

*70-летию Победы в Великой Отечественной войне  
посвящается. . .»*

Академия информатизации образования  
Академия социального управления  
АНО ВПО «Московский гуманитарный институт»  
Городской научно-технический совет города Протвино  
ГОУ ВПО «Международный университет природы,  
общества и человека «Дубна» филиал «Протвино»  
Институт информатизации образования РАО  
Московский государственный университет экономики,  
статистики и информатики  
Московский институт электроники и математики  
Национального исследовательского университета «Высшая школа  
экономики»  
ЗАО «НПО «Турботехника»  
ООО «ФинПромМаркет-XXI»  
Учебный центр «Прометей» г. Протвино  
Управление образования и науки г.Протвино  
проводят  
VIII МЕЖДУНАРОДНУЮ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКУЮ  
КОНФЕРЕНЦИЮ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ



6-7 февраля / February 6 – 7th 2015г.

Протвино / Protvino

УДК 004:[37.01+001](082)

ББК 32.97

И74

**Сборник трудов VIII** Международной научно-практической конференции учащихся и студентов 1 ч.

под редакцией Ю.А. Романенко, Н.А. Анисинкиной,

О.А.Солошенко.

И74 - Протвино, Управление образования и науки,  
06-07 февраля 2015

ISBN 978-5-9902977-1-5

Ч 1: Сборник трудов/ - 935 с..

ISBN 978-5-9902977-1-5

Управление образования и науки Администрации города Протвино выражает благодарность за предоставленные статьи преподавательскому составу, учащимся и студентам образовательных учреждений.

Оргкомитет планирует проведение IX Международной научно-практической конференции учащихся и студентов.

Художественное оформление: Н.А. Анисинкина, О.А.Солошенко.

Статьи печатаются в авторской редакции.

По всем организационным вопросам обращаться в Управление образования и науки Администрации города Протвино: 142280, Московская обл, г. Протвино, ул. Ленина, д. 5, e-mail: protvupron@mail.ru

УДК 004:[37.01+001](082)

ББК 32.97

ISBN 978-5-9902977-1-5



## Уважаемые участники конференции!

В своем послании к Федеральному Собранию Президент выразил убеждение в том, что «Россия способна не только провести масштабное обновление своей промышленности, но и стать поставщиком идей, технологий для всего мира, занять лидирующие позиции в производстве товаров и услуг, которые будут формировать глобальную технологическую повестку, чтобы достижения наших компаний служили символом национального успеха, национальной гордости, как в своё время атомный или космический проекты». Для этого необходимо стимулировать использование результатов научных исследований, интеллектуальной деятельности в энергетике, транспорте, машино- и приборостроении, авиационно-космической, других наукоемких отраслях, а также в образовании, медицине, информационных и биотехнологиях.

Московская область обладает одним из самых мощных научных и производственных потенциалов страны. Проведение Международных научно-практических конференций учащихся и студентов стало доброй традицией наукограда Российской Федерации – городского округа Протвино и это не случайность, ведь наукограды – это территория высокого интеллекта, это центры, где рождается будущее российской науки, техники, технологий.

Участие в конференции помогает подрастающему поколению лучше понять значимость исследовательской деятельности, здесь у каждого участника есть шанс представить свой проект или идею, найти возможность для её воплощения, а значит, полнее реализовывать свой интеллектуальный и творческий потенциал. Личность развивается в деятельности, а деятельность осуществляется личностью. Занятия исследовательской деятельностью должно быть направлено на переустройство мировоззрения, внутренней позиции личности.

Желаю всем плодотворной работы, успехов в созидательных делах на благо Отечества, здоровья, добра и благополучия.

С уважением,  
Исполняющий обязанности  
руководителя Администрации  
города Протвино

Д.П.Витягловский



*«Быстрое накопление знаний, приобретаемых при слишком малом самостоятельном участии, не очень плодотворно. Ученость также может родить лишь листья, не давая плодов» - Лихтенберг Г.*

### **Дорогие друзья!**

Из года в год растет число участников Международной научно-практической конференции и расширяется география ее участников.

Участие талантливой молодёжи в олимпиадах, научно-практических конференциях следует рассматривать в перспективе как важнейший фактор и ресурс развития общества.

Обособленное существование научных и образовательных структур снижает потенциал их развития, уменьшает их вклад в преобразование экономики и общества, препятствует полноценному вхождению в мировое научно-образовательное пространство. В сегодняшних условиях в России научные организации и учебные заведения создаются, функционируют и управляются практически без учета взаимных потребностей, формы их интеграции не соответствуют потребностям современной рыночной экономики, не имеют адекватного правового обеспечения и государственной поддержки.

Конференция объединяет талантливую молодёжь не только Подмоскovie, но и стран ближнего зарубежья.

Желаю успехов в исследовательской деятельности!

С уважением,  
Заместитель главы Администрации города  
Протвино-начальник управления образования  
и науки, Заслуженный деятель науки РФ,  
лауреат премии Правительства РФ в  
области образования, д.т.н., профессор

Ю.А. Романенко

Город Протвино расположен на юге Подмосковья, в лесном массиве на левом берегу реки Протвы, в 5 километрах от места впадения ее в Оку и занимает площадь 2669 гектаров. Его наименование произошло от названия реки.

После успешного запуска 1956 году синхрофазотрона в Дубне Правительство СССР приняло решение о сооружении крупнейшего в мире ускорителя заряженных частиц нового поколения – протонного синхротрона. Из 40 вариантов была выбрана площадка в 15 километрах к западу от Серпухова.



В январе 1960 года развернулась гигантская стройка. Днем рождения города принято считать 19 апреля 1960 года. Именно в этот день были забиты первые колышки для объектов поселка.

Поселок рос и соответственно население росло быстро, так что с завидной ритмичностью открывались и новые школы, причем каждая из последующих не была похожа на предыдущую по своей архитектуре и компоновке. Первые начальные классы на 30 учеников были открыты в сентябре 1960 года в 2 комнатах барака. Учителями этих классов были Зоя Николаевна и Евгений Сергеевич Баранчевы.



В сосновом бору в одном из деревянных корпусов Дома инвалидов разместился детский сад, первым заведующим которого была Минюхина Августа Петровна, затем им руководили Мищенко Нина Ивановна, Карпова Зинаида Ивановна. Этот садик проработал до 1975 года, хотя в городе уже были построены семь детских комбинатов на 280 мест каждый, они были очень востребованы. Первый детский комбинат был построен в 1964 году, заведующим назначена Уварова Людмила Георгиевна, а после ее ухода на пенсию Лотарева Мария Алексеевна.



Первую новую школу вводили в эксплуатацию двумя этапами: в 1962 году был введен в эксплуатацию корпус для начальных классов, а весь комплекс - к 1 сентября 1963 года. Это было современное здание на 1000 учащихся со спортивным и актовым залами.

В 1966 году на балансе Протвинского поссовета числились исполнительный комитет, Протвинская школа и школа рабочей молодежи. Впоследствии число подведомственных учреждений увеличилось. Система образования города представляет собой совокупность взаимодействующих образовательных учреждений, реализующих образовательные программы различного уровня и направленности, федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.



Филиал «Протвино»  
университета «ДУБНА»  
Государственное бюджетное  
образовательное учреждение

В 2015 году осуществляет набор по направлениям:

**Очная форма (обучение *бесплатное*):**

«Информатика и вычислительная техника» (*профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»*)  
*Вступительные испытания: математика, русский язык, информатика;*

- ✓ «Автоматизация технологических процессов и производств» (*профиль «Автоматизация технологических процессов и производств»*)  
*Вступительные испытания: математика, русский язык, физика;*
- ✓ «Автоматизация технологических процессов и производств» (*профиль «Комплексная автоматизация технологических процессов»*)  
*Вступительные испытания: математика, русский язык, информатика;*
- ✓ «Экономика» (договорная форма)  
*Вступительные испытания: математика, русский язык, обществознание.*

**Заочная форма (обучение на договорной основе):**

- ✓ «Экономика»
- ✓ «Прикладная информатика»

Лицензия № 0878 от 12 ноября 2013 года (бессрочная)  
Свидетельство о государственной аккредитации № 0005  
от 25.06.2012.

В зависимости от успеваемости студентам выплачивается стипендия :  
3766руб./мес., 4094 руб./мес. или 4913 руб./мес.

Для студентов из малообеспеченных семей **дополнительно** выплачивается социальная стипендия 3930 руб./мес.

За научную, общественную и спортивную работу выплачиваются надбавки к стипендии до 10000 рублей в месяц.

**Адрес** филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»:  
142281, Московская область, г. Протвино, Северный проезд, 9

Проезд автобусом № 27 до остановки «Заводская»  
или «Лесной бульвар».

**Справки** по телефону: 8 (4967) 31-01-91

**WEB-адрес:** [www.uni-protvino.ru](http://www.uni-protvino.ru)      **E-mail:** [abiturient@uni-protvino.ru](mailto:abiturient@uni-protvino.ru)

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

**ПРОМЕТЕИ**



**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД!**

**ГАРАНТИРОВАННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ!**

- Иностранные языки  
(англ., нем., фр.)
- Русский язык
- Экзаменационное сочинение
- Литература
- Математика
- Информатика
- Физика
- Экономика
- Обществознание  
и другие предметы
  
- Подготовка к ЕГЭ и ГИА
- Подготовка к вузовским олимпиадам
- Углубленное изучение предметов
- Помощь по школьной программе
- Иностранные языки для детей и взрослых.



**34-03-96, 74-98-26**  
**8(916)953-59-85**  
**[www.pro-school.ru](http://www.pro-school.ru)**



# МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Лицензия Министерства образования  
Московской области  
№ 301205 от 31.07.2008 г.

Свидетельство о государственной аккредитации №152879  
от 29.06.2011 г., выданное Министерством образования Московской  
области

## СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

**230115 "Программирование в компьютерных системах";**  
(сроки обучения: на базе 9 кл.- 3 года 10 мес.; на базе 11 кл.- 2 года 10 мес.)

**080110 "Экономика и бухгалтерский учет" (повышенный  
уровень);**

(сроки обучения: на базе 9 кл.-3 года 10 мес.; на базе 11 кл -2 года 10 мес.)

**080501 "Менеджмент (по отраслям)";**

(сроки обучения: на базе 9 кл.- 2 года 10 мес.; на базе 11 кл -1 год 10 мес.)

**080113 "Страховое дело (по отраслям) "**

(сроки обучения: на базе 9 кл - 2 года 10 мес.; на базе 11 кл.-1 год 10 мес.)

Форма обучения: **очная**

При поступлении абитуриенты сдают экзамены:

- Математика (письменно);
- Русский язык (диктант);
- Информатика.

**В колледже действуют подготовительные курсы.**

- Информатика;
- Русский язык;
- Математика

**Студентам на период обучения по очной форме предоставляется  
отсрочка от службы в рядах ВС РФ.**

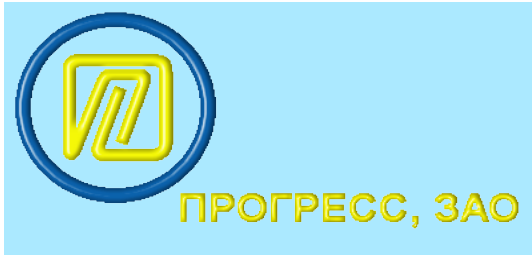
**Диплом Государственного образца.**

**Наш адрес:**

**142207, Московская область, г. Серпухов, ул. 3-я Революции д. 6, здание  
школы № 6**

**Телефон ☎: 8- (4967)-39-10-15**





## ОАО «Протвинский опытный завод «Прогресс»

(генеральный директор – О.Ф. Макаров).

Специализируется на изготовлении низковольтных комплектных устройств

(НКУ) для объектов атомной промышленности и топливно-энергетического комплекса с 1967 года. В соответствии с Распоряжением № 158-р от 03.05.2000 года Минатома РФ ОАО «Прогресс» определено головным предприятием отрасли по разработке, изготовлению и поставке низковольтного электротехнического оборудования.

В число основных заказчиков предприятия входят организации концерна «Росатом», РАО «ЕЭС России», ОАО «Мосэнерго», а также ряд зарубежных партнеров из стран СНГ, Индии, Китая, Вьетнама и Ирана.

Все годы существования предприятия динамично развивается и в настоящее время является одним из лидеров по проектированию, производству и поставке низковольтных комплектных распределительных устройств напряжением до 1000 В не только в России, но и за рубежом. Завод разрабатывает, изготавливает и поставляет широкий ассортимент электротехнического оборудования



для реализации федеральных целевых программ и обязательств по международным контрактам.

Предприятие располагает лицензиями Ростехнадзора России на право конструирования и изготовления оборудования для атомных станций.

ОАО «Протвинский опытный завод «Прогресс» внедрило систему качества, соответствующую требованиям ГОСТ Р ИСО 9001.



## Инструментальная среда информационной поддержки процесса планирования и организации питания в образовательных учреждениях

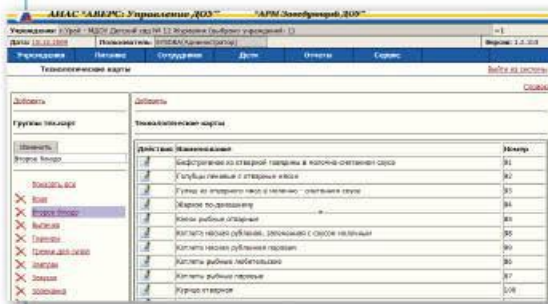
### ➤ АВЕРС: РАСЧЕТ МЕНЮ ПИТАНИЯ

#### В ПРОГРАММЕ ФОРМИРУЮТСЯ:

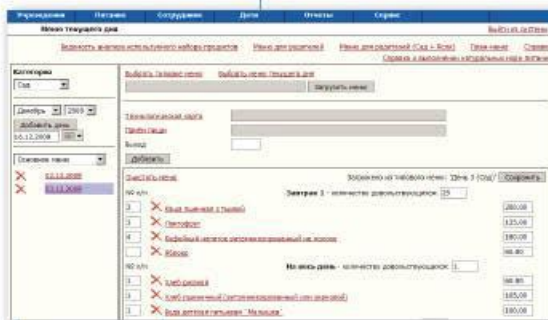
- Меню текущего дня.
- Меню-требование.
- Дополнительное и возвратное меню.
- Бракеражная ведомость.
- Аналитические отчеты о наличии продуктов питания в учреждении, качестве рациона питания.
- Накопительные и оборотные ведомости по приходу / расходу продуктов питания.

#### Назначение:

- Автоматизация процесса составления меню текущего дня с учетом данных технологических карт приготовления блюд, показателей и критериев качества рациона питания.
- Автоматизация процесса учета и расхода продуктов питания.
- Организация мониторинга рациона питания по всем показателям пищевой ценности используемых продуктов.
- Планирование поставки продуктов питания в учреждение.
- Формирование возвратного и дополнительного меню.



Технологические карты



Меню текущего дня

ИАС «Аверс: Расчет меню питания» информационно взаимодействует с программными продуктами компании. Полученное в результате работы меню-требование может быть передано в информационно-аналитическую систему бухгалтерского учета и отчетности ИАС «Аверс: Бухгалтерия».

#### В систему включены:

Справочник типовых технологических карт приготовления блюд. Документ содержит более 200 технологических карт, составленных в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими процесс организации питания в дошкольных образовательных учреждениях.

Справочник продуктов питания, используемых при приготовлении блюд. В нем реализован механизм учета сезонных потерь продуктов питания при их переработке.

Библиотека шаблонов типовых периодических меню питания. Типовое меню питания может быть детализировано пользователем системы по категориям довольствующихся.

#### Типовое меню

День	№ п/п	Наименование	Цена
Понедельник	1	Хлеб пшеничный (1 буханка)	120,00
	2	Пюре картофельное	120,00
Среда	1	Хлеб пшеничный (1 буханка)	120,00
	2	Пюре картофельное	120,00

Система соответствует требованиям закона «О персональных данных». Компьютеризированные рабочие места, сформированные на базе ИАС, не требуют лицензирования и сертификации.

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ ➤



Тел.: +7 (499) 265-12-31, +7 (903) 250-61-59  
E-mail: office@iicavers.ru, aversdir@mail.ru

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

### СЕКЦИЯ 1 (Учащиеся)

#### ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### Computer Science and Information Technologies

1.	Антипов В.	VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS.....	36
2.	Ахметзакиров Т.	СУПЕРСПОСОБНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ. ВОЗМОЖНОСТИ АНАЛИТИКИ, РЕКЛАМА И БРЕНДИНГ!.....	38
3.	Бастрыгин В. Фролов К. Кавин . Обущенко И.	РАЗУМНЫЙ РОБОТ.....	39
4.	Валиев В.	СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМА «НОВЫЙ ГОД – ВРЕМЯ ЧУДЕС» В ПРОГРАММЕ POWER POINT.....	40
5.	Гавричева Е. Зубович К.	КЛАССИКА ИЛИ НОВАТОРСТВО В МИРЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ?	41
6.	Гарбузенко Ю.	ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ СУЗА С УЧЕТОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ	43
7.	Горелова Д.	ОТ НАСКАЛЬНОЙ ЖИВОПИСИ ДО ЦИФРОВОЙ.....	44
8.	Григоренко А.	НАНОТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ.....	46
9.	КойманА.	WINDOWS ИЛИ LINUX? ЧТО Я ВЫБИРАЮ?.....	48
10.	Колесник Э.	РЕБЕНОК И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ.....	51
11.	Корабельников Ю.	ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ВИДЕОРОЛИКА: «ЖИЗНЬ ВОКРУГ НАС».....	53
12.	Курюкин Д.	О СОЗДАНИИ ПРИЛОЖЕНИЙ ПРИ ПОМОЩИ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ SWIFT.....	55
13.	Любимов П.	ПЯТЬМИНУТ НА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ.....	57

14.	Маркеленкова Л.	МУЛЬТФИЛЬМ «КНИГА - ЛУЧШИЙ ДРУГ ЧЕЛОВЕКА».....	60
15.	Матвейчук Д.	В ПОМОЩЬ ОТЛИЧНИКУ.....	61
16.	Овсянкина Е.	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЗДАНИИ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ.....	62
17.	Овсянникова С.	ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ ЧУДЕСНЫЕ.....	64
18.	Перепелица Д.	ПОДГОТОВКА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ КОНЕЧНО- ЭЛЕМЕНТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В ВЫЧИСЛИТЕЛЕ ОПТИЧЕСКОГО КООРДИНАТОРА.....	66
19.	Повесьма А., Елисеев В. Басов А.	ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПНОГО КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	69
20.	Рослякова Ю. Бирюкова В.	ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЧИСЕЛ ФИБОНАЧЧИ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ EXCEL.....	70
21.	Роткевич А.	ПОДГОТОВКА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ТЕПЛОВОГО И МЕХАНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИЕМНО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО БЛОКА.....	72
22.	Соколова Е. Сирьк В.	СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕСТОВ.....	75
23.	Тарасов Д.	ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.....	77
24.	Фенева А.	СОЗДАНИЕ ВИДЕОКАНАЛА ЛАБОРАТОРИИ МУЛЬТИМЕДИА СРЕДСТВАМИ СЕРВИСОВ YOUTUBE.....	79
25.	Хлыстова В.	ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОГО ВИДЕОБЛОГИНГА.....	80

## СЕКЦИЯ 2 А

### ИСТОРИЯ

#### History

26.	Абисова А.	ДНЕВНИК СЕМЬИ БЛОКАДНИКОВ.....	81
27.	Антошина Л.	ХОББИ – ФАНТАЗИРУЙ И ТВОРИ.....	85

28.	Архипова О.	ИСТОРИЯ РАДИМИЧЕЙ.....	87
29.	Аскерова С.	СЕРПУХОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ	90
30.	Балакина Е. Ткаченко Д. Кудря А. Комина М. Римская Е. Махирова К. Зубанов И. Дроздова Е. Кузин В.	ДЕРЕВО ДЕРЖИТСЯ КОРНЯМИ, А ЧЕЛОВЕК СЕМЬЕЙ.....	92
31.	Бачурина К.	СЕРПУХОВ ПРИФРОНТОВОЙ.....	95
32.	Бондаренко М.	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МОТОЦИКЛОСТРОЕНИЯ.....	98
33.	Гладуш А.	«КАК ПРЕДКИ НАШИ ДЕЯЛИ -ТАК И НАМ ДЕЯТЬ ЗАПОВЕДОВАЛИ» ОБРЯДЫ И ПРАЗДНИКИ ДРЕВНИХ СЛАВЯН И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	100
34.	Григорьева Е.	АЛЕКСАНДР МАТРОСОВ .ПРАВДА О ПОДВИГЕ.....	103
35.	Денисов Андрей, Денисов Андрей Проценко Антон,	« ОТРАЖЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ОРГАНИЗАЦИИ КРУГЛОГО СТОЛА КОРОЛЯ АРТУРА В СОЗДАНИИ АНГЛИЙСКОГО СРЕДНЕВЕКОВОГО ПАРЛАМЕНТА» .....	105
36.	Дунаева А. Хакимуллина А.	Л.Н.ТОЛСТОЙ И ПОДОЛЬСК.....	108
37.	Евсикова Е.	ГОСПОДИН УТЮГ ОТ СТАРИНЫ ДО СОВРЕМЕННОСТИ.....	110
38.	Иванников А. Поминова О.	РОЛЬ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИИ: ЛЕВ ТОЛСТОЙ И МАХАТМА ГАНДИ.....	112
39.	Крылова А.	РУССКАЯ ГОЛГОФА. XX ВЕК.....	115
40.	Куракина П.	ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ.....	117
41.	Листопад О.	ДРЕВНЕЕГИПЕТСКАЯ МЕБЕЛЬ « ВЧЕРА» И СЕГОДНЯ.....	120

42.	Лобцова Д. Сарычева А. Барченкова Е.	СИМВОЛ РОССИЙСКОЙ МОНАРХИИ.....	123
43.	Мартынова К.	СИМВОЛЫ ЦВЕТА В ЭМБЛЕМЕ ГИМНАЗИИ.....	124
44.	Масленикова И.	МУЛЬТФИЛЬМ КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК.....	127
45.	Мерк А.	ПОЧЕМУ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ НЕ ПОЛУЧИЛ НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ.....	129
46.	Никулин Д.	НАРУШЕНИЕ ПРАВ РЕБЁНКА В ЛИТЕРАТУРЕ И В ЖИЗНИ..	133
47.	Паников Е.	«МАРШРУТ ДУХОВНОГО КРАЕВЕДЕНИЯ – УСАДЬБА ДУБРОВИЦЫ. ЦЕРКОВЬ ЗНАМЕНИЯ ».....	136
48.	Петрыкина К. Круглова Е.	ИЗОБРАЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ НА ГЕРБАХ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ.....	138
49.	Русановский Г.	А.В. СУВОРОВ – РУССКИЙ АРХИСТРАТИГ.....	140
50.	Рябченко Н.	ЧЕРНОМОРСКИЙ ФЛОТ В ИСТОРИИ МОЕЙ СТРАНЫ.....	143
51.	Савельева С.	ОДИН ОРДЕН ДВУХ ГОСУДАРСТВ.....	145
52.	Севостьянова А.	ШКОЛЬНАЯ ФОРМА ДЛЯ МОИХ ОДНОКЛАССНИКОВ.....	148
53.	Сергеева С.	СЧЕТ ЛЕТ В ИСТОРИИ.....	150
54.	Смалько С.	КУЛИКОВСКАЯ БИТВА.....	153
55.	Томшина А.	ДЕТСКАЯ ХАТЫНЬ КРАСНЫЙ БЕРЕГ. СКОРЬБЬ В РИСУНКАХ.....	156
56.	Филиппенкова М.	КЛИРОСНОЕ ПЕНИЕ В ПРАВОСЛАВНОМ БОГОСЛУЖЕНИИ	158
57.	Чебунина Е.	КТО ЖЕ ДОШЕЛ ДО БЕРЛИНА?.....	160

58.	Яковенко Р.	ПАТРИОТИЗМ ЖИТЕЛЕЙ ДЕРЕВНИ РУССКИЙ ВОЖОЙ И СЕЛА ЯГУЛ В ГОДЫ ВОЙНЫ И ПОСЛЕВОЕННОЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ.....	162
-----	-------------	---	-----

**СЕКЦИЯ 2 Б**  
**КРАЕВЕДЕНИЕ**  
**Study of Local Lore**

59.	Абоян Д.	ИСТОРИЯ КУПЕЧЕСКОЙ СЕМЬИ МАРАЕВЫХ.....	164
60.	Агаркова А.	КУРСКАЯ КОРЕННАЯ ПУСТЫНЬ.....	167
61.	Александрова О.	В ПОИСКАХ КРАЯ ЗЕМЛИ.....	169
62.	Балашова А.	ЗАГАДКА СЕРПУХОВСКОГО ГЕРБА.....	171
63.	Балябкин Д.	ИМЕНА ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ В НАЗВАНИЯХ УЛИЦ ГОРОДА СЕРПУХОВА.....	174
64.	Башева А.	МОЙ ГОРОД СЕГОДНЯ И ВЧЕРА.....	176
65.	Борцова А.	ИСТОРИЯ РОДНОГО ГОРОДА.....	179
66.	Буланов А.	ПЕРВЫЙ ГИДРОГРАФ РОССИИ.....	182
67.	Бунтин Ю.	ИСТОРИЯ ГОРОДА ЧЕХОВА.....	184
68.	Бурмистров Д.	М.Ф.ТЕРЕНТЬЕВА – ПЕРВАЯ УЧИТЕЛЬНИЦА МЕЛИХОВСКОЙ ШКОЛЫ.....	187
69.	Буянов Д.	ИСТОРИЯ ОДНОГО ДОМА.....	189
70.	Верджиковская В.	КНЯГИНЯ МАРИЯ ИВАНОВНА СЕРПУХОВСКАЯ.....	192
71.	Горбань В.	ИГРУШЕЧНЫЙ МИР ПОДМОСКОВЬЯ.....	194
72.	Гусев Н.	ПОЧИТАНИЕ ПРЕПОДОБНОГО СЕРГИЯ РАДОНЕЖСКОГО В ИСТОРИИ ГОРОДА ПОДОЛЬСКА И ПОДОЛЬСКОГО РАЙОНА.....	196
73.	Дементьева Е.	УРОК ИСТОРИИ ДЛИНОЮ В ЖИЗНЬ.....	198

74.	Елистратова К. Аристова О.	«ГОЛУБАЯ КРОВЬ»- ПОСЛЕДНЯЯ ТРАГЕДИЯ НАУКИ В СССР.....	200
75.	Забелина О.	«РОЛЬ КОСТЮМА В НАРОДНОМ ТАНЦЕ».....	202
76.	Калинин К.	ИЗ ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ, БОРИС ФЕДОРОВИЧ ПОРФЕНЕНКО.....	205
77.	Калинина А.	ВАСИЛИЙ И ТАТЬЯНА ПРОНЧИЩЕВЫ. ПОДВИГ ЛЮБВИ И ДОЛГА.....	206
78.	Каневская К.	НАРОДНЫЙ АНСАМБЛЬ «ЯГДОР» В КУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ СЕЛА ЯГУЛ.....	209
79.	Ковалев В.	ЛИСТАЯ ДЕДУШКИН АЛЬБОМ.....	211
80.	Конько Ю.	ФРОНТОВОЙ ПЛАНШЕТ КАК СВИДЕТЕЛЬ ИСТОРИИ.....	214
81.	Коровкин А.	МАСКА КАК ЭЛЕМЕНТ ОДЕЖДЫ.....	216
82.	Кочеткова Д.	ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ.....	218
83.	Кравченко З.	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ КОНШИНЫХ В ГОРОДЕ СЕРПУХОВЕ.....	220
84.	Крылова А.	НАСЛЕДИЕ ПРЕПОДОБНОГО СЕРГИЯ В КОЛОМЕНСКОМ КРАЕ.....	221
85.	Куксенко С.	ВАЛЕНКИ В ЖИЗНИ РУССКОГО НАРОДА.....	224
86.	Куприянова Ю.	ИСТОРИЯ СЕЛА ЛУЖКИ.....	226
87.	Маркова А.	«ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ, ПРИРОДНЫХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИЧИН, ВЛИЯЮЩИХ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИЛИ ОТСУТСТВИЕ НАРОДНОГО ПРОМЫСЛА (НА ПРИМЕРЕ СЕЛА ЛИПИЦЫ)».....	228
88.	Марчук Е. Марчук М.	«РАЗВИТИЕ СПОРТА В ГОРОДЕ СЕРПУХОВ С НАЧАЛА 20-ГО ВЕКА ДО ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ».....	230
89.	Меньшаев Д.	А.П.ЧЕХОВ В СЕРПУХОВЕ И СЕРПУХОВСКОМ УЕЗДЕ.....	232



90.	Мещанинова Н.	ИСТОРИЯ ГРАЖДАНСКОГО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ШКОЛЕ № 1 ГОРОДА СЕРПУХОВА.....	234
91.	Овсянкин А.	ПОКРОВСКИЙ СТАРООБРЯДЧЕСКИЙ ХРАМ.....	236
92.	Панкова А.	ИТАЛИЯ – СТРАНА, ГДЕ ВСЁ – ИСКУССТВО» ИЛИ ОБРАЗ ИТАЛИИ ГЛАЗАМИ ПАНКОВОЙ АНАСТАСИИ И КЛАССИКОВ МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	239
93.	Петрова Е. Саменко А	" МЫ ЭТОЙ ПАМЯТИ ВЕРНЫ..." ПОСВЯЩАЕТСЯ 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ.....	241
94.	Плахова Е.	РУССКИЙ САРАФАН: ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ.....	244
95.	Подставкин Т.	«ПОДМОСКОВНЫЙ КАЛЕНДАРЬ. ВРЕМЯ. СОБЫТИЯ. ЛЮДИ. ФАКТЫ».....	246
96.	Померанцева И. Фомина Е	ГОВОРIT ВОЙНА.....	249
97.	Седов Е.	РЕЗЬБА ПО ДЕРЕВУ.....	251
98.	Сёмушкина Д.	ТОПОНИМИКА РОДНОГО КРАЯ.....	254
99.	Сиволапова Е.	КНЯЗЬ СЕРПУХОВСКИЙ ВЛАДИМИР ХРАБРЫЙ.....	257
100.	Симанович А.	СИМАНОВИЧ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ «ЖИВЫЕ КРАСКИ ВРЕМЕНИ» - ТИХАЯ СЕРПУХОВСКАЯ ГАВАНЬ ХУДОЖНИКА НАШЕГО ВРЕМЕНИ.....	259
101.	Синичкина Е.	ЖИЗНЕННЫЙ ПОДВИГ СЯТОГО ЛУКИ КРЫМСКОГО	261
102.	Ситникова А.	КЛИМОВСКАЯ ДЕРЕВЯННАЯ ИГРУШКА – РАДОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ.....	263
103.	Соколова М.	«СВЯТОЙ, ИСТОРИЧЕСКАЯ ЛИЧНОСТЬ, ПЕЧАЛЬНИК ЗЕМЛИ РУССКОЙ».....	266

104.	Сокольский Е.	РОД КОНШИНЫХ В ИСТОРИИ ГОРОДА СЕРПУХОВА.....	268
105.	Фиошкина Е.	ВОЙНА В ВОЗДУХЕ. В НЕБЕ НАД СЕРПУХОВОМ.....	270
106.	Самохина О. Ходунов С. Блинников С.	«В ЖИЗНИ ВСЕГДА ЕСТЬ МЕСТО ПОДВИГУ...».....	272
107.	Фоменко В. Перервин Т. Хрипунков Я	ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ МИКРОРАЙОНА ИМЕНИ В.П. НОГИНА.....	274
108.	Худова Д.	УВЕНЧАН МНОЖЕСТВОМ СОБОРОВ ГРАД ПОДМОСКОВНЫЙ, ЧУДО-ГРАД.....	277
109.	Чернышова А.	СВИДЕТЕЛИ КАМЕННОЙ ЛЕТОПИСИ СЕРПУХОВСКОЙ ЗЕМЛИ.....	278
110.	Шаповалова М.	ФОНТАНЫ.....	281
111.	Шарипова Р.	ЗНАЧЕНИЕ БЕРЕЗЫ В ЖИЗНИ РУССКОГО ЧЕЛОВЕКА.....	283
112.	Шведчикова П.	РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ КУКЛЫ В ДУХОВНОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ ФИННО-УГОРСКИХ НАРОДОВ.....	285
113.	Шилова М.	КРЕЩЕНИЕ РУСИ.....	288
114.	Шувалова Е.	АЗБУЧНАЯ ИСТИНА В НАШИ ДНИ.....	290
115.	Юдина М. Авдалян Г.	СЕРПУХОВ ПРАВОСЛАВНЫЙ.....	291

**СЕКЦИЯ 3 А**

**ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (Литература)**

**The Literature**

116.	Алумянц Д. Коренева Е	ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИСЕМИИ В ПЕЙЗАЖНОЙ ЛИРИКЕ И.А. БУНИНА.....	294
117.	Андреева Е.	ОБРАЗ С.Г. ВОЛКОНСКОГО В ПОЭМЕ Н.А. НЕКРАСОВА	

		«ДЕДУШКА».....	296
118.	Арутюнян Т. Баянова Е	ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ В ПРОИЗВЕЛЕНИИ Л. КЭРРОЛЛА «АЛИСА В СТРАНЕ ЧУДЕС» В РАЗНЫХ ПЕРЕВОДАХ.....	299
119.	Балашов А. Алексеев В. Жильцов Д.	ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ.....	302
120.	Вайсберг А. Вайсберг А.	КОНФЛИКТ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ В ПОВЕСТЯХ В.АСТАФЬЕВА «ЦАРЬ-РЫБА» И Э.ХЕМИНГУЭЯ «СТАРИК И МОРЕ».....	303
121.	Галкина Е.	«ЧЕРНЫЙ ЧЕЛОВЕК» ЕСЕНИНА: ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ИЛИ ВТОРОЕ «Я» ПОЭТА.....	304
122.	Гордеева А. Тишукова А.	«ГОРОД С. НА СТРАНИЦАХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ А.П.ЧЕХОВА».....	307
123.	Ерёмина К.	ПРОБЛЕМА ДОЛГА И ЧЕСТИ В РОМАНЕ А.С.ПУШКИНА «КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА».....	310
124.	Иванова В.	МОТИВ ПЛАЧА В ЛИТЕРАТУРЕ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЛЁЗ.....	313
125.	Кабанова Е.	ГИМН САМОВАРУ.....	315
126.	Коковина А.	ОРЕНБУРГСКИЙ ПУХОВЫЙ ПЛАТОК – СТО ЛЕТ ПОЭТУ- ПЕСЕННИКУ ВИКТОРУ БОКОВУ.....	319
127.	Краснова А. Чепурная Т.	СТРАШНЫЕ СКАЗКИ.....	321
128.	Малий И.	ЗНАЧЕНИЕ ДРУЖБЫ В ТВОРЧЕСТВЕ Ю.М. НАГИБИНА.....	323
129.	Митин В.А. и учащиеся 4 «В» класса	НАМ НЕ НУЖНА ВОЙНА.....	326
130.	Примакова Т.	ТАЙНЫ ПОЧЕРКА (-психология).....	328
131.	Савельев З.	НРАВСТВЕННОСТЬ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ.....	331
132.	Семенова И.	УРБАНИСТИЧЕСКИЕ КАРТИНЫ В РАННЕЙ ЛИРИКЕ В.В. МАЯКОВСКОГО.....	334
133.	Сергеева С.	ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ В РУССКИХ НАРОДНЫХ СКАЗКАХ. ОБРАЗЫ И ПРОТОТИПЫ.....	336

134.	Толкушкина А.	ЮЛИЯ ДРУНИНА – ЖЕНЩИНА И ВОЙНА.....	338
135.	Троицкая Я.	СОВРЕМЕННЫЙ ЧИТАТЕЛЬ. КАКОВ ОН?.....	341
136.	Ухова А.	ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ НАЗВАНИЙ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ДАРЬИ ДОНЦОВОЙ.....	343
137.	Шичков А.	УСИЛИТЕЛЬ НАСТРОЕНИЯ.....	344
138.	Шумских В. Константи́нидис Г.	ЖАНР «РОБИНЗОНАДЫ» В МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.....	346
139.	Якубаускайте М.	ЕГО НЕМЫСЛИМОЕ ПРОКЛЯТЬЕ: ВЕЧНАЯ МОЛОДОСТЬ, ПРЕВОСХОДСТВО, КРОВОЖАДНОСТЬ. ТЕМА ВАМПИРОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	349

### СЕКЦИЯ 3 Б

#### ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

#### (Лингвистика) / The Linguistics

140.	Абрамова М. Кузнецова В	КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	352
141.	Аканин А. Майоров З.	РАЗВИТИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПУТЕМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ.....	354
142.	Акжигитов Д.	ЗАИМСТВОВАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ. АНГЛИЦИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ.....	354
143.	Алымова А.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ И ГРАММАТИЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ В УСТНОМ И ПИСЬМЕННОМ ПЕРЕВОДЕ.....	355
144.	Амеркаева Ю. Залиева К. Боднар О.	КУЛЬТУРА РЕЧИ.....	359
145.	Бибнев А. Игнатова К.	ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ АНТОНИМЫ АМЕРИКАНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	362
146.	Березнев Д. Романенко И. Ясуда Н.	НЕВЕРБАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБЩЕНИЯ В РОССИИ И ЯПОНИИ.....	365
147.	Бутенко В.	ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ (ГОВОРЕНИЕ) С ПОМОЩЬЮ ИНТЕЛЛЕКТ КАРТ.....	366

148.	Бутко Е.	ИСТОРИЯ ИДИОМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	368
149.	Васина Е.	СТИЛИСТИЧЕСКИЕ И ГРАММАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАЗЕТНОГО ЗАГОЛОВКА НА ЧИТАТЕЛЕЙ.....	370
150.	Галкина А.	FIRST LADIES RULE THE STATE, AND STATE THE RULE 'LADIES FIRST!' ИЛИ ПОЛИТЕС И ПОЛИТИКА.....	372
151.	Горелова М. Щербакова И.	ДВА ВАРИАНТА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	375
152.	Горячева Е.	ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ ПЕРЕВОДЧИКА.....	376
153.	Гусева А. Касьянова П.	РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	379
154.	Докучаева О.	РЕДКО УПОТРЕБЛЯЕМЫЕ СЛОВА КАК СРЕДСТВО ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РЕЧИ.....	380
155.	Егорова В. Садгобелашвили Д.	ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА.....	383
156.	Жукова Д.	КОМПЬЮТЕРНЫЕ ЖАРГОНИЗМЫ В ЛЕКСИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА.....	384
157.	Завалишина А.	«СЛЕНГИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В КУЛЬТУРЕ РЕЧИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ».....	386
158.	Зиновьев А.	ДОМ В АНГЛИИ И ДОМ В РОССИИ.....	388
159.	Коновалов И.	ЭТИКА ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ.....	391
160.	Котоман А.	ТАЙНЫ СКАЗОК ШАРЛЯ ПЕРРО.....	392
161.	Кузина А.	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЗВАНИЙ ДНЕЙ НЕДЕЛИ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО И НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКОВ).....	394
162.	Кузнецова В. Абрамова М. Ярковой А.	АКТУАЛЬНОСТЬ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.....	398
163.	Лысова С.	ПОЧЕМУ АНГЛИЙСКИЙ?.....	400
164.	Матвеева О.	СРЕДСТВА ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В ЗАГОЛОВКАХ ГАЗЕТ Г. ПРОТВИНО.....	402

165.	Мирза А. Евсеева Н. Гасанова З.	СЛОВСОЧЕТАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ, КАК НЕДЕЛИМЫЕ ЕДИНИЦЫ.....	403
166.	Некрасова К.	ИСТОЧНИКИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЭПОНИМОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	405
167.	Ольшаницкая П.	О ВЛИЯНИИ ЮНОШЕСКОГО СЛЕНГА НА РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА».....	407
168.	Осипова Н. Локтионова И.	АУДИРОВАНИЕ: ЧТО ДЕЛАТЬ?.....	409
169.	Полосина Н. Конько Ю.	ПОЧЕМУ ЛЕПРЕКОН СТАЛ ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ ПЕРСОНАЖЕЙ ИРЛАДСКОЙ МИФОЛОГИИ?.....	411
170.	Поминова О. Кузнецова В.	ЯЗЫК ЭЛЕКТРОННОЙ ЭПОХИ.....	414
171.	Попова А.	НЕМЕЦКИЙ ПЕРИОД В ЖИЗНИ М.В.ЛОМОНОСОВА.....	416
172.	Романова А.	ИСТОРИЯ МОЕЙ ФАМИЛИИ.....	419
173.	Салюков А. Нгуен Р.	ОЧЕРКИ ИЗ ИСТОРИИ АВТОПРОМА АНГЛИИ.....	421
174.	Симанович А.	ОБОБЩЕННЫЙ РЕЧЕВОЙ ПОРТРЕТ СТАРШЕКЛАСНИКА.....	423
175.	Симанович А.	ЯЗЫКОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ. ИЗУЧЕНИЕ ПРАВИЛ РУССКОГО ЯЗЫКА - ВКЛАД В БУДУЩЕЕ.....	427
176.	Тимофеичева О.	ИСТОРИЯ И ТРАДИЦИИ АНГЛИЙСКОГО ЧАЕПИТИЯ.....	430
177.	Ульянова К.	ИДИОМЫ И ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ.....	433
178.	Юдичева Ю.	ВЛИЯНИЕ БРИТАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО.....	434

### СЕКЦИЯ 3 В

#### ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

##### The Humanities

179.	Акимова И. Воронкова Е.	«HALLOWEEN ИЛИ ПРАЗДНИК ИВАНА КУПАЛЫ... ЧТО РОДНЕЕ?».....	436
180.	Арнаут В. Долинин В.	200 ЛЕТ ВМЕСТЕ. О ПРЕБЫВАНИИ МОСКОВСКОЙ ДУХОВНОЙ АКАДЕМИИ В СТЕНАХ ТРОИЦЕ-СЕРГИЕВОЙ ЛАВРЫ.....	439
181.	Белолипецкая А.	ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕКОРАТИВНОГО ПАННО «ОСЕННИЙ ЛЕС» В ТЕХНИКЕ РОСПИСИ ПО ТКАНИ «ХОЛОДНЫЙ БАТИК».....	440

182.	Васильева М.	СООТНОШЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ СТОРОН ПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ СЕТЯМИ.....	442
183.	Васильченко М.	МОЙ ГЕРОЙ.....	445
184.	Воробьев Д. Воробьева Д	ОТКРЫТКА В НАШЕЙ ЖИЗНИ.....	447
185.	Гаджиева Д.	«РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ»...	450
186.	Глебова В.	БЫТИЕ СВЯТОГО РАВНОАПОСТОБСКОГО ВЛАДИМИРА В ДУХОВНЫХ ИСКАНИЯХ ПРАВОСЛАВНЫХ.....	452
187.	Евсикова Е.	ФЕНЕЧКИ: ОТ ИНДЕЙЦЕВ ДО НАШИХ ДНЕЙ.....	454
188.	Ермошин М. Макаров Е.	КАК ГОРОДА ОБРЕТАЮТ ИМЕНА.....	457
189.	Жуков Н.	ОБРАЗЫ БЫЛИННЫХ БОГАТЫРЕЙ В РУССКОЙ КУЛЬТУРЕ.....	459
190.	Иванников А. Поминова О.	РИМСКИЙ АКВЕДУК.....	462
191.	Иноземцева У.	ИСКУССТВО БУМАЖНОЙ ПЛАСТИКИ КУСУДАМА.....	464
192.	Кальчевская С. Кузьминова А. Ан В.	СОВРЕМЕННАЯ ДОМАШНЯЯ БИБЛИОТЕКА И ЕЁ РОЛЬ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ.....	467
193.	Карпенко Е.	АНГЛИЙСКИЙ ДЖЕНТЛЬМЕН: ИСТРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО ОБРАЗА.....	470
194.	Карпова Д.	ВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ НА САМООЦЕНКУ- ПСИХОЛОГИЯ.....	472
195.	Кондракова Т.	КЛОУНЫ РАСКРАШИВАЮТ ЛИЦА, РИСУЯ НА НИХ ВЕСЕЛЬЕ ИЛИ ПЕЧАЛЬ. А КАКОЕ ЛИЦО СЕГОДНЯ НАДЕЛИ ВЫ?.....	473
196.	Кузнецова В. Мануйлова Н.	МИР АФРИКИ В ЖИВОПИСИ ТИНГАТИНГА.....	476
197.	Леснинова Д.	МОНУМЕНТАЛЬНАЯ СКУЛЬПТУРА КАК ВОПЛОЩЕНИЕ СИЛЫ, ВЕЛИЧИЯ И ПАТРИОТИЗМА РУССКОГО НАРОДА	479
198.	Макаров А.	ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА (НА ПРИМЕРЕ ДЕТЕЙ 10-11 ЛЕТ).....	481
199.	Мошкина Д.	ПРЕДАНЬЯ СТАРИНЫ ГЛУБОКОЙ... ОБЕРЕГИ.....	484
200.	Перова Л.	РОСПИСЬ ДЕКОРАТИВНОЙ ДЕРЕВЯННОЙ РАЗДЕЛОЧНОЙ ДОСКИ В СТИЛЕ РОСПИСИ ПО ДЕРЕВУ «ПРОТВИНКА».....	487

201.	Романова Л.	«КОСА – ДЕВИЧЬЯ КРАСА».....	489
202.	Севостьянов И.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	491
203.	Смагин А.	ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	493
204.	Смирнова М. Кирякова П.	ВОЗРАСТ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ.....	495
205.	Хворостянова О.	БАРОККО В РУССКОМ ПОРТРЕТЕ XVII-XVIII ВЕКОВ.....	498
206.	Хныкина А.	ДВУХТАКТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ РОССИИ.....	499
207.	Цепкова М.	РОССИЙСКИЕ И АМЕРИКАНСКИЕ МУЛЬТФИЛЬМЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ.....	501
208.	Чувалова С.	ПРОЗВИЩА И ПСЕВДОНИМЫ ИЗВЕСТНЫХ ЛЮДЕЙ.....	504
209.	Яско А.	ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ УЧАЩИХСЯ.....	506

#### СЕКЦИЯ 4 А

#### ЭКОЛОГИЯ

#### Ecology

210.	Белова А.	ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ СВОЙСТВ УКРАШЕНИЙ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ.....	508
211.	Бесхмельницына Д.	МИНЕРАЛЫ ПОДМОСКОВЬЯ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЛИТОТЕРАПИИ.....	511
212.	Бутко Е. Бирюкова В.	КЛЮЧ ЗДОРОВЬЯ.....	513
213.	Бухтеева С.	РОЛЬ ЗАПОВЕДНИКА В СОХРАНЕНИИ ПОПУЛЯЦИИ ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ЖИВОТНОГО МИРА.....	516
214.	Гой В. Свобода К. Сергеев Н. Чиченев С	МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЧВ В МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ «РЯЗАНСКИЙ» Г. МОСКВЫ.....	518
215.	Гончарук А.	ЧТО СКРЫВАЕТ УПАКОВКА? СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЯБЛОЧНЫХ СОКОВ.....	520
216.	Гришина В.	ДОПОЛНЕНИЯ К КОМПЛЕКСНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «КУЛЬЧУМ» (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН)	524



217.	Лебедев А. Живаев Д	«ГРАЧИ НЕ ПРИЛЕТЕЛИ!» (ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ КОЛОНИИ ГРАЧЕЙ С.ЛИПИЦЫ)	526
218.	Золотарева С.	ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ, СТИМУЛИРУЮЩИХ РОСТ РАСТЕНИЙ, НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН И РАЗВИТИЕ ПРОРОСТКОВ.....	528
219.	Зорина Т.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОД ШЕЛЬФА СЕВЕРНОГО МОРЯ.....	530
220.	Крапчетова И.	ЗАГРЯИЕ ЗНЕНМОСКВЫ ВЫХЛОПНЫМИ ГАЗАМИ.....	533
221.	Левашов Д.	«ЗЕЛЕНАЯ ПЛАТЬЯ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ».....	535
222.	Левентова К.	ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ РЕКИ НАРА.....	537
223.	Лиманова И.	ШАМПУНИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ.....	539
224.	Литвинова В.	ИССЛЕДОВАНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ НА ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЫ №6 Г. СЕРПУХОВА.....	542
225.	Малета П.	СОБАКА БЫВАЕТ КУСАЧЕЙ ТОЛЬКО ОТ ЖИЗНИ СОБАЧЕЙ.....	544
226.	Медведев Е.	ИЗУЧЕНИЕ ЧУЖЕЗЕМНЫХ РАСТЕНИЙ СИМКИНСКОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	546
227.	Минаева М.	КАК ПОМОЧЬ БЕЛКАМ В ГОРОДЕ.....	548
228.	Михалина А.	ИССЛЕДОВАНИЕ ПЫЛИ. ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.....	551
229.	Мясникова Т.	ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ.....	553
230.	Овчинников И.	ОПАСНЫЕ НИТРАТЫ, ИЛИ КАК НЕ ЗАБОЛЕТЬ ОТ ОВОЩЕЙ СО СВОЕГО ОГОРОДА.....	556
231.	Оробинская Е.	СЕМЬ ЧУДЕС СЕРПУХОВА. ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ.....	559
232.	Петраков А.	ЖЁСТКОСТЬ ВОДЫ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	560
233.	Пикулин К.	СЕКРЕТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БУМАГИ.....	563

234.	Прокопенко В.	ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ НА ПРИМЕРЕ ПРИРОДНОГО ПРОЕКТИРУЕМОГО ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ "КУЛЬЧУМ" (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН).....	566
235.	Птицына Д.	ВОДА – ИСТОЧНИК ЖИЗНИ.....	568
236.	Ракитина А. Чуйко А.	ЛЕСНОЙ МАССИВ В ОКРЕСТНОСТЯХ МИКРОРАЙОНА ГУБЕРНСКИЙ КАК РЕКРЕАЦИОННЫЙ ЛАНДШАФТ.....	571
237.	Рогачева Е.	НАТУРГАРДЕН.....	573
238.	Серебрякова Ю.	ПРОБЛЕМА НАШЕГО ГОРОДА - БЕЗДОМНЫЕ СОБАКИ.....	575
239.	Спицына А.	ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕРЕШЧАТОГО ДУБА В Г.ПРОТВИНО.....	577
240.	Турик С.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ОЗЁР ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	579
241.	Худякова С.	«ГЕЙЗЕРЫ».....	581
242.	Чикин О.	«HUMAN IMPACT ON THE ECOSYSTEM OF MEADOWS »...	584
243.	Шадская В.	ВЛИЯНИЕ СОКОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА: ВРЕД И ПОЛЬЗА.....	585
244.	Швецова А.	ЧТО ТАКОЕ ВУЛКАН?.....	589
245.	Яковлев Г.	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКОТОКСИНОВ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	591

#### СЕКЦИЯ 4 Б

#### БИОЛОГИЯ

#### Biology

246.	Абрамов К.	СУИЦИД: СИЛА ИЛИ СЛАБОСТЬ?.....	594
247.	Алексеева В.	БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРЫЗУНОВ И НАСЕКОМОЯДНЫХ В ОСНОВНЫХ ПОЯСНЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ ЗАПОВЕДНИКА “ДЕНЕЖКИН КАМЕНЬ”.....	596
248.	Амаханова А.	ЕГО ИМЯ "ЭБОЛА". ЕСТЬ ЛИ ЗАЩИТА И СПАСЕНИЕ?.....	599
249.	Архипенко А.	ДОМАШНИЕ ЛЮБИМЦЫ – ПОМОЩНИКИ В УЧЁБЕ.....	602
250.	Бабкевич И.	ПЕРОКСИДАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК БИОХИМИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА МЕДА.....	605

251.	Борзунов И.	ВЫРАЩИВАНИЕ КУР ПОРОДЫ БРАМА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО ВЫВЕДЕНИЯ ЦЫПЛЯТ.....	607
252.	Веселов В.	ЖИЗНЬ, РОСТ, РАЗВИТИЕ И РАЗМНОЖЕНИЕ АФРИКАНСКИХ УЛИТОК АХАТИН В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ.....	610
253.	Вольхина Я	МОЖНО ЛИ ЖИТЬ ПОД ВОДОЙ?.....	612
254.	Гаврилова Д. Преснова В.	БАТАРЕЙКА В ЖЕСТЯНОЙ БАНКЕ.....	615
255.	Галкина А.	АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗРЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ.....	617
256.	Граченко П.	САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И РИСК ЕГО РАЗВИТИЯ.....	620
257.	Гринкевич М.	СЛЕДЫ НА СНЕГУ ЭЛЕКТРОННЫЙ СПРАВОЧНИК СЛЕДОВ ЖИВОТНЫХ В ОКРЕСТНОСТЯХ ГОРОДА СЕРПУХОВА.....	623
258.	Загрязкина Т.	ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТРЕССА НА САМОЧУВСТВИЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ.....	624
259.	Захарова А.	ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН ОГУРЦОВ.....	627
260.	Зилфикарова Э.	ВЛИЯНИЕ ОЧИСТКИ ВОДЫ БЫТОВЫМИ АДСОРБЦИОННЫМИ ФИЛЬТРАМИ НА ЕЕ СВОЙСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА.....	630
261.	Зиновьева К.	ФАСТ-ФУД И ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	632
262.	Иванников А.	ВОДНЫЙ ОБМЕН РАСТЕНИЙ.....	633
263.	Иванова Ю.	КОМБУЧА?!.....	635
264.	Илюшина А.	ВИТАМИНЫ И ИХ РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА.....	639

265.	Карпенко Е.	НИКОТИНОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ.....	642
266.	Козлова О.	СОБАКА-ДРУГ ЧЕЛОВЕКА?.....	644
267.	Красикова М.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ МЕЛАНИНА В ЗАЩИТЕ ЗРЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МОНИТОРОВ КОМПЬЮТЕРОВ.....	646
268.	Ломакина В.	ПТИЧЬИ ТЕХНОЛОГИИ.....	648
269.	Орлов И.	ДЕЙСТВИЕ ЛИШАЙНИКОВЫХ КИСЛОТ НА ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ.....	651
270.	Орлова М. Пивоваров А	ЭНТОМОФАУНА АЛЕКСИНСКОГО РАЙОНА И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ РЕГИОНОВ.....	653
271.	Осипова Н.	БИТ НАШЕГО СЕРДЦА, ИЛИ ЧТО ТАКОЕ КАРДИОЛОГИЯ.	655
272.	Санчес-Нестеров М.	В ГОСТЯХ У «ПРИМАТОВ» МОРЯ.....	656
273.	Соломатин А.	ЗДОРОВЫЙ СОН – КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И БОДРОСТИ ЧЕЛОВЕКА, А ТАКЖЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕГО ЖИЗНИ.....	659
274.	Урсов М.	ИЗУЧЕНИЕ БИОПОВРЕЖДЕНИЙ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ГОРОДСКОЙ И ПРИГОРОДНОЙ ЗОНАХ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ.....	662
275.	Фомина В.	КИТАЙСКИЙ КАРЛИКОВЫЙ ОГНЕННОБРЮХИЙ ТРИТОН	665
276.	Хотянович Е.	УДЕЛЬНАЯ СОРБЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ КАЗЕИНА ПО Fe <sup>2+</sup> , Cd <sup>2+</sup> , Pb <sup>2+</sup>	667
277.	Чиженок В. Завгородняя Л.	ТЕЗИСЫ К ПРОЕКТНОЙ РАБОТЕ: «ИССЛЕДОВАНИЕ АФРИКАНСКИХ УЛИТОК АХАТИН НА ПРИМЕР ТЕРРАРИУМНОГО СОДЕРЖАНИЯ».....	669
278.	Шершнева В.	БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛИЗИ ВИНОГРАДНОЙ УЛИТКИ.....	671

279.	Штанников А.	СКРЫТЫЕ УГРОЗЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ.....	673
------	--------------	----------------------------------	-----

<b>СЕКЦИЯ 5</b>			
<b>ЕСЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>			
<b>Mathematical and Natural Sciences</b>			

280.	Абдурахманов Н.	КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ: НЕИЗВЕСТНОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ.....	675
281.	Ан В. Толчёнова Н	ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МОЛЕКУЛЯРНОЙ КУЛИНАРИИ.....	678
282.	Анисимова Е.	7 ИЛИ 13? КАКОЕ ЧИСЛО СЧАСТЛИВЕЕ?.....	680
283.	Антонов Е. Гудкова А.	ПОЛЬЗА И ВРЕД АСПИРИНА.....	682
284.	Антонова М.	ВСЁ ДЛЯ ПОБЕДЫ!.....	684
285.	Артемьева А. Кудрявцева Л.	ИССЛЕДОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ. ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА.....	687
286.	Афанасьев А.	ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ КРИВЫЕ.....	689
287.	Бабич А.	ВИТАМИННЫЙ АНТИОКСИДАНТ.....	691
288.	Бегматов Р.	ДРАГОЦЕННЫЙ ДАР ПРИРОДЫ.....	693
289.	Бесараб А.	СТАТИСТИКА ШКОЛЬНЫХ ДНЕЙ.....	695
290.	Бибеева Ю.	ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ПЛАНИРОВАНИЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛАТЕЖЕЙ ПРЕДПРИЯТИЕМ.....	698
291.	Богачева Т.	КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ.....	702
292.	Богданов Б. Богданов Д.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ ГРУНТА В ГОРОДЕ ПРОТВИНО.....	704
293.	Болдырева А. Гришаева Е.	ЗАЧЕМ НАМ НУЖНА МАТЕМАТИКА.....	706
294.	Воронина К. Калина А.	ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ШИРОТЫ ГОРИЗОНТА ОТ ВЫСОТЫ НАБЛЮДЕНИЯ НАД УРОВНЕМ МОРЯ.....	710

295.	Гончаров А.	СОЗДАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО УРОКА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ «ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ХИМИИ»	713
296.	Девяткин Д.	КОГДА ПОД РУКОЙ НЕТ ЧАСОВ.....	715
297.	Деева А.	МЕЖПЛАНЕТНОЕ ВЕЩЕСТВО.....	717
298.	Дибиров Р.	«ЕСТЬ ТОЛЬКО ДВА СПОСОБА ПРОЖИТЬ ЖИЗНЬ. ПЕРВЫЙ– БУДТО ЧУДЕС НЕ СУЩЕСТВУЕТ. ВТОРОЙ – БУДТО КРУГОМ ОДНИ ЧУДЕСА».....	720
299.	Добробабов А. Авдеев А. Авдошкина Е. Варенкова А. Бердышева А. Мальян И. Махирова К. Давиташвили А. Сахончик Д. Радченко А.	ДЕТСКИЕ НАРОДНЫЕ ИГРЫ РОССИИ.....	722
300.	Драгалев Е.	ОБОБЩЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА НЕСБИТА.....	725
301.	Евсиков А. Харченко П.	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ АРКТИЧЕСКОЙ ПУСТЫНИ.....	727
302.	Ефремов Д.	СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ.....	728
303.	Жумадильдина Д.	МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА В НЕКОТОРЫХ ЛИНЕЙНЫХ ЗАДАЧАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	730
304.	Закирова Э. Бирюков М.	ЗАКОНЫ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ В РАСЧЕТАХ ФУНДАМЕНТОВ ИЗ ПОЛЫХ КОНИЧЕСКИХ СВАЙ.....	732
305.	Златинова А.	КАКОЙ ПОРОШОК ЛУЧШЕ? КОМУ ВЕРИТЬ!.....	735
306.	Иванников А. Фурукин А.	КНИГА РЕКОРДОВ ГИННЕСА НАШЕГО КЛАССА.....	737
307.	Кисёлкина М.	ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ.....	739
308.	Кольба Е. Фролов Н. Шуваев П.	ТРЕХФАЗНАЯ ЦЕПЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	742
309.	Коптева В.	НЕТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ НАГРЕВАНИЯ ВОДЫ.....	745

310.	Крот А. Кравченко Ю. Махлай В.	ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЗВУКА В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ.....	746
311.	Кудрявцева Л. Артемьева А.	ИССЛЕДОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ. ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА.....	749
312.	Куприянова И.	ВСЯ ГЕОМЕТРИЯ 8 КЛАССА В ОДНОЙ ЗАДАЧЕ.....	751
313.	Мерзликина К.	ЖИЗНЬ И ДОСТИЖЕНИЯ КАРОЛИНЫ ЛУКРЕЦИИ ГЕРШЕЛЬ.....	753
314.	Московкина Д.	МИР ПЛАСТИКОВЫХ ЁМКостей: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ЧЕЛОВЕКА И ОДНОСЕЛЬЧАН.....	755
315.	Мошкова С.	ИСТОРИЯ МОНЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПОСОБЫ ИХ ОЧИСТКИ.....	757
316.	Мякшин В.	ТЁМНАЯ СТОРОНА БАТАРЕЙКИ.....	759
317.	Неустроева И. Козлова М. Степина Н.	ЗАКОНЫ ПОСТРОЕНИЯ ЗЕРКАЛЬНЫХ ОТРАЖЕНИЙ И АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ИСКУССТВЕ.....	762
318.	Николаева Д.	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОСВЕЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	764
319.	Павликова А. Антипаева М.	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ВЫШИВАНИЕ.....	767
320.	Павлюченко У.	ПРИЛОЖЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В ЭКОНОМИКЕ.....	769
321.	Пархоменко А.	ОТ УЛИТКИ ДО ГАЛАКТИКИ, ИЛИ СПИРАЛИ В ПРИРОДЕ	772
322.	Пикулин К.	МАТЕМАТИКА В ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ.....	775
323.	Пирогова А.	НЕСТАНДАРТНЫЕ СПОСОБЫ УМНОЖЕНИЯ.....	776
324.	Плюскова В.	КОДЫ И ШИФРЫ.....	779
325.	Пономаренко Ю.	ВИДОВОЕ МНОГООБРАЗИЕ ПРАВИЛЬНЫХ МНОГРАННИКОВ В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ.....	781
326.	Реваев М.	СТОИТ ЛИ ПИТЬ ВОДУ С СЕРЕБРЯНЫМИ ПРЕДМЕТАМИ?	784

327.	Родина Е.	АЛГЕБРА МАТРИЦ.....	785
328.	Ролдуга А.	ОТРАЖЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРАН В ОЛИМПИЙСКОЙ СИМВОЛИКЕ.....	786
329.	Солодкова Е. Васянина А.	О СРАВНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСКОРЕНИЯ СВОБОДНОГО ПАДЕНИЯ.....	789
330.	Спицына А.	ВСПОМНИМ ВСЕХ ПОИМЕННО! (О ВКЛАДЕ ХИМИКОВ В ВЕЛИКУЮ ПОБЕДУ).....	792
331.	Стёпкин А. Захаров И. Дубровский А.	РАВНОВЕСИЕ ТЕЛ.....	794
332.	Суворова М.	ЭТО ТО, ЧТО ЗНАЮТ ВСЕ.....	796
333.	Телицина Н.	ВСЁ ДЛЯ ФРОНТА! ( О ВКЛАДЕ ХИМИКОВ- ОРГАНИКОВ В ВОЕННУЮ МЕДИЦИНУ).....	799
334.	Труфина А.	ЭВОЛЮЦИЯ МАТЕРИКОВ.....	801
335.	Тютельман Е.	БЕЛЫЕ ДЫРЫ.....	804
336.	Харлова В.	КОСМИЧЕСКИЕ ЛУЧИ — ИСТОРИЯ ВСЕЛЕННОЙ.....	805
337.	Цыганков Д.	МАТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗВЛЕЧЕНИЕ И ИГРЫ.....	808
338.	Шабарин И.	КОРРОЗИОННЫЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗАЩИТНЫХ ИОННО-ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ.....	810
339.	Шашков С.	ОБНОВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЛЬНА.....	812
340.	Шемшур Т.	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ УСКОРИТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ПУШКАМИ ГАУССА.....	813
341.	Шлейхер С.	КРИПТОГРАФИЯ.....	816
342.	Штанников А.	МЕТОДЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КВАДРАТНЫХ КОРНЕЙ.....	818
343.	Щербаков А.	КРИСТАЛЛЫ. ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ.....	820
344.	Щербакова А.	ФУНКЦИИ РЯДОМ С НАМИ ИЛИ ВОЗМОЖНА ЛИ ЖИЗНЬ БЕЗ ЗАВИСИМОСТЕЙ.....	822



**СЕКЦИЯ 6**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**  
**Technical Creativity**

345.	Асанова А.С., Гарбар В.О., Константинов С.Д.	ИДЕАЛЬНАЯ НАСЕДКА.....	826
346.	Богачёв И. Зайцев Ю. Терентьева О	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН УНИВЕРСАЛЬНОЙ ДЕТСКОЙ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ.....	827
347.	Борсук Д.	РЕГЕНЕРАТИВНЫЙ РАДИОПРИЁМНИК.....	829
348.	Гуш Т.	ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ХРАМОВ И КОЛОКОЛЕН.....	831
349.	Загуменнова Д. Воробьева Ю.	ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА КАРКАСНЫХ ДОМОВ	833
350.	Канищев Д.	ЧТО НАМ СТОИТ ДОМ ПОСТРОИТЬ.....	834
351.	Карнюхин Д. Пивоваров Д.	С ЛЁГКИМ ПАРОМ: ТРАДИЦИОННАЯ РУССКАЯ БАНЯ ....	837
352.	Кондратьева Е.	ПРОЕКТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА.....	840
353.	Костерев А.	УМНЫЙ ДОМ. УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ.....	841
354.	Данилов О. Копнин Н. Кутуков А.	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОМПАКТНОГО ПАРОВОГО ДВИГАТЕЛЯ: ФИЗИКА ЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	844
355.	Махлай В. Кравченко Ю. Крот А.	ОТ БУМАЖНОГО КОРАБЛИКА К РАДИОУПРАВЛЯЕМОЙ МОДЕЛИ.....	846
356.	Овсянникова А.	УЗЕЛКИ ДРУЖБЫ.....	851
357.	Пазылов К. Сотскова В.	ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗОНЫ ОТДЫХА ПЕРЕД ЗДАНИЕМ ФИЛАРМОНИИ В ПАРКЕ «ЗАРЯДЬЕ».....	852
358.	Простев Т.	РАКЕТА ИЗ ДОМА.....	855
359.	Севостьянов Д.	КОРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ.....	857
360.	Скрипай М.	БУМАГА.....	858
361.	Чадов В.	НАСТОЯЩЕЕ И ПРОШЛОЕ ГИТАРЫ.....	861
362.	Чернов И.	ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ДЕРЕВА.....	864

**СЕКЦИЯ 7А.**  
**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES**

363.	Аршикова А. Окунева М.	НОМОФОБИЯ – БОЛЕЗНЬ XXI ВЕКА.....	866
364.	Богачёв К.А.	АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ СРЕДСТВ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОПЕРАТОРА.....	870
365.	Горевая К. Михальцов В.	ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В ДЕТСКИХ ЛАКОМСТВАХ.....	871
366.	Горохова В.	КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ – НА РАДОСТЬ ДЕТЯМ И ИХ РОДИТЕЛЯМ.....	874
367.	Горохова С.	ВЛИЯНИЕ БАННЫХ ПРОЦЕДУР НА ИЗМЕНЕНИЕ ВЕСА....	877
368.	Грицькова Л. Куликова В. Стойнова М. Туртуладзе Л	СЕГОДНЯ Я ВЫБИРАЮ ЗДОРОВЬЕ!.....	879
369.	Гызымчук Ю.	ИППОТЕРАПИЯ, ИЛИ ЛЕЧЕБНАЯ ВЕРХОВАЯ ЕЗДА, И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	881
370.	Кашеев Д.	ВЛИЯНИЕ УЛЫБКИ НА ЧЕЛОВЕКА.....	882
371.	Кленько В. Кленько В.	ПОЧЕМУ ПОПУЛЯРЕН СТИЛЬ ХИП – ХОП В НАШЕ ВРЕМЯ?.....	884
372.	Коваленко О.	КАРИЕС ЗУБОВ. ЛЕЧЕНИЕ. ПРОФИЛАКТИКА.....	886
373.	Козлова Е. Коновалова М.	ПЛОСКОСТОПИЕ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ.....	889
374.	Коновал А. Волчкова А.	СПОРТ И ИСКУССТВО.....	891
375.	Королев П.	ОЛИМПИЙСКИЕ УРОКИ – УРОКИ ЗДОРОВЬЯ, НАДЕЖДЫ, ПАТРИОТИЗМА.....	893
376.	Корсаков А.	ВРЕДНЫЕ» ЗВУКИ.....	896
377.	Левашов Д.	ЛЕД, КЛЮШКА, ШАЙБА, ВОРОТА - ГОЛ!.....	899
378.	Макамбаев Р.	ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА – ПУТЬ ФИЗИЧЕСКОГО И ПАТРИОТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУЖЧИНЫ.....	901

379.	Поздеева А.	ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ.....	904
380.	Прохорова А. Севостьянов Д.	АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ.....	907
381.	Рублева А.	БЕЗОПАСНОСТЬ РЕБЕНКА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ.....	909
382.	Симанович А.	ПЕЙТЕ ДЕТИ МОЛОКО – БУДЕТЕ ЗДОРОВЫ!.....	912
383.	Симанович А.	ТАЙНА ИЗВЕСТНОГО МИНЕРАЛА – СОЛЬ В НАШЕЙ ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ.....	915
384.	Филатова А.	ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ.....	918
385.	Финогенов А. Ефимкин Д.	ОСТОРОЖНО, ГРОМКАЯ МУЗЫКА!.....	920
386.	Чекина А.	КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ?.....	922
387.	Шишкин Д.	ВЛИЯЕТ ЛИ КОМПЬЮТЕР НА УСПЕВАЕМОСТЬ ШКОЛЬНИКА?.....	925
388.	Шлогова А. Алдошина Ю.	ЧТО СЛУШАЮТ ГИМНАЗИСТЫ В НАУШНИКАХ.....	927

VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS

**Автор:** Антипов Владислав, 9 класс.

**Руководитель:** Маршенцева Ольга Александровна, учитель информатики и ИКТ.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Кременки

VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS

Antipov V.

Программный пакет Microsoft Office имеет встроенный язык программирования - Visual Basic for Applications (VBA). Этот язык позволяет создавать приложения, выполняемые в этой среде.

Оригинальный язык программирования Basic был создан Джоном Кемени и Томасом Курцем в 1963 г в Дартмурском колледже. Он быстро завоевал популярность в качестве языка для обучения программированию в университетах и школах и был адаптирован для использования на персональных компьютерах основателем и главой компании Microsoft Биллом Гейтсом в середине 70-х гг.

Программа MS Excel, являясь лидером на рынке программ обработки электронных таблиц, определяет тенденции развития в этой области. Вплоть до версии 4.0 программа Excel представляла собой фактический стандарт с точки зрения функциональных возможностей и удобства работы.

Visual Basic for Applications представляет собой новаторское достижение в языках программирования, возможно наиболее значительное с тех пор, как состоялся выпуск первой интегрированной среды разработки. Это означает, не то что VBA - лучшее средство разработки, а лишь то, что VBA существует. Visual Basic, вероятно, самое популярное средство разработки, и теперь совершенно неожиданно этот язык включен в не менее популярный комплект прикладных программ.

VBA сочетает в себе практически неограниченные возможности с простотой изучения и использования. Теперь большинство функций можно описать, не прибегая к программированию. Пожалуй, самое главное достоинство VBA в том, что этот язык является единым для всех офисных приложений Microsoft и поэтому позволяет связывать их между собой.

Сейчас вряд ли кто-то рискнет высказать такое мнение: за прошедшие годы Microsoft Visual Basic (VB) превратился в самый популярный в мире инструмент разработки приложений. Более того, знание его основ сегодня фактически является обязательным для всех программистов, какими бы средствами они не пользовались. Это объясняется двумя взаимосвязанными факторами. Во-первых, VB очень широко распространен и используется не только в качестве самостоятельного средства, но и в виде системы программирования, встроенной в многочисленные прикладные программы (в частности MS Office). Во-вторых, превратившись в серьезный профессиональный инструмент, VB остался очень удобным средством для обучения программирования и решения небольших задач.

Макрокоманда, или макрос, — программный алгоритм действий, записанный пользователем. Часто макросы применяют для выполнения рутинных действий.

Во многих офисных продуктах (OpenOffice.org, Microsoft Office и др.), в графических программах (например, CorelDRAW) при обработке макроса автоматически выполняется заданная для каждого макроса последовательность действий — нажатия на клавиши, выбор пунктов меню и т. д. Предоставляется интерфейс для записи новых и перезаписи существующих макросов. Также существуют текстовые редакторы, поддерживающие макросы, например Notepad++.

Корректный перевод термина с английского — «**макрокоманда**», слово же «макрос» получило распространение благодаря использованию в локализованных продуктах американской корпорации Microsoft.

## Литература:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса: в 2 ч. Ч. 1 [Текст] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
2. Волкова, А.К. Информационные технологии. Учебное пособие. [Текст] / А.К. Волкова. - Москва. ИНФРА-М, 2001 г.
3. Мюллер Д.П., VBA и Microsoft Office 2007 для чайников, 5-е издание [Текст] / Д.П. Мюллер. — М.: Диалектика, 2010 г.
4. Угринович Н.Д., Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов [Текст] / Н.Д. Угринович. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005 г.
5. Уокенбах Д., Excel 2010: профессиональное программирование на VBA [Текст] / Д. Уокенбах. — М.: Диалектика, 2011 г.

## Приложение № 1

### Программный код калькулятора

```
Private Sub Auto_Open() End Sub
Private Sub cmdDelen_Click()
txt3.Text = Val(txt1.Text) / Val(txt2.Text) End Sub
Private Sub cmdExit_Click() End Sub
Private Sub cmdMinus_Click()
txt3.Text = Val(txt1.Text) - Val(txt2.Text) End Sub
Private Sub cmdPlus_Click()
txt3.Text = Val(txt1.Text) + Val(txt2.Text) End Sub
Private Sub cmdUmn_Click()
txt3.Text = Val(txt1.Text) * Val(txt2.Text) End Sub
Private Sub CommandButton1_Click()
txt3.Text = Val(txt1.Text) ^ Val(txt2.Text) End Sub
Private Sub txt1_Change() End Sub
Private Sub UserForm_Click() End Sub
```

## Приложение №2

### Программный код секундомера

#### Лист 1:

```
Private Sub Worksheet_SelectionChange(ByVal Target As Range)
If Target.Count = 1 Then
    If Target = "start" Then
        Label1 = 0
        start
    End If
    If Target = "stop" Then sstop
    If Target = "" Then Label1 = ttimer
    End If
End Sub
```

#### Module1:

```
Dim sstart As Single
Dim flag As Boolean
Public Sub start()
sstart = Timer
flag = True End Sub

Public Function ttimer()
If flag Then ttimer = Timer - sstart
End Function

Public Sub sstop()
flag = False
sstart = 0
End Sub
```

## **СУПЕРСПОСОБНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ. ВОЗМОЖНОСТИ АНАЛИТИКИ, РЕКЛАМА И БРЕНДИНГ!**

---

---

**Автор:** Ахметзакиров Тимур Маратович, 11 класс.  
**Руководитель:** Комиссарова Елена Сергеевна, учитель информатики и математики.  
**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26», г. Подольск

### **SUPERABILITIES OF SOCIAL NETWORKS. POSSIBILITIES OF ANALYTICS, ADVERTIZING AND BRANDING! Akhmetzakirov T.**

За последние 8 лет, а именно с того момента, как появились российские социальные сети Вконтакте, Одноклассники и Instagram, многое изменилось. Главным образом изменился рынок рекламы.

И это вполне объяснимо. Интернет-реклама обходится намного дешевле, чем реклама на ТВ, газетах, билбордах и т.д., а сами социальные сети давно уже являются не только местом общения, но и ключевым бизнес инструментом.

В августе 2014 года ко мне обратились за помощью представители сети нового формата кафе “Некафе”, которое совсем недавно открылось в нашем городе. Суть заключалась в следующем: Основным источником продвижения кафе являлось сообщество, созданное в социальной сети Вконтакте. В тот момент оно мало что из себя представляло.

В группе было ~3300 подписчиков, очень маленькая активность и небольшой охват подписчиков. И так, целью моего проекта является продвижение коммерческого сообщества с помощью “суперспособностей” социальных сетей.

Что было сделано?

Как правило самое сложное в реализации проекта поставить задачи и приступить к их выполнению. И данный проект не исключение.

Более 2-х недель шло обсуждение плана продвижения, выбор стратегии и планирование контента для получения результата. В итоге были получены следующие задачи:

- Установить положительную динамику роста подписчиков в сообществе
- Увеличить охват внутри сообщества
- Найти и наладить отношения с возможными партнерами
- Оценить возможности таргетированной и контекстной рекламы
- Обеспечить поток клиентов на регулярные мероприятия
- Использовать возможности аналитики социальных сетей для увеличения среднего чека “Некафе”

Таким образом, были поставлены очень серьезные задачи, над которыми я работал и работаю. В этой работе я хочу рассказать об основных возможностях современных социальных сетей, сложностях выбора стратегии, правильного планирования и, разумеется, конечных результатах.

#### Список литературы

1. Разработка SMM стратегии, Татьяна Козловская
2. Как оценить эффективность контента в сообществах, Андрей Волков
3. Черный и белый PR, Сергей Меньшиков

## РАЗУМНЫЙ РОБОТ

**Авторы:** Бастрыгин Вадим, 8 класс, Фролов Кирилл, 8 класс, Кавин Алексей, 10 класс, Обушенко Илья, 11 класс

**Научный руководитель:** Трунова Елена Викторовна, учитель информатики

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Серпухов.

### **THEREASONABLE ROBOT Bastrygin V., Frolov K., Kavin A., Obushenko I.**

Роботы – это механические помощники человека, способные выполнять операции по заложенной в них программе и реагировать на окружение. Трансгуманистическое значение робототехники состоит не только в том, что эта область связана с киборгизацией и искусственным интеллектом, но кроме того, – развитие роботов сможет значительно изменить образ жизни человека, не меняя при этом его самого. В ближайшие десятилетия всё более совершенные роботы станут незаменимыми помощниками людей и смогут взять на себя обеспечение большей части потребностей цивилизации.

С момента своего появления полвека назад роботы прошли путь от примитивных механизмов до сложных, эффективных устройств, во многом превзойдя по своим возможностям человека. На сегодняшний день внедрение робототехники при производстве продукции перестало быть частью фантастических рассказов. Роботы стали неотъемлемой частью трудоемкого и точного производства.

Использование программируемого производства (custom manufacturing) требует универсальных мобильных роботов, способных не только выполнять заранее заданный набор операций на рабочем месте, но и свободно передвигаться по производственным помещениям, переносить между рабочими местами компоненты и готовые изделия и гибко реагировать на изменения в производственном процессе.

Наш проект посвящен разработке собственного робота. Мы построили и запрограммировали мультифункциональный бот. В основе конфигурации лежит уникальный «кирпич» NXT. Он осуществляет запись команд, обрабатывает данные с датчиков, передаёт информацию. Для соединения с датчиками NXT имеется четыре входных порта, а для подключения дополнительных устройств, таких как лампочки или моторы, ещё три порта. Чтобы воспроизводить звуковые эффекты во время опытов, мы воспользовались динамиком. При передаче информации от робота к компьютеру и обратно, использовали USB порт, а для более быстрой, удобной и беспроводной передачи предусмотрено Bluetooth-соединение. Робот выполняет многообразие различных команд, при этом нами настраивалось большое количество блоков. Для этого у микропроцессорного модуля NXT есть много сенсоров, которые заменяют ему руки, глаза и уши:

- **ультразвуковой датчик** - позволяет роботу "видеть", - и обнаруживать движения, помогает измерять расстояния до окружающих его предметов, обходить препятствия или работать в кромешной темноте;

- **датчик прикосновения** является основным осязательным органом робота и помогает распознавать команды в виде прикосновений, толчков, ударов или их отсутствия;

- **датчик звука** помогает роботу распознавать различные звуки, даже самые тихие;

- **датчик света** для калибровки яркости цвета;

**3 мощных сервомотора** имеют встроенные датчики вращения и могут работать синхронно и слажено. Это помогает сделать движения робота плавными и точными.

Робот питается от **аккумуляторной батареи** - это полноценный литий-ионный полимерный аккумулятор. Она является прекрасной альтернативой обычным батарейкам типа АА.

Так же мы использовали много кабелей, которые понадобились для подключения NXT к компьютеру и для присоединения датчиков и сервомоторов.

Кроме того огромное количество шестерёнок различного размера и назначения, шин, осей, балок, креплений и пластин, которые нужны для опытов.

Мы считаем, что за роботами стоит будущее человечества: «Именно роботы символизируют технологии и города будущего», а мы их строители. Вот об этом наш проект.

## СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМА «НОВЫЙ ГОД – ВРЕМЯ ЧУДЕС» В ПРОГРАММЕ POWER POINT

**Автор:** Валиев Владислав.

**Руководитель:** Микулова Людмила Витальевна

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

Вы спросите, что на свете больше всего любят дети? Ну, конечно же, сладости, разные развлечения, компьютерные игры, путешествовать по Родине и за границей. Современного ребенка вряд ли чем-то можно удивить, и, несмотря на развитие техники и технологий, мы, дети, по-прежнему любим смотреть мультфильмы. Я давно мечтал создать свой собственный мультфильм, побыть мультипликатором. Я решил провести исследование и осуществить свою мечту.

**Объектом моего исследования является** – мультипликация, а предметом – процесс создания мультипликационного фильма в среде Power Point. **Цель работы:** создание собственного мультфильма в среде Power Point. **Гипотеза моей работы:** каждый может научиться создавать мультфильмы с помощью программы Power Point, проявляя своё воображение и творческие способности. **Задачи работы:**

1. Выяснить что такое мультипликация, как и когда она появилась, какие бывают мультфильмы.
2. Экспериментальным путём создать мультфильм в среде Power Point, применив эффекты анимации для оживления персонажей.
3. Разработать практические рекомендации по созданию мультфильма в среде Power Point.

**Методы исследования:** сбор информации из разных источников, сравнение, анализ, наблюдение, создание мультфильма.

Мультфильмы - конечный продукт мультипликации. Мультипликационного персонажа называют мультяшкой. Мультяшка (от английского слова toon) - персонаж со стилизованной гротескной внешностью и специфическими особенностями, отличающими его от людей. Датой рождения мультипликации принято считать 1892 год, когда Эмиль Рейно открыл в Париже так называемый «оптический театр».

По используемой технологии мультфильмы делятся на :

- Рисованные
- Объемные
- Компьютерные

Итак, тема мультипликации очень меня заинтересовала. Как же самому стать волшебником - мультипликатором? Экспериментальным путём мне удалось выбрать персонажей мультфильма, продумать сюжет и оживить моих персонажей, применив эффекты анимации в среде Power Point. У меня получилась интересная новогодняя история. Для этого я выполнил следующие шаги:

### **Шаг 1. Создал сценарий мультфильма**

Придумал сценарий.

Придумал название мультфильма.

### **Шаг 2. Создал рисунки (слайды)**

- Открыл мастер презентаций Power Point.
- Создал 1 слайд, вставив фон и героев, сохранил.
- Произвел необходимые изменения в каждом слайде, сохранил.
- Добавил надписи с целью передачи мыслей и речи героев.

### **Шаг 3. Сборка мультлика.**

- Оформил титульный слайд.
- Выполнил команду: *Вставка – Звук. Добавились звуковые эффекты.*
  - Установил порядок воспроизведения звука и эффектов анимации.
- Оформил заключительный слайд.

### **Шаг 4. Организовал смену слайдов (кадров)**

- На вкладке *Анимация* в разделе *Переход к этому слайду* выбрал эффект смены слайдов.
- Установил скорость смены слайдов, щелкнув стрелку около кнопки *Скорость перехода*, а затем выбрал нужную скорость.
- Выбрал способ смены слайдов *Автоматически* после *1 секунды*.

Для подтверждения выбранных параметров нажал кнопку *Применить ко всем*.

### **Шаг 5. Просмотр мультфильма**

- На вкладке *Показ слайдов* в разделе *Начать показ слайдов* выбрал *С начала*.



### Шаг 6. Сохранение мультфильма

- Нажал кнопку Файл, затем выбрала *Сохранить*, задав имя моего мультфильма.

Итог проделанных шагов – мультфильм “Новый год - время чудес ...”. Результаты проведенного эксперимента позволяют сделать вывод о том, что стать волшебником может каждый. Необходимо выполнить все предложенные шаги по порядку и проявить свою фантазию и творческие способности.

Необходимо отметить, что создание мультфильма – это трудоёмкий процесс, но очень интересный творческий процесс, ведь он приносит удовлетворение, когда видишь плод своей работы. В будущем я планирую продолжить работу по созданию мультфильмов, научиться записывать речь героев через микрофон и добавлять эти звуковые файлы в мультфильм.

Я считаю, что цель проекта достигнута. Выдвинутая мною гипотеза полностью подтвердилась. Экспериментальным путем, применяя эффекты анимации, мне удалось создать мультфильм в среде Power Point. Благодаря разработанным практическим рекомендациям создать собственный мультфильм может каждый, проявляя своё воображение и творческие способности.

---

---

## КЛАССИКА ИЛИ НОВАТОРСТВО В МИРЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ?

---

---

**Авторы:** Гавричева Екатерина, 11 класс, Zubovich Ксения, 11 класс

**Руководитель:** Ермошина Светлана Геннадьевна, учитель информатики и ИКТ

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### CLASSIC OR INNOVATION IN THE WORLD PRESENTATION?

Gavricheva E., Zubovich K.

Всё чаще в повседневной жизни используются презентации. Это и доклады, и семинары, и конференции, отчёты о работе, защиты дипломных работ. Даже учебный процесс не обходится теперь без "сопровождения", причём её может предоставить как учитель в процессе объяснения нового материала, так и ученик, представляя остальным свою научную работу. Без презентаций не обходится ни одно значимое действие. Успех дела зависит не столько от идеи, которую вы представляете, сколько от презентации, которую вы готовите.

В частности, огромную роль играет оболочка — дизайн презентации, визуальная коммуникация с аудиторией. В последнее время появляется множество новых программ для создания презентаций и существенно обновляются текущие. Рынок приложений сейчас довольно разнообразен – есть программы на любой вкус. Но если дело касается программ для презентаций, то они не ограничиваются одним Microsoft Power Point – выбор подобных программ гораздо шире.

Мы постарались собрать самые популярные программы для создания презентаций на все случаи жизни.

**Цели** данной работы – рассмотреть многообразие программ для создания презентаций, сравнить их, научиться основам создания презентаций в программах **Microsoft Power Point, Prezi, PowToon, Piktochart**.

Для достижения поставленных целей определены следующие **задачи**:

1. Изучить теоретический материал о каждой из программ.
2. Дать общее представление о программах **Microsoft Power Point, Prezi, PowToon, Piktochart**.
3. Изучить на практике возможности этих программ.
4. Понять, какая из программ удобнее, и для каких она целей может пригодиться.

### PowerPoint

Самым распространённым программным обеспечением для сотворения подобных проектов служит Power Point, являющийся мощным продуктом. Список функций поражает: тут и разнообразная работа с текстом, и рисование, и диаграммы, и стандартные темы, иллюстрации, макеты, шаблоны дизайна и множество других полезных опций.

**Microsoft Power Point** (полное название — MicrosoftOfficePowerPoint) — программа для создания и проведения презентаций, являющаяся частью MicrosoftOffice и доступная в редакциях для операционных систем MicrosoftWindows и MacOS.

Идея PowerPoint появилась у Боба Гаскинса (BobGaskins), студента университета Беркли, который решил, что наступает век графических интерактивных материалов. В 1984 году Гаскинс присоединился к Forethought и нанял разработчика Денниса Остина (DennisAustin). Боб и Деннис объединили усилия и создали программу Presenter. Деннис создал оригинальную версию программы с

Томом Рудкиным (TomRudkin). Позже, Боб решил сменить имя на PowerPoint, которое и стало названием конечного продукта.

В 1987 году вышел PowerPoint 1.0 для AppleMacintosh. Он работал в чёрно-белом цвете. Вскоре появились цветные Macintosh и новая версия PowerPoint не заставила себя ждать. Программное руководство с первой редакции было уникально. Это была книга синего цвета в твердом переплете. Компания Forethought считала, что это лучше, чем куча исполняемых файлов помощи на компьютере и инструкций в электронном виде. Но обновление инструкции было необоснованно дорого. Идея с подобными книгами была вскоре заброшена.

Позже, в 1987 году, Forethought и её продукт были куплены Microsoft за 14 млн долларов. В 1990 году вышла версия для Windows. С 1990 года PowerPoint стал стандартом в наборе программ MicrosoftOffice.

В 2002 году вышла версия PowerPoint, которая не только была включена в пакет MicrosoftOffice XP, но также распространялась как отдельный продукт. В ней появились такие функции, как сравнение и смещение изменений в презентации, возможность задавать пути анимации для индивидуальных форм, создание пирамидальных, радиальных и целевых диаграмм, а также кругов Эйлера, панель задач для просмотра и выбора объектов буфера обмена, защита презентации паролем, автоматическая генерация фотоальбома, а также «умные теги» для быстрого выбора формата текста, скопированного в презентацию.

Microsoft PowerPoint 2003 не сильно отличается от предшественника. Он увеличивает эффективность работы в группе и теперь имеет возможность создания «Пакета для CD», который позволяет скопировать презентацию с мультимедийным содержанием и просмотреть её на компакт-диске.

Версия PowerPoint 2007 привносит основные изменения в интерфейс программы и увеличивает графические возможности. Недавно вышла новая версия PowerPoint 2013.

К примеру, Power Point предоставляет возможность работы с расширенным списком разных анимационных эффектов, что может довольно-таки неплохо украсить создаваемую презентацию, в то время как Movie Maker может порадовать пользователя расширенным списком инструментов, способных упростить процесс оформления музыкального сопровождения.

### **Prezi**

**Prezi** – это облачное программное обеспечение для создания эффективных презентаций нелинейной структуры с потрясающими эффектами зуммирования, 3D-фоном. Презентации, созданные в Prezi вызывают восхищение миллионов людей во всем мире. Prezi не даст вашей аудитории уснуть, потому что прикует внимание к каждому слайду, к каждой идее.

Prezi была создана в 2009 г., и на данный момент число активных пользователей составляет более 18 млн. Prezi используют известные политики, учителя, бизнесмены для максимального распространения своих идей. В число известных пользователей входят: StanfordUniversity, TED (ежегодная престижная конференция распространения уникальных идей), Европейская комиссия, кандидат в президенты Южной Кореи 2012 г., TheGuardian и многие др.

С 2012 г. Prezi активно используют в России Ростелеком и Сколково, а также другие высокотехнологичные компании. На выставке Связь-Экспокомм 2012 Prezi Ростелекома с управлением жестами произвела настоящий фурор. Но массовое использование Prezi в России долгое время затруднялось тем, что весь интерфейс и обучающие материалы на сайте полностью на английском языке. Но, несмотря на это, интерфейс интуитивно понятен, поэтому там достаточно легко разобраться. Презентации Prezi помогут эффективно донести свои идеи, повысить продажи, приобрести статус профи.

В целом, приложение очень интересное и своеобразное, но подходит, скорее, для исключительных случаев, нежели для постоянного применения.

### **PowToon**

**PowToon** — облачный сервис, позволяющий создавать анимированные презентации и видео. Он был создан Ильей Спитальником и Даниэлем Затуранским в 2012 году, а в декабре того же года они подняли \$600 000 инвестиций. Сервис работает по модели «фримиум». Зарегистрировавшись на сайте, вы получаете доступ к коллекции шаблонов для фона, персонажей, звуковых эффектов. Powtoon – находка для любителей креативных презентаций. PowToon идеально подходит для создания ролика, рассказывающего о продукте, для стартап-презентаций или главной страницы сайта. Преимущество сервиса перед аналогами заключается в удивительно стильной графике, количестве персонажей и способах их взаимодействия. Потратив час на изучение правил создания ролика, многие из которых интуитивно понятны, можно создать по-настоящему впечатляющее видео с рисованными персонажами. Готовое видео можно загрузить на YouTube или сохранить в формате MP4.

Смотреть такую подачу материала интересно, так как сама презентация больше напоминает мультфильм, нежели презентацию в её классическом понимании.

### **Piktochart**

**Piktochart** — это приложение, с помощью которого любой человек, даже совершенно лишенный художественного таланта, сможет создать эффектную инфографику для использования в Интернете, презентациях и докладах. При этом ему не понадобятся никакие дорогостоящие профессиональные программы и специальные умения. Все, что необходимо – это современный браузер и соединение с сетью Интернет.

Piktochart — это веб-приложение, созданное малазийскими стартаперами, которое позволяет создавать презентации в виде инфографики. Разноцветные графики, карты, иллюстрации, причудливые таблицы — все шаблоны, представленные на сайте, — настоящая отрада для глаз. Интерфейс удобен и интуитивно понятен: пользователь должен просто вставить текст в определённые участки рисованных шаблонов, а система самостоятельно доведёт всё до ума. Сначала инфографика в приложении была статична, но недавно Piktochart добавил анимацию. Базовый аккаунт на Piktochart бесплатный, а профессиональный стоит \$99.

### **Список литературы:**

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)  
[magic.piktochart.com](http://magic.piktochart.com)  
[www.powtoon.com](http://www.powtoon.com)  
[www.prezi.com](http://www.prezi.com)

## **ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ СУЗА С УЧЕТОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ**

---

**Автор:** Гарбузенко Юлия, студентка 4го курса.

**Руководитель:** Муравицкая Дарья Витальевна, преподаватель информатики.

**Образовательное учреждение:** ФГБОУ ВПО ГРУПС Техникум, г. Ростов-на-Дону.

### **THE INTRODUCTION OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN THE INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT SUSU WITH THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS**

**Garbuzenko J.**

Глобализация информатизации общества, стремительное развитие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), построение и систематизация знаний требует сегодня подготовки специалистов нового типа, способных эффективно работать в условиях информационно насыщенной среды, способных к самообучению и практической реализации нововведений [1]. В работах Краснянского М. Н., Радченко И. М., Уварова А. Ю. и др. подчеркивается актуальность внедрения и реализации электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в образовательный процесс. Особую значимость приобретает информационно-образовательная среда (ИОС) суза, информационные сервисы которой обеспечивают информационные запросы и потребности субъектов образовательного процесса для реализации их информационной деятельности с использованием ЭОР.

Федеральные государственные образовательные стандарты, балльно-рейтинговая система оценки знаний вызвали изменения в организацию учебного процесса в российских сузах, направленные на активацию самостоятельной работы студентов, результативность которой зависит от наличия доступа к качественным учебным материалам. В связи с этим возникает необходимость внедрения ЭОР в информационную образовательную среду суза с учетом федеральных государственных образовательных стандартов.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, должны быть созданы условия для функционирования информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные учебно-методические материалы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме не зависимо от места нахождения обучающихся [3].

ЭОР является главным компонентом ИОС, ориентированном на реализацию образовательного процесса с помощью информационных и коммуникационных технологий [4].

Электронные образовательные ресурсы представляют собой совокупность программных продуктов, представленных в электронной форме, которые позволяют организовать учебно-воспитательный процесс и управлять им. Отметим, что успешное применение учителем электронных образовательных ресурсов в учебном процессе зависит от предварительного изучения и анализа дидактических возможностей этих ресурсов. Правильный отбор электронных образовательных ресурсов не только позволит повысить уровень изложения нового материала, демонстрации различных процессов и явлений и т. д., но и проектировать учебные занятия с помощью ЭОР. Динамично развивающиеся информационные технологии предоставляют новые, эффективно дополняющие традиционные средства для образовательного процесса, которые многие педагоги все с большей готовностью включают в свою методическую систему [2].

Использование ЭОР дает принципиально новые возможности для повышения эффективности учебного процесса. ЭОР - интерактивное средство наглядности в обучении, помощник в отработке практических умений учащихся, в организации и проведении опроса и контроля школьников, а также контроля и оценки домашних заданий, в работе с визуальными средствами наглядности, в редактировании текстов и исправлении ошибок в творческих работах учащихся. Использование ЭОР в сфере образования позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Совершенствуются инструменты педагогической деятельности, повышаются качество и эффективность обучения.

Преподавателями и студентами ФГБОУ ВПО РГУПС создаются электронные образовательные порталы, веб-сайты, что может быть эффективно в случае уникального содержания электронных образовательных ресурсов.

Реализация информационно-образовательной среды суза определяется качеством электронных образовательных ресурсов. Система электронных образовательных ресурсов суза при условии постоянного ее обновления является основой для организации эффективной самостоятельной работы студентов массового использования информационных и коммуникационных технологий на всех этапах учебного процесса, что способствует повышению. Качества подготовки специалистов в сузе.

#### **Список литературы**

1. Кочеткова О. В., Кочетков А. Б. Роль современных информационных технологий в формировании инновационной образовательной среды вуза// *Фундаментальные исследования.*-2013. - № 1 (часть 1). – стр.85-89.
2. Осин А. В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы / А. В. Осин // *Единое окно.*
3. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
4. ГОСТ Р 53620-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения.

---

### **ОТ НАСКАЛЬНОЙ ЖИВОПИСИ ДО ЦИФРОВОЙ.**

---

**Автор:** Горелова Дарья, 9класс.

**Руководитель:** Юрченко Лариса Викторовна, учитель информатики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ Щёлковский лицей №7, г.Щёлково.

#### **FROM ROCK PAINTINGS TO DIGITAL PAINTINGS. GORELOVAD.**

Цель исследования: оценить представления учеников средней школы о современных информационных технологиях и привлечь их внимание к перспективному направлению современности: «Цифровое искусство».

Гипотеза:

1. Учащиеся не обращают внимание на обилие окружающих их произведений живописи, не знакомы с историей живописи.
2. Цифровая живопись является востребованной во многих сферах современной жизни, но мало известна и популярна среди учеников современной школы в связи с небольшим количеством информации, предоставляемой в общеобразовательных учебных заведениях по этой теме.

Этапы исследования:

1. Сбор информации об истории и этапах развития живописи.

2. Выявление имеющихся знаний учащихся о цифровой живописи, наличия интереса к цифровой живописи путем анкетирования.
3. Ознакомление учащихся с историей, этапами развития живописи.
4. Подробное ознакомление учащихся с цифровой живописью.
5. Анализ результатов анкетирования после ознакомления с цифровой живописью и выявление тенденции к повышению интереса обучающихся к исследуемому направлению искусства.
6. Предложение учащимся, занимающимся в учебных учреждениях по традиционной живописи, нарисовать картину, используя программу по цифровой живописи, и ознакомление с их мнениями о рисовании с помощью компьютера.

Методы исследования:

1. Анкетирование учащихся 9-10 классов с целью узнать имеющиеся знания о цифровой живописи и интерес к цифровой живописи.
2. Проведение в 9-10 классах открытого урока «От наскальной живописи до цифровой» в рамках физико-математической декады, проходящей в МБОУ Щёлковском лицее №7.
3. Анкетирование учащихся 9-10 классов после проведения с целью узнать имеющиеся знания о цифровой живописи и интерес к цифровой живописи после открытого урока.
4. Сбор информации от учащихся, занимающихся в учебных учреждениях по традиционной живописи, впервые нарисовавших картину в программе цифровой живописи.

Актуальность: цифровая живопись занимает прочные места во многих сферах деятельности уже с 90-ых годов, однако, нередко о цифровой живописи не знают или владеют малой информацией даже люди, намеревающиеся связать свою жизнь с живописью.

#### Наскальная живопись

История человечества всегда волновала и интересовала современников. К сожалению, узнать о том, что происходило несколько десятков, сотен или тысяч лет назад довольно трудно. Но древние жители позаботились о том, чтобы их не забыли, и оставили свой след в истории в виде наскальных рисунков, надписей, символов и изображений- наскальной живописи. В конце 19 века была обнаружена первая пещера с рисунками древнего человека. В тот момент это открытие поразило умы ученых и вызвало большой общественный резонанс.

Содержание рисунков позволяет осознать собственную историю и историю всего человечества. Именно в этом заключается главная ценность таких рисунков.

Песок и земля играли роль первых носителей информации. Во втором веке до нашей эры в Китае изобрели бумагу, её делали из стеблей бамбука и луба шелковицы, до Европы эта технология дошла в одиннадцатом веке, а до Руси – в шестнадцатом. Было испробовано много различного сырья, пока с середины девятнадцатого века бумагу не начали изготавливать из древесины.

Песок, земля, камень – природные материалы, на которых первобытные люди начали фиксировать свою жизнь. Папирус, пергамент, бумага – на них отображались не только события, но и человеческие мысли, и накопленные знания. Компьютерный век открыл перед нами невиданные возможности. А что же будет дальше?

#### Цифровая живопись

Цифровая живопись-создание электронных изображений, осуществляемое за счёт использования человеком компьютерных имитаций традиционных инструментов художника.

Цифровая живопись развивалась в несколько этапов, начиная с 1888-ого года. Примерная дата широкого появления впечатляющих и красочных работ, выполненных на ПК - 1995-1996 годы..

Как вид искусства цифровая живопись родилась в начале 90х годов и развивалась в основном в США. К 2000 году она стала популярна в Европе и Азии. Цифровая живопись бурно развивается и занимает прочные позиции в оформлении книг, плакатов, преобладает в индустрии компьютерных игр и современном кино, становится популярной в любительском творчестве.

Достоинства цифровой живописи:

1. Доступность.
2. Скорость работы.

3. Уникальный инструментарий.
4. Перспективы.
5. Лёгкость освоения и простота работы
6. Быстрая корректировка.
7. Цена.
8. Возможность тиража изображения.
9. Восстановление картины в любой момент.
10. Большой выбор графических планшетов.

Недостатки цифровой живописи:

1. Малое распространение в образовательных учебных учреждениях.
2. Текущий предел возможностей компьютерной техники.
3. Проблема с выводом компьютерного изображения на материальный носитель.
4. Проблема авторского права.

Программы для цифровой живописи:

- Painter;
- Photoshop;
- ArtRage;
- Microsoft Expression Graphic Designer;
- OpenCanvas.

Список литературы:

1. <http://art.ioso.ru/wiki/>
2. [http://archvuz.ru/2012\\_1/21](http://archvuz.ru/2012_1/21)
3. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)
4. [miro101.ru](http://miro101.ru)
5. [otherreferats.allbest.ru](http://otherreferats.allbest.ru)
6. [art-drawing.ru](http://art-drawing.ru)
7. Титов С.С., Чернякова Т.В. Основы компьютерной графики: учебное пособие / С.С. Титов, Т.В. Чернякова. – Екатеринбург: Архитектон, 2011. – 139 с.
8. Чернякова Т.В. Методика обучения студентов вузов компьютерной графике / Т.В. Чернякова // Образование и наука. – 2010. – № 2. – С. 84–89.

## **НАНОТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

**Автор:** Григоренко Александр, студент 2 курса Института компьютерных технологий МЭСИ

**Руководитель:** Микрюков Андрей Александрович, ктн, доцент, зав кафедрой АСОИУ МЭСИ

**Образовательное учреждение:** ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)», г. Москва

### **NANOTECHNOLOGY IN INFORMATION - COMMUNICATION SYSTEM. Grigorenko A.**

Нанотехнология представляет собой междисциплинарную область фундаментальной и прикладной науки и техники, решающая задачи теоретического обоснования, разработки практических методов исследования, анализа и синтеза, а также методов производства и применения продуктов с заданной атомной структурой путём контролируемого манипулирования отдельными атомами и молекулами [1]. Нанотехнологии применяются во многих областях науки и техники, но наиболее перспективной из них являются информационно – коммуникационные системы. Огромным преимуществом нанотехнологий является работа с чрезвычайно маленькими объектами, состоящими из единиц атомов. Это позволяет получать совершенно новое качество материалов, нехарактерное для объемных предметов.

Анализируя историю развития ЭВМ от момента появления транзистора до создания больших интегральных схем (БИС), можно заметить, что в качестве основного вычислительного элемента на всех

этапах использовался только транзистор. БИС — это конгломераты транзисторов, находящихся на одном кристалле, в отличие от электронных ламп и первых транзисторов, которые размещались отдельно. Коммутация на интегральных схемах вследствие плотной упаковки элементов и отсутствия соединительных проводов осуществляется намного быстрее и является намного более надежной. Очевидно, что производительность компьютеров растет при увеличении числа транзисторов в их вычислительных элементах. Этот факт и до сих пор является основным для создателей микропроцессорной техники [2]. Современные процессоры строятся на сверх больших интегральных схемах (СБИС) и содержат сотни миллионов транзисторов - все движется в соответствии с законом Мура. Однако, непрерывно увеличивать количество транзисторов невозможно. Тем более, что, чем больше количество транзисторов, тем выше тепловыделение.

Современные научные методы использования нанотехнологий позволяют создавать транзисторы с энергопотреблением в миллионные доли ватта. Такие транзисторы имеют размеры в несколько десятков нанометров. Подобная миниатюризация позволяет в один кристалл поместить вплоть до одного миллиарда транзисторов. Поэтому производительность современных микропроцессоров в десятки миллионов раз выше, чем первых ЭВМ на электронных лампах. При этом энергопотребление процессора в 2-3 раза ниже, чем у обычной лампочки [2]. К тому же, недавно ученые изобрели нанотранзистор, способный переходить в 4 логических состояния, в отличие от транзисторов фон Неймановской архитектуры. Это - огромный прорыв, ведь теперь можно обрабатывать намного большее количество информации и намного быстрее. Однако ученые нашли только способ переключения таких транзисторов в те или иные логические состояния, но пока не удалось разработать схему взаимодействия таких транзисторов.

Применение нанотехнологий в сфере вычислительной техники не ограничивается созданием микропроцессоров. Такие технологии также используют и в модулях памяти — втором по значению компоненте компьютера. При этом нанотехнологии позволили значительно увеличить объемы ОЗУ и достигнуть быстродействия, сравнимого с таковым у процессоров. Современная оперативная память позволяет адресовать десятки гигабайт информации в секунду.

Также нанотехнологии находят применение и в устройствах долговременной памяти. Здесь современные тенденции не обошли стороной такое перспективное направление развития компьютерных технологий, как создание SSD-дисков. SSD (solid-state drive) — диск, представляющий собой твердотельный накопитель или компьютерное немеханическое запоминающее устройство на основе микросхем памяти [2]. Используемая в SSD-дисках флэш-память позволяет создавать более быстрые и экономичные носители информации, чем жесткие диски, в которых информация записывается (и считывается) путём перемагничивания ячеек на магнитных пластинах, вращающиеся с огромной скоростью. Пока SSD-диски уступают традиционным жестким дискам по такому параметру, как объем хранимой памяти, но зато обладают большой скоростью. Еще одним недостатком SSD-дисков является невозможность восстановления потерянных данных в отличие от жестких дисков.

Кроме SSD-дисков ученые предложили новые устройства для хранения памяти, использующие нанотехнологии. В их основе лежат кластеры наноразмерных полиоксометаллатов [3]. Использование нового материала позволяет существенно увеличить емкость обычной флэш-памяти. Это приводит к еще большей миниатюризации носителей информации. Предлагается заменить МОП («металл-оксид-полупроводник»)-структуру, используемую в полупроводниках флэш-памяти, на кластеры полиоксометаллатов. Управление свойствами проводимости МОП-структуры осуществляется при помощи подачи напряжения на ее электрод (затвор). Идея построения МОП-структуры заключается в том, что ее оксидный слой модифицируется путем добавления в него наноразмерных полиоксометаллатов. Полиоксометаллаты представляют собой группу металлооксидных соединений кластерного типа с очень сложной объемной структурой, нередко выступающих в роли катализаторов благодаря их низкой чувствительности к присутствию окислителей. Новые окислительные возможности в МОП-структуре позволили существенно увеличить объем хранимой информации.

Наряду с технологией, основанной на кластерах наноразмерных полиоксометаллатов развивается еще один тип устройств хранения данных, использующий графитовую пластину, состоящей из графеновых пленок толщиной всего в десять атомов, которая способна многократно увеличить вместимость накопителей [4]. Указанная электронная пленка, обладающая высоким уровнем эластичности, прозрачности и прочности, а также высокой подвижностью свободных носителей заряда, что определяет ее высокую электропроводность, позволяет обеспечить создание электронных схем с высокой скоростью обработки данных, в которой пленка служит соединительным элементом, что

позволит значительно уменьшить затраты на производстве устройств такого типа и повысить их эффективность.

Таким образом, применение нанотехнологий в информационно - коммуникационных системах позволит существенно снизить энергопотребление, уменьшить линейные размеры компонентов компьютерных систем, увеличить объем хранимых данных при существенно меньших размерах физической памяти.

Литература:

1. Энциклопедия свободного доступа, <https://ru.wikipedia.org/wiki/Нанотехнология>, (режим свободного доступа).
2. Константинов А.А. Нанотехнологии и их роль в развитии вычислительной техники, <http://www.nt-magazine.ru/nt/node/881>, (режим свободного доступа).
3. Филиппов А.А. Молекулы позволят увеличить емкость флеш-памяти, <http://www.nanonewsnet.ru/news/2014/molekuly-pozvolyat-uvelichit-emkost-flesh-pamyati>, (режим свободного доступа).
4. Филиппов А.А. Графеновая пленка может служить основой для диэлектрической прослойки, <http://www.nanonewsnet.ru/news/2014/grafenovaya-plenka-mozhet-sluzhit-osnovoi-dlya-dielektricheskoi-prosloiki>, (режим свободного доступа).

---

## WINDOWS ИЛИ LINUX? ЧТО Я ВЫБИРАЮ?

---

**Автор:** Койман Андрей, 7 класс.

**Руководитель:** Исаева Светлана Васильевна, учитель информатики.

**Учебное учреждение:** МОУ СОШ №2 г. Серпухов.

### WINDOWS OR LINUX? WHAT DO I CHOOSE !?

**Цели:** Выявить какая из операционных систем лучше Windows или Linux?

**Задачи:**

- Изучить историю возникновения ОС Windows и Linux.
- Рассмотреть их достоинства и недостатки обеих платформ.
- Проанализировать популярность использования ОС Windows и Linux.
- Провести социологический опрос для исследования популярности ОС.

**Проблемные вопросы:**

- Какая операционная система лучше?
- Какая платформа больше подходит мне?

**Учебные вопросы:**

- «История операционной системы»;
- «Возможности и популярность операционных систем». • «Сравнительный анализ эффективности»

**Методы исследования:** анализа и синтеза теоретических данных, анализ статистических исследований, социологический опрос.

Любой, кто сталкивается с проблемой, какую операционную систему установить на своем компьютере, наверняка задумывается над тем, как выбрать дистрибутив, чтобы он удовлетворял всем нашим потребностям при работе за компьютером. С этим столкнулся и я. «Что установить :Windows или Linux?!». В нашем кабинете информатики установлены обе ОС. И не все учащиеся быстро и безболезненно пересели с Windows на Linux.

Мои исследования помогут разобраться в преимуществах и недостатках этих оболочек. А созданное мною электронное пособие послужит, для того чтобы показать особенности при использовании той или иной ОС.



**Преимущества Linux.** Одной из главных преимуществ операционной системы является наличие бесплатных дистрибутивов, таких как Ubuntu, Mandriva, Fedora и т.п. Все они внешне достаточно похожи и имеют одну «философию». Данный факт очень полезен для людей, которые стремятся иметь на своих компьютерах исключительно легальные операционные системы. В первую очередь, это частные предприниматели и компании, так как к ним могут всегда прийти с проверкой на легальность используемой ОС, а в их арсенале достаточно много способов проверить подлинность Windows. Покупать на все компьютеры лицензию достаточно дорогое удовольствие, куда проще воспользоваться бесплатным аналогом, той же Ubuntu.

Кроме того - отсутствие самой страшной угрозы для компьютера в целом – вирусов.

Чаще всего установка Linux не доставляет совершенно никаких хлопот, она занимает максимум от 30 минут — до 1 часа (в зависимости от дистрибутива).

Сравнительное быстроедействие системы способствует возможности выполнения сразу нескольких задач одновременно без «зависания» компьютера (имеется ввиду в консоли);

По личному опыту, и опыту знакомых ,я сделал вывод, что на Linux более быстрая и адекватная работа в локальной и внешней сетях.

Удобно и то, что система стабильна и гибка, реестр конфигураций не засоряется, а вся информация сохраняется в виде текстовых файлов, что не «тормозит» работу ОС.

Радует еще и разнообразие дистрибутивов и репозиториях с набором игр под Linux и софта на любой выбор.

**Но есть и некоторые недостатки Linux.** Слабая распространенность среди пользователей, которые боятся изменить свои привычки, выработанным в Windows. Некоторые пробелы в программном обеспечении, не хватает программ для решения узкопрофильных задач, например, нет полноценного аналога программ Adobe Photoshop, Autocad и т.д. Нередки проблемы с поддержкой внешних и внутренних устройств (принтеров, сканнеров).

Невозможно оспорить тот факт, что **Windows** - на сегодняшний день, самая широко распространенная операционная система, производства корпорации Microsoft.

**У этой системы есть множество плюсов.** Привлекательный внешний вид с различными темами оформления. Большинство программ как платных, так и бесплатных поддерживают именно эту операционную систему. При возникающих вопросах наиболее вероятно найти ответы в сети, опять же из-за ее большой распространенности. Поддержка различного оборудования (веб-камеры, принтеры и т.д.). Если нет дисков с драйверами, то можно воспользоваться каким-либо из предложенных системой. Легко восстанавливаемая удаленная информация, как с компьютера, так и с носителей.

#### **Однако есть у Windows и минусы.**

Самое главное – это большая уязвимость от вирусов, атак хакеров и скриптов. Хотя при нормальной защите этого можно избежать, купив антивирусную программу. Покупать официальную версию Windows, согласитесь, не всем по карману. А если вы пользуетесь пиратской версией, то тогда уже могут быть проблемы и с законом. Когда дело касается копирования, то здесь все проходит не совсем гладко. Например, если вы копируете множественное количество файлов и выскакивает ошибка, то операция прекращается, и нужно выполнять ее заново. Часто нужно делать дефрагментацию системы для лучшей производительности.

Сравнение Microsoft Windows и GNU/Linux (двух семейств операционных систем) — популярная тема обсуждения среди пользователей компьютеров. Windows — самая распространённая из операционных систем для настольных компьютеров. GNU/Linux — наиболее распространённая операционная система из свободного программного обеспечения.

Где же используется эта платформа? В поиске этой информации, столкнулся с интересными фактами, которые явились для меня важными доводами в пользу платформы Linux.



Оказывается, популярная **мобильная операционная система Android** базируется на Linux. Сотни тысяч устройств на базе Android активируются каждый день. В настоящее время системы Linux лидируют на рынках смартфонов (64,1 % рынка). Ведь Android – самая популярная ОС для смартфонов и планшетных компьютеров – основана на ядре Linux. И на рынке интернет-серверов (60 %). Также растёт использование Linux в качестве десктопной системы для дома и офиса. ([Данные статистики wordstat.yandex.ru](http://wordstat.yandex.ru))

**TiVo** (видеорекордер, распространенный в странах Запада)— тоже работает на Linux!

Большинство суперкомпьютеров в мире работают под управлением Linux.

Недавно в городе Сан – Франциско начали использовать системы, работающие на Linux, для управления дорожным движением.

**In-Vehicle-Infotainment** и коммуникационные системы Toyota работают на Linux.

**DeLaval**, 122-летняя компания-производитель оборудования для молочных ферм, использует Linux в роботизированных системах доения коров.

**Нью-Йоркская** фондовая биржа работает на Linux. Переход на Linux в 2007 году помог Нью-Йоркской фондовой бирже сократить расходы и повысить гибкость системы.

**CERN** — крупнейшая в мире лаборатория физики – доверила Linux контролировать огромный ускоритель частиц.

Системы управления воздушным движением используют Linux, который обеспечивает безопасности полетов.

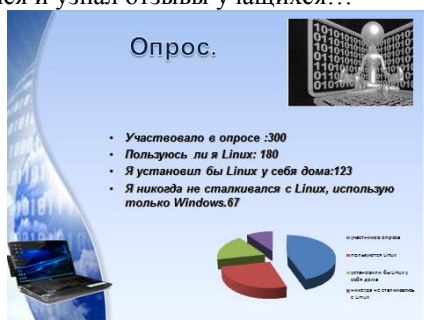
**Атомным подводным лодкам также необходим Linux.** В 2004 году корпорация LockheedMartin разработала для правительства США атомную подводную лодку на базе RedHatLinux.

**Google, Amazon и Facebook** используют Linux для своих облачных и веб сервисов.

А сколько всего пользователей Linux в мире??? Цифры колеблются, но согласно сведениям экспертов из IDC, долевое распределение между операционными системами в мире изменилось в пользу Linux и сохраняет стабильный рост.

Большинство пользователей Linux согласны с тем, что монополия Microsoft не сможет продлиться долго, и по мере роста популярности Linux, а создатели дистрибутивов получают заслуженное признание.

Для того чтобы сделать выводы о популярности использования ОС в нашей школе, заинтересовался и узнал отзывы учащихся...



#### **В заключении делаю выводы:**

Windows хотя и имеет привычный интерфейс, но не экономит информационные ресурсы компьютера, и уязвим перед вирусами (придется тратить на антивирусные программы, да и сама ОС стоит немалых денег). Linux же осваивается быстро, и за пару часов работы адаптируешься к интерфейсу. Она занимает мало информационного пространства, и является бесплатной ОС, и к тому же вирусы к ней пишутся крайне редко. Множество воплощений идеологии Linux как коммерческих, так и бесплатных делает её еще более популярной. Важным фактом также является еще и то, что Linux неплохо уживается с другими операционными системами и при желании можно установить на компьютер обе операционных системы и тогда вы сможете не расставаться с привычной Windows, и работать на рациональной во всех отношениях Linux. Мир информационных технологий развивается очень интенсивно и необходимо постоянно следить за общими тенденциями, чтобы в один прекрасный момент не остаться на обочине технического прогресса.

Используемые информационные ресурсы:

1. <http://www.linux4newbie.com/>
2. <http://windata.ru/windows-world/istoriya-windows/istoriya-windows-s-chego-vse-nachinalos/>
3. <http://melinux.ru/post/317>
4. <http://methodisty.ru/blogs/entry/-pljusy-i-minusy-operacionnyh-sistem-linuks>

## РЕБЕНОК И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ

---

**Авторы:** Колесник Эмиль, 3 класс

**Руководитель:** Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 города Чехова Московской области

### "THE CHILD AND THE COMPUTER GAME"

Kolesnik E.

Сегодня уже никто не будет отрицать того, что компьютеры стали важной частью нашей жизни! С ними связана как учебная, профессиональная, так и досуговая деятельность практически всех людей. Поэтому и дети не могут остаться в стороне от его использования. Компьютер – это помощник в работе, в учебе, в получении полезной информации. Все остальные его возможности второстепенны.

Чем шире и активнее компьютерная техника входит в нашу жизнь, тем чаще исследователи ее влияния на физическое и психологическое здоровье человека говорят о возможных рисках и проблемах. На сегодняшний день большинство детей дошкольного и младшего школьного возраста уже познакомились с компьютерами.

По этому мне стало очень интересно узнать об истории возникновения компьютерных игр и выяснить влияние их на здоровье детей. Выработать правила работы за компьютером во избежание опасности и извлечения наибольшей пользы.

Слово «компьютер» произошло от греческого «компыто», что означает: считаю, вычисляю. Так компьютер назвали потому, что вначале он использовался для сложных расчётов и громоздких вычислений. Тогда компьютер ещё называли электронно-вычислительной машиной или, сокращённо, ЭВМ.

Первые компьютеры были такими громоздкими, что занимали целую комнату, но к 1960-м годам, с развитием микроэлектроники, компьютеры стали уменьшаться в размерах. Благодаря изобретению микросхем, где десятки тысяч элементов умещаются на пластине величиной с ноготь, появились персональные компьютеры.

Возможности персонального компьютера безграничны - это помощник в учебе и развитии (обучающие компьютерные программы; электронные словари, справочники, энциклопедии; создание мультфильмов, рисунков, музыки), в общении людей, находящихся в разных частях света...

Конечно, компьютеры созданы не только для получения информации и для работы, но и для игр! Без игр на чудо-технике уже не обойтись. Даже взрослые увлеченно этим занимаются. Что уж говорить о детях!

Давайте выясним с чего все начиналось?!

Отцом всех компьютерных игр этого мира, можно признать Александра Дугласа.

Именно этот ученый, в 1952 году, придумал и реализовал первую в мире игру! Это были «Крестики-Нолики»! Официальное название игры ОХО. В ОХО человек играл против компьютера, выставляя крестик или нолик в нужную клетку поля. И компьютер играл!

С той поры компьютеры очень много времени и компьютерные игры стали совершенно другими! Сейчас используют современные технологии и создаются очень реалистичные игры. Люди, звери, машины – все как настоящее. Любой ребенок рад заниматься этим увлекательным делом часами. Игры бывают и на логику, и на быстроту реакции, и на запоминание. Каждая из них по-своему полезна. В целом, пользу от виртуальных игр можно выразить в следующем:

- Игры учат детей мыслить аналитически, развивают сообразительность.
- Воспитывают усидчивость.
- Учат терпению и настойчивости в достижении цели.
- Учат быстро принимать решение.
- Развивают и укрепляют связь между моторикой пальцев рук и мышлением.
- Многие игры расширяют кругозор детей, знакомят его с историей, техникой, миром вокруг нас.

Это Головоломки, Приключения, Смешанные, Образовательные, Забавы, Развивающие.

Помимо положительных моментов компьютерные игры представляют серьезную опасность для ребенка: Дети начинают путать компьютерную жизнь с реальной!

Самую большую опасность представляют ролевые игры. В них игрок не только попадает в некую виртуальную реальность, но и начинает ощущать себя этим персонажем. Такое ощущение может спровоцировать нервный срыв или психическое расстройство. Отдельно хочется сказать о военных

играх, от простых «стрелялок» до масштабных воин. Для детей такие игры страшнее боевиков и триллеров! Военные игры помогают снять напряжение и агрессию, но одновременно с этим у ребенка появляется грубый и жестокий стиль поведения. Ребенок участвует в избиениях, стрельбе и убийствах! И такое агрессивное поведение у них остается и в реальной жизни. В компьютерной игре жизнью и здоровьем не дорожат, их легко можно восстановить.

С каждым годом увеличивается число детей, которых можно отнести в группу компьютерозависимых. Компьютерная зависимость с трудом поддается лечению. Всемирная Организация Здравоохранения внесла компьютерную зависимость в разряд опасных психических расстройств. Больные теряют интерес ко всему, кроме своих компьютерных игр и общения в Интернете. По мнению отечественных психиатров, этим расстройством страдают 4-6% пользователей в России, причем около 70% из них - это дети и подростки!

Компьютерные игры стали частью современного детства! Самый большой вред компьютера в том, в чем и его преимущество – в увлекательности процесса. Дети, которые начинают использовать компьютер для развлечений — меньше выходят на улицу, тем самым меньше играют в подвижные игры, компьютерные игры разрушают им психику с самого детства, помимо этого развиваются болезни компьютерщиков, такие как: остеохондроз, упадок зрения. Компьютер настолько сильно привязал человека к себе, что человеку уже будет сложно отказаться от него.

Это подтверждает статистика за 2014 год собранная игровой индустрией:

- 58% Россиян играет в компьютерные игры;
- Средний возраст игрока — 30 лет;
- Около 89% родителей играют в игры вместе со своими детьми;
- 47% россиян являются активными интернет-пользователями; из них 68% активно играют в онлайн-игры.

Кто играет в компьютерные игры?

- Пенсионеры – 6 %;
- Руководители – 19 %;
- Школьники и студенты – 20 %;
- Рабочие – 24%;
- Специалисты с высшим образованием – 16 %;
- Предприниматели – 8 %;
- Не работающие – 6 %;
- Госслужащие – 1 %;

*Цель работы* узнать о происхождении компьютерных игр, о влиянии компьютера и компьютерных игр на состояние здоровья ребенка, об организации безопасного взаимодействия с ними и доведение информации до слушателей.

*Задачи:*

1. найти и изучить материал о происхождении компьютерных игр;
2. выяснить, как влияют компьютерные игры на здоровье ребенка;
3. познакомиться с мерами профилактики вредного воздействия компьютера на человека;
4. выяснить положительные моменты от общения с компьютером;

*Объект исследования* различные источники информации о компьютерах, компьютерных играх и их влияния на ребенка.

Общение с компьютером надо сделать максимально безопасным:

- перед работой за компьютером обязательно надо сделать разминку;
- необходимо делать перерывы в работе. (Дети 3-7 лет должны находиться у экрана не более 15 минут в день. Школьники: в 1-5-м классах -15 минут, в 5-7-м классах - 20 минут, 8-9-м классах - 25 минут, 10-11-м классах - 30 минут на первом часу занятий и 20 минут на втором);
- необходимо заботиться о зрении при работе за компьютером. Зрение у детей портится - с 4% в 1 классе до 25% в 11 классе;
- хорошее освещение рабочего места, хороший монитор, который правильно настроен, качественные программы;
- после окончания занятия необходимо сделать разминку;
- в комнате с компьютером, производить ежедневную влажную уборку;
- поставить недалеко от компьютера кактусы и почаще проветривать комнату;

Очень важно с самого начала научить ребенка определенным гигиеническим правилам пользования компьютером и следовать им. Если сидеть за столом правильно, с правильным освещением, делать перерывы в работе, не отказываться от других привычных занятий в пользу компьютерных игр,

то ребенок не получит искривление позвоночника, не испортит зрение, не впадет в психологическую зависимость. Следуя простым советам можно предотвратить появление и развитие нарушений здоровья. Если не хотите впоследствии лечиться, то старайтесь сократить количество часов, проводимых перед монитором. Работая или играя на компьютере, не забывайте о том, что вокруг нас так много интересного и без компьютера. Это игры во дворе с друзьями, общение с родными, чтение книг, занятия спортом или в музыкальной школе, прогулки по парку с любимой собакой, учёба в школе, просто наблюдение за красотами природы! Помните: все чрезмерное вредит здоровью. Чрезмерное увлечение компьютером – не исключение!

#### *Литература:*

1. История электронных интерактивных игр. Режим доступа: <http://tamagotchi-toy.ru/about-tamagotchi/history-of-interactive-game.html>;
2. История создания Компьютерных Игр. Режим доступа: <http://stopgame.ru/blogs/topic/50287>;
3. История электронных интерактивных игр. Режим доступа: <http://igrushka.kz/news/2009/07/20/istoriya-elektronnyx-interaktivnyx-igr/>;
4. Компьютерные игры как феномен современной культуры, опыт междисциплинарного исследования. Режим доступа: <http://huminf.tsu.ru/e-jurnal/magazine/4/gal2.htm>;
5. Ребенок и компьютер. Режим доступа: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2012/12/01/konsultatsiya-dlya-roditeley-rebyonok-i-kompyuter>;
6. Компьютер и человек. Режим доступа: <http://www.rusedu.info/Article979.html>;
7. Роль компьютера в жизни человека. Режим доступа: [http://wiki.iteach.ru/index.php/Роль\\_компьютера\\_в\\_жизни\\_человека](http://wiki.iteach.ru/index.php/Роль_компьютера_в_жизни_человека);
8. Компьютер и здоровье человека. Режим доступа: <http://spinet.ru/kendh/okich.php>;
9. Влияние компьютера на здоровье человека. Режим доступа: <http://www.tiensmed.ru/programmer1.html>;
10. Консультация для родителей «Здоровье детей и компьютер». Режим доступа: <http://www.maam.ru/detskij-sad/konsultacija-dlja-roditelei-na-temu-zdorove-detei-i-kompyuter.html>;
11. Ребенок и компьютер: избегаем опасности и извлекаем пользу. Практическое руководство для родителей поколения Z. ООО «Издательский Дом «Литера», 2014 г.
12. Использованы в презентации картинки интернет - ресурса "Яндекс".

---

### ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ВИДЕОРОЛИКА: «ЖИЗНЬ ВОКРУГ НАС»

---

**Автор:** Корабельников Юрий, 10 класс

**Руководитель:** Никитичева Анастасия Сергеевна, учитель информатики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей» №2 г. Протвино

#### A PROJECT TO CREATE A MOVIE: "LIFE AROUND US"

**Korabelnikov U.**

**Предметом исследования является** алгоритм и программа возможностей обработки цифрового видео в Sony Vegas Pro.

**Объектом исследования являются** интерактивные ресурсы, позволяющие создавать ролики.

**Цель исследования:** создание интерактивных роликов в программе Sony Vegas Pro.

**Гипотеза:** существуют технологии, позволяющие изготовить ролики с наложением звука, фото.

**Задачи проекта:**

- изучить технологии изготовления интерактивных роликов, а так же программные средства, позволяющие это сделать;
- создать интерактивные ресурсы для подготавливаемых кадров, позволяющие использовать всевозможные анимационные переходы;
- опробовать технологию изготовления на практике, используя ПК.
- расширить кругозор учащихся, через архивные материалы о своём городе

## Методы исследования:

- анализ информационных источников
- изучение возможностей программных оболочек

## Введение.

Еще несколько лет назад работа с видео казалась невозможной экзотикой – теперь же едва ли не каждый порой покупатель компьютера не преминет уточнить: «...И чтобы с видео можно было работать!».

Развитию видео способствовали сразу несколько важных факторов. Во-первых, рост емкости жестких дисков и скорости процессоров. Не будем забывать, что даже с использованием стандартных алгоритмов компрессии (о нестандартных – чуть позже) часовой фильм может занять на диске несколько гигабайт. А наложение внесенных при редактировании фильма изменений и спецэффектов (рендеринг) может занимать в несколько раз больше времени, чем фактическая продолжительность вашего «ролика» (и время это напрямую зависит от процессора). Второй фактор – бум цифрового видео. В «аналоговую» эпоху, видео можно было ввести в компьютер (с аналоговой видеокамеры или видеомagneтофона) только с помощью специальных плат-«оцифровщиков», которые стоили несколько сотен долларов и, следовательно, были не слишком доступны трудящимся массам.

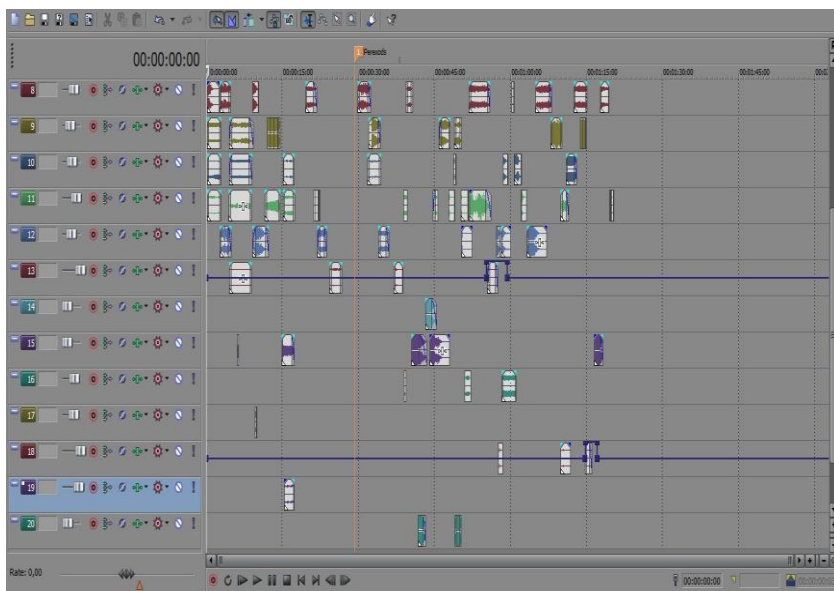
Цель данной работы – исследование основных принципов создания видео на примере ролика

«Жизнь вокруг нас» (Life Among Us), который был создан в программе Sony Vegas 10.0.

## О программе

**Sony Vegas 10.0** - профессиональная программа для многодорожечной записи, редактирования и монтажа видео и аудио потоков.

### 2. Создание видеоролика.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Выводы.** Как можно понять из сделанного сравнения, для "домашнего" использования (и, во многих случаях, даже профессионального), вполне достаточно версии Sony Vegas Movie Studio Platinum. Она позволяет редактировать видео с любых бытовых SD/HD-видеокамер (и большинства профессиональных, не имеющих специфических интерфейсов для связи с компьютером либо нестандартных форматов видеофайлов), делать довольно сложный монтаж и сохранять результат на

DVD либо Blu-ray диск. Самой "младшей" версии хватит только для работы с SD-видео. Профессионалы же, скорее всего, выберут Sony Vegas Pro с максимальными возможностями и ценой.

Работал над роликом довольно долго, хотелось показать наш город во всей красе, тем более, что про Протвино вроде никто еще такого не делал.

Использованная музыка:

Заглавная Тема: The Who - Baba O'Riley

Титры: Lypnyrd Skynyrd - Sweet Home Alabama

Ролик опубликован: 6 июня 2014 г. на You Tube <http://www.youtube.com/watch?v=mv7iELFDSfM>

#### Список литературы:

1. <http://www.softportal.com/software-3511-sony-vegas-pro.html>
2. <http://www.sonycreativesoftware.com/vegaspro>
3. <http://x-studios.ru/sony-vegas/sony-vegas-12-instruktsiya-interaktivnoye-rukovodstvo.php>

## О СОЗДАНИИ ПРИЛОЖЕНИЙ ПРИ ПОМОЩИ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ SWIFT

**Автор:** Курюкин Дмитрий, 10 класс.

**Руководитель:** Клинцева Елена Александровна, учитель информатики

**Образовательное учреждение:** МБОУ Лицей №4», г. Коломна

### CREATING APPLICATIONS USING THE PROGRAMMING LANGUAGE SWIFT

Kuruykin D.

**Swift** — новый язык программирования (объектно-ориентированный язык) для iOS и OS X приложений, созданный компанией Apple. Swift работает с фреймворками Cocoa и Cocoa Touch и совместен с основной кодовой базой Apple, написанной на Objective-C. Swift задумывался как более безопасный язык в сравнении с Objective-C. Язык поддерживается в среде программирования Xcode 6; программы на нем компилируются при помощи Apple LLVM и используют рантайм Objective-C, что делает возможным использование обоих языков (а также pure C и C++) в рамках одной программы. Был анонсирован на конференции разработчиков WWDC 2014. Swift принимает безопасные модели программирования и добавляет современные функции, чтобы сделать программирование более легким и гибким.

#### История

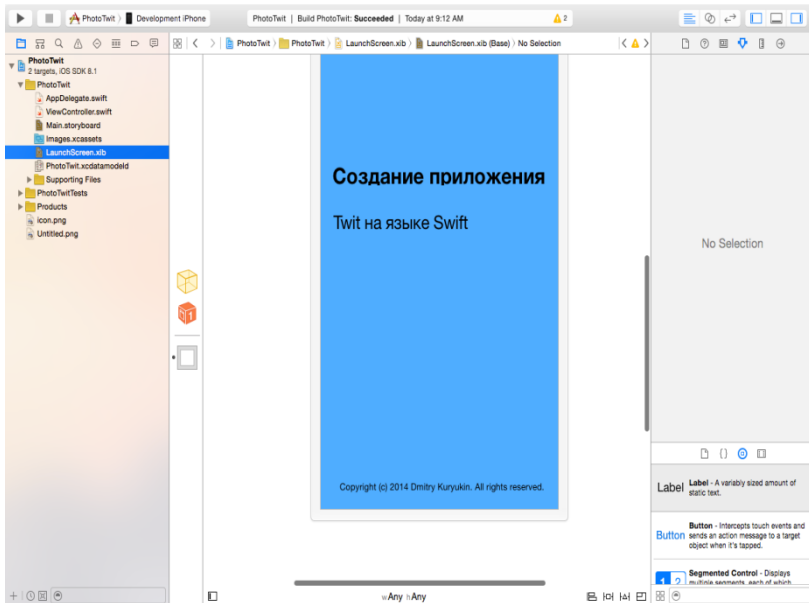
Разработка Swift началась в 2010 году Крисом Латтнером, руководителем отдела разработки инструментов разработки в Apple и одним из основных разработчиков LLVM. Swift заимствовал идеи из «Objective-C, Rust, Haskell, Ruby, Python, C#, CLU, и еще из стольких многих языков, что сложно перечислить».

2 июня 2014 года на конференции WWDC был представлен язык программирования Swift. Также было представлено бесплатное руководство по использованию языка объёмом в 500 страниц, доступное на сервисе «iBook Store».

Старший вице президент по разработке программного обеспечения Apple Крейг Федериги во время анонса этого продукта заявил, что Swift был заложен ещё в платформе NeXT (ОС NeXTSTEP выпускалась в 1989—1995 годах), которая стала основой для OS X, а затем и iOS.

Версия Swift 1.0 была выпущена 9 сентября 2014 года, вместе с «Gold Master»-версией Xcode 6.0 для iOS.

#### Описание



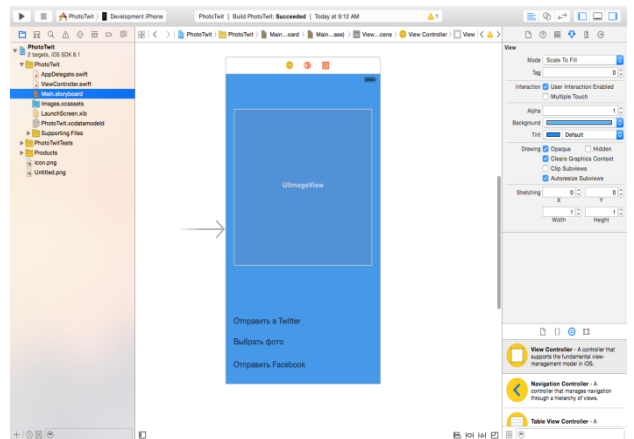
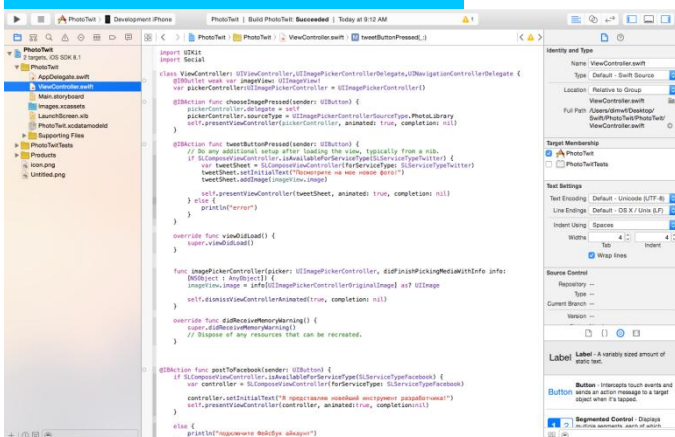
Например, сортировка комплексных объектов выполняется в 3,9 раз быстрее, чем в Python, и почти в 1,5 раза быстрее, чем в Objective-C.

Код, написанный на Swift, может работать вместе с кодом, написанном на языках программирования C, C++ и Objective-C в рамках одного и того же проекта.

**Пример Кода:**

### Работа с Interface Builder

Использование Swift натолкнуло меня на идею быстрого создания макетов с продвинутыми возможностями в плане имитации взаимодействия пользователя с интерфейсом. Например, создание приложения PhotoTwit. С помощью этого приложения можно обмениваться фотографиями на базе социальной сети Twitter. Основная часть кода это



связь Интерфейса. Вторая необходимая часть это подключение API это блок запроса пароля и аккаунта твиттера. Он отвечает за связь с

серверами сети и приложением. И все. Остальное не обязательно. Код, в сравнении с другими языками, простой. Блок схемы уходят в прошлое ....

Применение языка Swift ограничено только фантазией программиста. Это обеспечивается огромным набором функций, возможностью оптимизировать уже имеющиеся. Я привел пример приложения клиента социальной сети (скриншоты выше) я написал его на Swift. После выполнения я сразу могу запустить на своем мобильном устройстве. Так каждый может легко изучить Swift и создать свое приложение.



Итак, язык Swift предназначен для тех, кто хочет быстро писать приложения и использовать для этого яркий, современный выразительный язык. Как мы уже убедились, с помощью этого языка можно программировать под iPhone/iPod/iPad/Mac Os, научившись писать приложения с нуля, благодаря простому синтаксису. Изучив Swift можно почувствовать, что создавать приложения под iOS теперь можно быстрее и интереснее. Swift сближает человеческий язык и компьютерный. свою работу, хотелось бы закончить словами Латтнера: «Я надеюсь, что сделав программирование более доступным и веселым, мы привлечем новое поколение программистов и изменим то, как преподаются компьютерные науки».

Источники информации:

1. <http://habrahabr.ru/post/225841/>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Swift>
3. <http://www.proglive.ru/courses/swift>
4. <http://swiftapp.ru/>

## «ПЯТЬ МИНУТ НА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ»

**Автор:** Любимов Петр, 8 класс

**Руководитель:** Попова Людмила Анатольевна, учитель информатики

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26», г. Подольск

*«Five minutes to do the tasks»*

Десятичная система счисления – в настоящее время наиболее известная и используемая. **Она проста и удобна как все гениальное.** Выбор двоичной системы для применения в вычислительной технике объясняется тем, что электронные элементы - триггеры, из которых состоят микросхемы ЭВМ, могут находиться только в двух рабочих состояниях. Двоичная система удобна для компьютера, но неудобна для человека: числа получаются длинными и их трудно записывать и запоминать. В экзаменационных материалах по информатике существует ряд задач на перевод из десятичной системы счисления в двоичную и обратно.

**Цель** моей работы: сравнит разные метод перевода чисел из одной системы счисления в другую на быстроту и правильность вычисления для успешного сдачи экзамена по информатике, решения и доказательства задач.

**Задачи:**

- I. Изучить восьмеричную систему счисления. Перевод из 2с/с в 8с/с и обратно.
- II. Рассмотреть и изучить алгоритмы перевода целых чисел из 10с/с в 2с/с и обратно:
  1. Методами разностей, подбора;
  2. Схемой Горнера;
  3. методом последовательного деления на основания;
  4. методом записи чисел в развернутой форме;
  5. методами Содена и Розье.

2. Метод подбора

$$\begin{aligned}
 1347 &= 2^{10} + 2^9 + 67 = 2^{10} + 2^9 + \\
 &+ 2^6 + 3 = 2^{10} + 2^9 + 2^6 + 2^1 + 1 = \\
 &= 2^{10} + 2^9 + 2^6 + 2^1 + 2^0 = \\
 &= 1 \cdot 2^{10} + 0 \cdot 2^9 + 1 \cdot 2^6 + 0 \cdot 2^5 + \\
 &+ 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + \\
 &+ 0 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = \\
 &= 10101000011_2
 \end{aligned}$$

110 секунд

III. Рассмотреть задачи решаемые данными методами.

IV. Доказать правильность операции умножения древних египтян и русских крестьян.

V. Сравнить и сделать вывод.

**Объект исследования:** числа в 10 и 2 системах счисления

**Метод:** поиска решений, исследования

1. Метод разностей

$$\begin{aligned}
 1347 - 1024 &= 323 \\
 323 - 256 &= 67 \\
 67 - 64 &= 3 \\
 3 - 2 &= 1 \\
 1347 &= 1024 + 256 + 67 + 2 + 1 = \\
 &= 1 \cdot 1024 + 0 \cdot 512 + 1 \cdot 256 + 0 \cdot 128 + \\
 &+ 1 \cdot 64 + 0 \cdot 32 + 0 \cdot 16 + 0 \cdot 8 + \\
 &+ 0 \cdot 4 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 1 = \\
 &= 10101000011_2
 \end{aligned}$$

80 секунд

**Гипотеза:** Разные методы перевода эффективны для решения разного круга задач.

**Ход работы**

### I. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код

**1. Метод разностей и метод подбора** покажу на примере представления числа 1409 в виде суммы членов второго ряда.

Для решения задач рассмотренными методами, нужно хорошо знать степени числа 2. Этими методами решаются ряд задач ЕГЭ.

**2. Метод на основание.** Этот способ получения числа основан на записи остатков от получаемых частных на 2, пока очередное частное не окажется

**3. Метод Розье**

Алгоритм быстрого перевода в двоичную, предложенный Ш.Розье в рассказе на примере. Надо выполнить три шага (число 1945 — 4-значное): **Внимание! Все действия здесь и ни же выполняются в восьмеричной системе.**

**1-й шаг:** На первом шаге надо к числу 1945 прибавить удвоенное произведение его первой цифры на 100 (в общем случае — на  $10^{n-2}$ ):

$$\begin{array}{r} 1945 \\ + 200 \\ \hline 2345 \end{array}$$

**2-й шаг:** На втором шаге к полученной сумме надо прибавить удвоенное произведение двузначного числа, образованного 1-й и 2-й цифрами суммы, на 10 (на  $10^{n-3}$ ):

$$\begin{array}{r} 2345 \\ + 460 \\ \hline 3025 \end{array}$$

**3-й шаг:** На третьем, в данном случае последнем, шаге складывается удвоенное произведение трехзначного числа, образованного тремя первыми цифрами последней суммы, на 1 (на  $10^0$ , или на  $10^{n-4}$ ):

$$\begin{array}{r} 3025 \\ + 604 \\ \hline 3631 \end{array}$$

Итак,  $1945_{10} = 3631_8$ .

После этого осталось перевести полученное восьмеричное число в двоичную систему:

$$3631_8 = 11110011001_2$$

После изученных методов и их отработки я проделал сам и предложил двум своим товарищам перевести в двоичную систему десятичное число 1234567890, одному — методом Розье, другому — методом разностей. После чего сравнил время перевода и, конечно, результат. **Вывод:** данный метод хорошо применять для перевода больших чисел.

**II. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную**

**1. Метод разложения числа в виде суммы разрядных слагаемых**

Алгоритм перевода целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную:

1) пронумеруем цифры в двоичной записи числа справа налево, начиная с нуля (номера соответствуют степеням 2);

2) сложим те степени двоек, которые соответствуют номерам цифр «1» в двоичной записи числа (все арифметические действия проводятся в десятичной системе). Полученный результат является значением числа в десятичной системе.

Данный метод позволяет получить операции: сложение, что вычисления.

результат, используя арифметические возведение в степень, умножение, повышает риск сделать ошибки при

**2. Схема Горнера**

Схема Горнера позволяет получать результат с использованием минимального числа арифметических операций сложения и умножения (операция возведения в степень не используется).

### 3. Метод Содена

Метод перевода целых чисел из двоичной системы в десятичную был предложен в 1953 году Соденом. Он заключается в следующем. Сначала надо перевести число из двоичной системы в восьмеричную (это можно сделать “в уме”, разбив двоичное число на триады). Далее для полученного  $n$ -значного восьмеричного числа выполняются  $(n - 1)$  шагов по переводу его в десятичную систему. Проиллюстрируем все на примере. Пусть надо перевести в десятичную систему двоичное число  $1111110000_2 = 1\ 111\ 110\ 000_2 = 1760_8$ .

Число 1760 — 4-значное ( $n = 4$ ).

**1-й шаг:** На первом шаге надо из числа 1760, рассматривая его как десятичное, вычесть удвоенное произведение его первой цифры на 100 (в общем случае — на  $10^{n-2}$ ):

При большом количестве конечных нулей их с целью экономии времени можно не выписывать.

$$\begin{array}{r} 1760 \\ - \underline{200} \\ 1560 \end{array}$$

**2-й шаг:**

На втором шаге из полученной разности (также рассматривая ее как десятичную) надо вычесть удвоенное произведение двузначного числа, образованного 1-й и 2-й цифрами разности, на 10

(на  $10^{n-3}$ ):

$$\begin{array}{r} 1560 \\ - \underline{300} \\ 1260 \end{array}$$

**3-й шаг:**

На третьем, в данном случае последнем, шаге вычитается удвоенное произведение трехзначного числа, образованного тремя первыми цифрами последней разности, на 1 (на  $10^0$ , или на  $10^{n-4}$ ):

$$\begin{array}{r} 1260 \\ - \underline{252} \\ 1008 \end{array}$$

Полученное число **1008** и будет искомым десятичным (проверьте!)

Видно, что при переводе используется только умножение на 2 и вычитание.

Чтобы оценить преимущества описанного способа я проделал сам и предложил товарищам перевести в десятичную систему двоичное число 111001110010101011. После чего сравнил время перевода и, конечно, результат. **Вывод:** Метод Содена эффективен тогда, когда нужно перевести большое число.

### III. Умножение и двоичная система счисления

Двоичную систему применяли (конечно, сами того не понимая) древние египтяне и русские крестьяне при умножении чисел. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную нам позволил доказать алгоритм умножения методом древних египтян и русских крестьян. Использовали методы выделения максимальной степени двойки и деления на основание двоичной системы счисления.

**Метод древних Египтян.** В двух колонках записывались два числа: 1 и один из сомножителей. Затем в каждой следующей строке под ними записывались числа, в 2 раза большие. Так продолжалось до тех пор, когда в первой колонке получалось число, большее второго множителя. Пример для нахождения произведения 17 на 21. Результат в данном случае получался сложением чисел в правой колонке, которым в левой соответствуют числа 16 и 1:  $336 + 21 = 357$ . Доказательство: переведем число 17 в двоичную систему методом выделения максимальной степени двойки.  $17 = 16 + 1$ , то есть  $17_{10} = 10001_2$ . Теперь умножим 17 на 21, но записав число 17 в так называемой “развернутой форме”:

1	21
2	42
4	84
8	168
16	336
32	

$17 \times 21 = (1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0) \times 21 = 21 \times 2^4 + 21 \times 2^0$ . Учитывая полученное равенство, для нахождения произведения 17 на 21 во второй колонке таблицы необходимо сложить числа в строках, соответствующих числам 16 и 1, что мы и сделали при вычислениях ранее

#### Литература

1. *Гашиков С.Б.* Занимательная компьютерная арифметика. Математика и искусство счета на компьютерах и без них. М.: URSS, 2012.

2. *Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н.* Математические основы информатики. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007.

3. Газета «Информатика» №19,20/2005

---

---

**МУЛЬТФИЛЬМ «КНИГА - ЛУЧШИЙ ДРУГ ЧЕЛОВЕКА»**

---

---

**Автор:** Маркеленкова Лилия, 8 класс

**Руководитель:** Ермошина Светлана Геннадьевна, учитель информатики и ИКТ

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

**CARTOON "BOOK IS MAN'S BEST FRIEND"**

**Markelenkova L.**

Все мы знаем, как порой трудно воспитывать детей, особенно малышей. Как нам всем хочется, чтобы они поскорее стали умными, рассудительными, помощниками. Но как же это сложно. Вот, например, моя младшая сестра. Как я только не стараюсь её воспитывать. Рассказываю, показываю, как игрушки убирать, как чашку за собой помыть, как маме помочь. Сложно! Ну не всегда она хочет меня слушать. Не интересно ей. А вот на что её точно уговаривать не нужно, так это мультики. Вот уж точно - любимое занятие. Готова день и ночь их смотреть и даже не устаёт. И вот, что я придумала: обучать её с помощью её же любимого занятия....

**Цель** - найти инструмент для воспитания, развития навыков и обучения детей, создание.

**Задачи:**

1. Изучить литературу по данной проблеме.
2. Изучить возможности программы Powtoon.
3. Создать мультфильм в программе Powtoon.

Гипотеза - обучение в мультипликационной форме может стать хорошим помощником в воспитании ребёнка, а также способно повлиять на развитие творческого мышления и приобретение полезных навыков и привычек.

**Мультфильм как средство обучения и воспитания.**

Знакомьтесь — Powtoon!

На просторах интернета я наткнулась на очень увлекательную программу - Powtoon. В ней можно делать презентации с помощью мультяшных рисованных героев. Это очень забавно. Работа в ней подойдет абсолютно всем: как сотрудникам больших корпораций, так и детям различного возраста.

Достоинства этой программы.

- 1) Она совершенно бесплатна в своей базовой версии. Это очень удобно, поскольку дает возможность всем желающим побыть в роли мультипликатора и режиссера мини-ролика.
- 2) Работать в Powtoon легко. Своей панелью инструментов она схожа с PowerPoint.
- 3) Программа богата звуковыми эффектами и коллекцией мелодией, что придает презентациям вид кино.
- 4) Для желающих включить в свои ролики больше интересных и разнообразных персонажей создана дополнительная и не сложная версия Pro.

С помощью данной программы, возможно, создавать как обычные мультфильмы, рекламы, презентации, так и целые уроки. Для этого разработчики придумали разнообразные шаблоны, использование которых будет увлекательным и интересным, как для детей, так и для взрослых.

Создать что-либо в Powtoon не так-то сложно. Знание программы сведено до минимума. Вместо того, чтобы в привычном PowerPoint подбирать тематический эффект анимации воспользуйтесь возможностями Powtoon. С их помощью вы сможете подобрать не только подходящий стиль и оформление ролика, но и различные музыкальные фрагменты, целые группы анимированных символов и объектов. А также, возможен ввод собственных изображений. Это так здорово и увлекательно!

Итак, приглашаю вас оценить то, что у меня получилось с помощью этой замечательной программы!

<http://www.powtoon.com/show/bqtzFPk5XDD/#/> (мультфильм)

**Заключение**

Вот такой первый опыт! Мне было очень интересно создавать эту работу, а сестренка была в восторге от результата. Ей так понравился мультик, что она просила и просила его повторить. И даже попросила меня поскорее научить ее читать. Вот так!

Кстати, учёные выяснили, что человек не теряет концентрацию внимания на видеоролике, если он длится не более 6 минут. А ребенок - и того меньше. И с помощью PowToon создавать эффективные ролики легко и просто.

Я очень рекомендую всем, кто заинтересовался, делать свои первые шаги в этом интересном направлении вместе с PowToon.

Надеюсь, что вам понравилась моя работа. Спасибо за внимание!

### Список литературы

Е. В. Мурашова «Понять ребенка», издательство «У-Фактория», 2004

---

## В ПОМОЩЬ ОТЛИЧНИКУ

---

**Автор:** Матвейчук Дарья, 10 класс.

**Соавтор:** Соболева Анна, 10 класс.

**Руководитель:** Комиссарова Елена Сергеевна, учитель информатики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26», г. Подольск

### PUPIL'S HELP MATVEYCHUK D.

В настоящее время в мире информационных технологий продолжается рост интереса к сектору мобильных устройств и приложений. Особенно популярно использование различных гаджетов данного типа среди молодого поколения, в частности в образовательной сфере.

В современной системе обучения все больше внимания уделяют работе с планшетами и смартфонами. Относительно новое для России направление Edutainment позволяет соединить «обучалки» и «развлекалки» в один сектор образовательных программ, что делает их привлекательными для использования особенно детьми дошкольного и младшего школьного возраста.

Согласно приоритетного национального проекта «Образование» в повседневную жизнь школьников планшеты входят быстрыми темпами, заменяя обычные школьные учебники и художественную литературу в процессе обучения. Их привлекательность становится выше, если говорить об использовании электронных обучающих систем в ходе урока.

Электронные обучающие системы, системы дистанционного образования получили в последнее время широкое применение во всем мире. С помощью мобильных девайсов можно изучать физику, анатомию, космические объекты и молекулы. Если рассматривать рейтинг мобильных приложений, то наибольшая доля приходится на приложения для изучения математики, физики, химии, астрономии, за ними следуют иностранные языки и приложения, направленные на повышение грамотности, а также предлагающие помочь в учебе.

К сожалению, современным школьникам и студентам открыт постоянный доступ к такому огромному количеству информации, что их очень сложно заинтересовать в процессе обучения. Внедрение новых технологий в образование делает его более соответствующим духу времени и потребностям общества.

В своем проекте мы хотим обратить свое внимание на то, что большинство учеников используют электронные девайсы в процессе обучения в основном для того, чтобы просто узнать ответы на задачи и бездумно списать ответ. Они упускают из вида возможность использования мобильного устройства в качестве вспомогательного ресурса для поиска правильного решения.

Листать толстые книги не всегда удобно и быстро, а телефон всегда под рукой. Поэтому мы решили собрать различные приложения, которые могут помочь в процессе обучения и протестировать их непосредственно на самих учащих. Для начала мы брали только программы связанные с такими науками как физика, математика, информатика и химия. Для более объективного результата мы рассматривали три операционные системы: Android, IOS и Windows Phone. Так же мы старались найти приложения российских разработчиков, но, к сожалению, их количество намного меньше чем зарубежных. Некоторые программы являлись платными, но к большинству из них удавалось найти бесплатные эквиваленты.

После личного тестирования мы предлагали найденные приложения профильным десяткам классам нашей школы. Опросы показали, что многие приложения оказались действительно полезными,

но некоторые школьники все-таки предпочли бумажные учебные издания электронным приложениям, возможно из-за того, что информация в интернете не всегда верна, и не все пока доверяют такому источнику. Но все же большой процент учащихся, пришел к выводу, что электронные девайсы могут быть использованы не только для обучения, но и для образования.

Список литературы:

1. [www.openbusiness.ru](http://www.openbusiness.ru)- ведущий российский портал бизнес-планов, руководств и франшиз.
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> – свободная энциклопедия.
3. <http://soft.mydiv.net/>
4. <http://appvisor.ru/>
5. <http://www.windowsphone.com/>

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЗДАНИИ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

**Автор:** Овсянкина Елена, 10 класс.

**Руководитель:** Сюбаева Юлия Викторовна, учитель информатики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15», г. Коломна

### MODERN TECHNOLOGY IN MUSIC PRODUCTION

**Ovsyankina E.**

В современном мире всё больше набирает популярность электронная музыка. Люди обращаются к технологиям за помощью создания новых ритмов, новых стилей. Развитие не стоит на месте. Музыка не идёт, она бежит!

В создании новых музыкальных произведений человеку помогают различные машины и приложения. Технический прогресс тесно связан с развитием музыки. С появлением новых машин, возникают и новые течения в музыке.

Проведя исследование, я выяснила, что актуальным на данный момент остаётся создание музыки с помощью различных Драм-машин. Что же это такое?

**Драм-машина** (англ. *drum-machine*) - электронный прибор, основанный на принципе пошагового программирования для создания и редактирования повторяющихся музыкальных ударных фрагментов («драм-лупов», *drum-loops*). Является звуковым модулем с тембрами ударных инструментов и готовыми запрограммированными (во внутренней памяти) одно- или двухтактными ритмическими рисунками (паттернами, шаблонами) в различных музыкальных стилях (джаза, рок- и поп-музыки). Иногда снабжен ударными площадками-звукоснимателями (т.н. "пэд" (англ. *pad* - подушка, накладка)), чтобы можно было играть на нем как на обычном инструменте. В такой модуль может быть включен и секвенсер, с помощью которого можно сделать цифровую запись аранжировки (то есть запрограммировать инструментальную пьесу). Классическими драм-машинами считаются Roland TR8-80 и TR-909. Большинство современных драм-машин являются секвенсорами с образцом воспроизведения (ромплер) или синтезатор компонент, который специализируется на воспроизведении барабанных тембров. Хотя возможности меняются от модели к модели, многие современные драм-машины могут также создавать уникальные звуки, и позволяют пользователю создавать уникальные барабанные партии.



### Обратимся к истории.

Первыми устройствами, в которых сами играли ударные инструменты, были музыкальные шкатулки, производились они еще в XIX в.

Официально первой драм-машиной принято считать Rhythmicon, созданный в 1930 г., благодаря сотрудничеству авангардного американского композитора и теоретика Генри Коуэлла и советского изобретателя Льва Сергеевича Термена, создавшего Терменвокс.

Первой драм-машиной с цифровыми семплами была, созданная Роджером Линном, Linn LM-1. Выпущенная в 1979 г., она стоила \$4999 и была недоступна для подавляющего большинства музыкантов и студий. Всего было выпущено 500 штук.

В 1980 г. компанией Roland, которая занималась выпуском драм-машин с 1967 г. (под названием Ace Tone), была выпущена драм-машина Roland TR-808, ставшая культовой. Стоимость ее составляла \$1000 (против \$5000 за LM-1), она легко интуитивно программировалась, имела аналоговый синтез и узнаваемый звук. Особенную популярность снискал низкочастотный длинный Bass Drum.

В 1984 г. Roland выпустил TR-909. В 1986 г. Роджер Линн разработал совместно с Akai драм-машину с возможностью записи своих семплов Akai MPC60, которая положила начало популярной линейке семплеров MPC.

Музыка, создаваемая драм-машинами, является так же неотъемлемой частью всех электронных танцевальных стилей, а также стилей хип-хоп, рэп и связанных с ними.



**Известен необычный факт:** в 1983 году Марвин Гэй, известный американский певец, на матче всех звезд НБА спел гимн США под аккомпанемент аналоговой драм-машины, что является очень нетипичным даже в настоящее время.

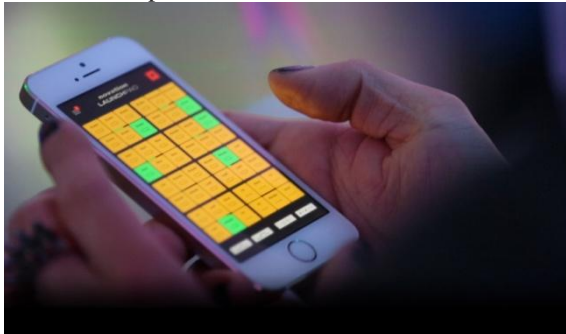
Так же интересным фактом является то, что во время записи своих альбомов группа «Кино» часто использовала драм-машину, что в остальной среде русских рок-музыкантов считалось дурным тоном, поскольку это придавало звучанию песен налёт «дискотечности».

Самыми известными производителями драм-машин являются: Yamaha, Roland, Alesis, Korg, Akai.

Так же существует множество приложений с различными встроенными драм-машинами, содержащими самые различные биты, ритмы, мелодии и звуки. Они могут быть как самыми простыми и примитивными, так и наисложнейшими.

Эти приложения распространены на различных девайсах, доступных любому. Таким образом, создавать свою музыку может каждый. Эти приложения являются очень удобными для создания музыки для таких танцев, как хип-хоп, брейкданс, поптинг, вэйвинг. Можно создавать удобный для себя ритм, плавные или резкие переходы от одних звуков к другим, ускорять или замедлять течение мелодии, накладывать различные звуковые эффекты.

Я занимаюсь танцами, и меня очень часто выручают такие программы. Они не только помогают мне создать подходящую музыку, но и разобрать каждый звук в отдельности, что очень важно для танцора. Эти приложения и машины могут научить слышать в музыке различные элементы и разделять их на отдельные части, для того, что бы грамотно подобрать движение и «попасть в бит». Конечно это не все составляющие танца, но эти приложения несомненно являются полезной вещью. Я пользуюсь приложением Launchpad на iPod.



Наиболее популярными в создании музыки являются следующие приложения :  
1. SunVox

- 2.Cubase
- 3.FL Studio
- 4.MadTracker
- 5.NanoStudio

И на этом всё не останавливается. Музыка и технологии продолжают развиваться в тесной связи и дальше. Люди повсеместно создают музыку, развивают её и выводят на новый уровень. И всё это не без помощи новых технологий.

Литература:

В своей работе я пользовалась информацией с веб-сайта <https://ru.wikipedia.org>.

---

## ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ ЧУДЕСНЫЕ

---

**Автор:** Овсянникова Светлана, 9 класс.

**Руководитель:** Жукова Антонина Борисовна, учитель физики и информатики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №2, г. Чехов.

### THE SCHOOL YEARS ARE WONDERFUL

Ovsiannikova S.

**Цель:** Научится создавать яркие индивидуальные фотоальбомы с помощью программы «PrintBook».

**Задачи исследовательской работы:**

- ✓ Ознакомиться с историей фотографии
- ✓ Узнать: какие существуют фоторедакторы? Что такое «PrintBook»?
- ✓ Создать свой альбом
- ✓ Провести социальный опрос

**Гипотеза:** можно создать свой фотоальбом с помощью современных компьютерных технологий

**Методы исследования:**

- ✓ Информационный
- ✓ Аналитический
- ✓ Эксперимент
- ✓ Диагностический

**Актуальность:**

В наше время многие люди занимается таким искусством как фотография. И большинство хранят свои фотографии на электронных носителях. Но все забыли, как по-настоящему хранить фотоснимки! Ведь это наша жизнь! Наша память!

Проблема заключается в том, что многие люди не любят хранить свои фотографии в однообразных альбомах. Так почему бы самому не попробовать создать свой индивидуальный альбом?

Наверное, нет такого человека, который бы не любил фотографировать или позировать для снимка. Многие даже специально нанимают фотографа и устраивают фотосессию. Но где хранятся эти получившиеся снимки? Одни предпочитают выкладывать фотографии в социальные сети, а другие просто хранят их в папке на компьютере, и лишь единицы печатают и вкладывают фотографии в альбом.

Конечно, я понимаю, что сейчас век компьютерных технологий, и никому не интересны обыкновенные альбомы. Я - человек творческий и признаюсь, мне тоже не нравятся однообразные альбомы. Но я понимаю, что фотографии - это твоя жизнь, и она не должна бесследно исчезать в бесконечных объемах компьютерной памяти. Многие считают, что лучше хранить фотографии на компьютере, но он может в любое время сломаться.

Хочу еще привести один пример из жизни. Недавно нашей школе исполнилось 60 лет. И ученики решили собрать фотографии и сделать по ним фильм. Но возникла одна проблема, фотографий оказалось очень мало, так как они были потеряны. Из-за этого мы не осуществили свою идею в полной мере.

Я решила: а почему бы мне не попробовать создать свой авторский альбом? Ведь я учусь в 9 классе, и не за горами выпускной. Многие ребята уйдут, а так хочется оставить о себе небольшую память. Вот я и попробую создать летопись школьной жизни. Такой альбом пригодится не только выпускникам, но и их учителям и может остаться в музее школы. Было бы здорово ввести такую традицию – каждый выпускной класс создает свой фотоальбом и выставляет его в музее школы.



### *Что такое фотокнига? Создание альбома с помощью «PrintBook»*

Фотокнига — это книга на определенную тему, объединенная оригинальным дизайном, каждая страница которой представляет собой отпечаток, соединяющий обработанные фотографии, комментарии к ним и художественные элементы. Фотокниги не продаются в магазинах, они изготавливаются индивидуально для каждого. Дизайн фотокниги можно заказать у профессионалов, а можно выполнить самим с помощью специальной программы.

В качестве программы для создания фотокниги я выбрала фоторедактор «PrintBook». Для начала давайте узнаем что это?

#### **«PrintBook»**

Этот фоторедактор представляет нам совершенно новую услугу - создание собственной фотокниги, где на каждой странице будут напечатаны наши фотографии с подписями, которые мы сами придумаем. Мы сами выбираем, как будет выглядеть наша книга: размер и расположение в ней фотографий, что и каким шрифтом будет написано в заголовках и пометках, каким будет фон каждой страницы и многое другое.

Наша жизнь насыщена событиями, достойными того, чтобы запечатлеть их на фотографии. И среди них есть особые, дорогие нам своей исключительностью: выпускной, школьный праздник, день рождения, каникулы и многое другое.

Фотокнига – это наша творческая мысль плюс профессиональное воплощение нашей идеи в жизнь.

#### **Практическая часть:**

Я создала свой собственный альбом на тему «Выпускной в 9 классе». После этого я решила провести социальный опрос «Фотография в жизни человека». Результаты показали, что большинство учащихся увлекаются фотографией, но хранят свои снимки на электронных носителях, так как никому не нравятся обыкновенные альбомы.

Так же я собираюсь выступить в школе перед ребятами, где покажу, что можно самому создать свой индивидуальный фотоальбом, который будет радовать автора и его близких долгие годы.

#### **Выводы:**

1. В результате своей работы я подтвердила гипотезу, что можно создать свой индивидуальный фотоальбом с помощью компьютера. Хранить фотографии в виде фотокниг – это здорово!
2. «PrintBook» - отличный редактор для творческих работ.
3. Я освоила новую технологию и готова поделиться ею с другими.

#### **Литература:**

1. Сапцина У.В. , БОЛЬШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ. ОКСФОРД. М. - ЗАО «Эксмо», «Домино», 2007, -1014 стр.
2. <http://ru.wikipedia.org>
4. Ресурсы портала <http://www.photo.ru>

## ПОДГОТОВКА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В ВЫЧИСЛИТЕЛЕ ОПТИЧЕСКОГО КООРДИНАТОРА

---

**Автор:** Перепелица Дарья

**Соавтор:** Роткевич А.С., Хохорин М.А

**Руководитель:** Увайсов С.У. заведующий кафедрой НИУ ВШЭ, профессор, д.т.н.

**Образовательное учреждение:** Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва

### PREPARING INPUT DATA FOR THERMAL PROCESSES SIMULATION BY FINITE ELEMENT METHOD IN IMAGE PROCESSING UNIT

**Perepelitsa D.**

В статье приведены результаты геометрического моделирования конструкции вычислителя оптического координатора (ВОК), исходя из ранее поставленных задач на проектирование. Подготовлены исходные данные для математического моделирования тепловых процессов в программной среде Solid Works.

Вычислитель оптического координатора имеет модульную конструкцию, в связи с чем перед началом расчетов необходимо проанализировать составные части проектируемого изделия и просчитать параметры отдельных элементов исходя из граничных условий и поставленных задач.

В техническом задании на блок ВОК предъявляются следующие требования:

– температура воздуха от 253К (плюс 20 °С) в начале работы и до 353К (плюс 80 °С) в конце работы;

– абсолютное давление газовой среды от 0,1 до 0,17 Мпа;

– габариты не более 260x150x60 мм;

– масса не более 4 кг.

При выборе материала корпуса рассматривались металлы и сплавы, оптимальные по параметрам цена-качество-масса-теплопроводность. Таким требованиям отвечают алюминиевые сплавы.

Конструкция основания предполагает его монтаж на объект посредством фиксации на поверхность объекта с помощью четырех крепежных отверстий с помощью винтов. Для обеспечения лучшего теплоотвода крышка прибора выполнена в виде радиатора. При анализе свойств радиаторов, таких как игольчатый, пластинчатый, ребристый, был выбран ребристый в связи с тем, что ребра создают дополнительную жесткость при нагрузках, что препятствует деформации корпуса. Дополнительное снижение теплового сопротивления радиатор – окружающая достигается за счет чернения поверхности (степень черноты поверхности 0,8). Платы установлены последовательно в одной плоскости на алюминиевом основании. Для защиты плат от вибраций, они жестко крепятся к крышке и корпусу винтами в 5 точках. Коммутация плат между собой осуществляется соединителями типа AMP (120 контактов). Предусмотрено отдельное питание для модуля специальных вычислений при помощи кабеля через установленный на плате разъем.

Платы представляют собой многослойную структуру из чередующихся материалов диэлектрика и стеклотекстолита. Верхняя поверхность покрыта лаком, на ней размещаются радиотехнические элементы.

Для моделирования тепловых режимов в блоке ВОК проведен сравнительный анализ программных комплексов для автоматизированного проектирования и расчетов российских разработчиков Асоника и Компас и зарубежных – SolidWorks, Ansys и др. Перечисленные программные средства можно разделить на 2 типа, исходя из методик расчета: метод конечных элементов и метод конечных разностей.

Поскольку объект моделирования представляет блок, то использование программы Асоника-ТМ, в основе которой лежит метод конечных разностей, не представляется возможным, т.к. требуется ручное

введение в программу блока и дополнительный анализ и разбивка элементов, что существенно затрудняет процесс тепловой симуляции и снижение точности расчета.

Сравнение систем, использующих метод конечных элементов, показало, что, как отечественные, так и зарубежные производители имеют слабую базу материалов для расчетов. Однако, их можно ввести в ручную, используя справочную литературу.

SolidWorks позволяет рассчитать в одной программе тепловые и прочностные характеристики будущего изделия с помощью метода конечных элементов или же подготовить управляющую программу для оборудования с ЧПУ, так же промоделировать тепловые потоки в различных средах. Автоматизированная система обеспечивает сквозной процесс проектирования, инженерного анализа и подготовки производства изделий любой сложности и назначения, включая создание интерактивной документации и обеспечение обмена данными с другими системами. Все это позволяет использовать данную программу для дальнейших проектирований и расчетов.

Для проведения теплового моделирования методом конечных элементов на уровне отдельных электро-радио изделий (ЭРИ) в программе Simulation, входящей в состав пакета Solid Works, необходимо знать следующие параметры печатной платы: теплопроводность слоев  $\lambda_x$ ,  $\lambda_y$ ,  $\lambda_z$ , конвекция и следующие параметры ЭРИ: тепловое сопротивление и мощность тепловыделения. Параметры ЭРИ берутся из справочных данных на конкретный компонент, а параметры печатной платы можно рассчитать аналитическим способом, используя описанную ниже методику. Для проведения данных расчетов требуются следующие исходные данные температура окружающей среды, количество слоев и величина заполнения слоя материалом.

Наиболее часто при производстве многослойной печатной платы (МПП) в качестве диэлектрика используют материалы на основе стеклотекстолита (например, FR4 с коэффициентом теплопроводности  $\lambda=0,3$  Вт/м·К), а в качестве проводника — медь, с коэффициентом теплопроводности  $\lambda_{Cu}=385$  Вт/м·К. Причём, толщина слоя проводника, как правило, в десятки раз меньше толщины слоя диэлектрика.

Все вышеописанные факторы необходимо учитывать при разработке тепловой модели МПП.

В модели эффективной теплопроводности МПП рассматривается с точки зрения усредненных теплофизических характеристик, с учетом следующих допущений:

5. Влияние сквозных и переходных отверстий не учитывается.
6. Коэффициенты теплопроводности в плоскости МПП по осям  $O_x$  ( $\lambda_x$ ) и  $O_y$  ( $\lambda_y$ ) принимаются равными ( $\lambda_x = \lambda_y$ ) и зависят от толщин слоёв проводника и диэлектрика, их материалов и процента заполнения медью слоёв проводника.
7. Удельная теплоёмкость и плотность модели — усредненные по всему объему МПП.

Коэффициент теплопроводности  $\lambda_{xy} = \lambda_x = \lambda_y$  рассчитывается из условия, что тепловой поток, распространяющийся в плоскости  $O_{xy}$ , равен сумме тепловых потоков, распространяющихся через каждый слой МПП, причем, при расчёте тепловых потоков через слои проводников их толщина принимается эффективной, зависящей от степени заполнения слоя медью. Вышесказанное описывается следующей зависимостью:

$$Q_{\Sigma} = \frac{\lambda_{xy} \cdot \Delta T \cdot S_{\Sigma}}{h} = \sum_{i=1}^N \frac{\lambda_i \cdot \Delta T \cdot S_i}{h}$$

$$S_i = a \cdot \delta_{эфф}$$

где  $\Delta T$  - разница температур между точками МПП в направлении одной из оси  $O_x$  или  $O_y$ , удаленных на расстояние  $h$  друг от друга;

$Q_{\Sigma}$  - суммарный тепловой поток, проходящих между точками, удаленных на расстояние  $h$  друг от друга;

$S_z$  - площадь сечения МПП в направлении одной из оси  $O_x$  или  $O_y$ ;

$\lambda_i$  - коэффициент теплопроводности  $i$ -ого слоя МПП;

$N$  - суммарное количество слоёв в МПП;

$S_i$  - площадь сечения  $i$ -то слоя МПП в направлении одной из оси  $O_x$  или  $O_y$ ;

$a$  - габаритный размер МПП в направлении одной из оси  $O_x$  или  $O_y$ ;

$\delta_{эфф}$  - высота  $i$ -го слоя МПП.

Для частично-заполненных слоёв проводника принимается эффективная толщина  $\delta_{эфф}$  которая вычисляется как:

$$\delta_{\text{эфф}i} = \varepsilon_i \cdot \delta_i$$

где  $\delta$ -фактическая толщина  $i$ -го слоя МПП;

$\varepsilon$  - процент заполнения  $i$ -го слоя МПП. Решением уравнения является:

$$\lambda_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^N \lambda_i \cdot \varepsilon_i \cdot \delta_i}{\delta_{\Sigma}}$$

Коэффициент теплопроводности рассчитывается из условия, что тепловой поток, распространяющийся вдоль оси  $O_z$  через МПП, одинаков через каждый слой МПП, причем, при расчёте теплового потока через слои проводников их толщина также принимается эффективной. Вышесказанное описывается следующими зависимостями:

$$Q_{\Sigma} = Q_i$$

$$\Delta T_{\Sigma} = \sum_{i=1}^N \Delta T_i$$

где  $\Delta T$  - разница температур между поверхностями МПП в направлении оси  $O_z$ ;

$\Delta T_i$  - разница температур между поверхностями  $i$ -го слоя в направлении оси  $O_z$ ;

Коэффициент теплопроводности  $\lambda_z$  определяется из уравнения:

$$\frac{Q_{\Sigma} \cdot \delta_{\Sigma}}{\lambda_z \cdot (a_x \cdot a_y)} = \sum_{i=1}^N \frac{Q_{\Sigma} \cdot \delta_{\text{эфф}i}}{\lambda_i \cdot (a_x \cdot a_y)}$$

Или

$$\lambda_z = \frac{\delta_{\Sigma}}{\sum_{i=1}^N \frac{\varepsilon_i \cdot \delta_i}{\lambda_i}}$$

Полученные по данной методике результаты расчетов позволяют приступить непосредственно к моделированию методом конечных элементов и анализу модели в выбранной программной среде.

### Литература

1. Увайсов С. У., Кофанов Ю. Н., Сотникова С. Ю. Комплексирование физического и математического моделирования при автоматизации проектирования бортовых электронных средств. М.: Энергоатомиздат, 2011. (МОНОГРАФИЯ)
2. Увайсов С. У., Иванов И. А. Обеспечение контролепригодности радиоэлектронных средств в рамках CALS-технологий // Качество. Инновации. Образование. 2011. № 1. С. 43-46.
3. Увайсов С. У., Юрков Н. Методика обеспечения тепловой контролепригодности радиотехнических устройств на этапе проектирования // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Физико-математические науки (Российская Федерация). 2012. № 7. С. 16-22.
4. Увайсов С. У., Кофанов Ю. Н., Сотникова С. Ю. Программный комплекс моделирования физических процессов при автоматизированном проектировании источников вторичного электропитания для сложных бортовых систем // Динамика сложных систем. 2012. № 3. С. 80-84.

## ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПНОГО КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

**Автор:** Повесьма А., Елисеев Влад., учащиеся 11 класса, Басов А., учащийся 9 класса.

**Руководитель:** Гущина Л.Н., учитель информатики.

**Учреждение:** Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10», г. Серпухов МО.

### DISTANCE LEARNING STUDENTS AS A MEANS OF PROVIDING AFFORDABLE QUALITY EDUCATION

**Цель работы:** всесторонний анализ теоретических и методологических аспектов дистанционного обучения школьников, а также механизмов его реализации и ожидаемых результатов внедрения.

**Необходимость проведения всестороннего исследования** следует из разногласий между потребностями в использовании ДО, которые постоянно растут, и неготовностью большинства ОУ к реализации данной технологии.

**Предмет исследования:** методы реализации дистанционного обучения в общеобразовательном учреждении.

**Предмет исследования:** организация дистанционного обучения в ОУ.

**Задачи исследования:**

1. изучить теоретические аспекты и НПБ применения дистанционных технологий обучения в ОУ;

2. определить основные подходы к реализации ДО в ОУ;

3. определить эффективность внедрения ДО в ОУ

**Дистанционное обучение** – один из вариантов осуществления процесса обучения, который организован на основе использования новейших информационно-телекоммуникационных средств. Они позволяют осуществлять обучение на большем расстоянии, с возникновением ощущения личного контакта преподавателя и ученика.

**Дистанционное обучение делает доступным возможность**

1. реализовать доступное образование для всех;

2. уменьшить затраты на проведение обучения;

3. обучать больше человек;

4. увеличить эффективность обучения;

5. создать общую среду образования.

**Варианты дистанционного обучения с точки зрения организации учебного процесса**

**1. Смешанный класс.** Учебный процесс происходит в режиме реального времени. Очная группа и «удалённые» обучающиеся с помощью видеоконференцию.

**2. Индивидуальная работа учащихся.** Учеников, работающих индивидуально, обеспечивают учебными и методическими материалами, специальными программами. Они могут связаться с учителем по телефону или онлайн.

**3. Открытое образование и класс.** Использование электронных ресурсов (CD, учебники, видео), которые позволяют учащимся работать в удобном для каждого темпе, по мере необходимости используются интерактивные технологии для групповой работы.

**Практическая направленность проекта:** разработать отдельные модули программы, реализующей поэтапное внедрение дистанционного обучения в образовательном учреждении.

#### Список используемых источников

1. Абдуллаев С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2007. - N 3. - С. 85-92.
2. Боброва И. И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению // Информатика и образование. - 2009. - N 11. - С. 124-125.
3. Бочков В. Е. Учебно-методический комплекс как основа и элемент обеспечения качества дистанционного образования // Качество. Инновации. Образование. – 2004. - N 1. - С. 53-61.
4. Васильев В. Дистанционное обучение: деятельностный подход // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2004. - N 2. - С. 6-7.

5. Топунова М. К. Оценка качества знаний учащихся при дистанционном обучении в системе начального общего образования // Дистанционное и виртуальное обучение. - 2012. - № 2. - С. 31-42.
6. Фадеев Г. Н. Интегративно-аксиологический подход к созданию систем дистанционного образования // Дистанционное и виртуальное обучение. - 2009. - № 3. - С. 31-39.
7. Шевчук В. П. Методика дистанционного обучения // Информатика и образование. - 2007. - № 12. - С. 118-119.

---

## ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЧИСЕЛ ФИБОНАЧЧИ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ EXCEL

---

**Автор:** Рослякова Юлия Владиславовна, 11 класс; Бирюкова Вера Дмитриевна, 11 класс.

**Руководитель:** Уздемир Александр Константинович, учитель информатики и ИКТ.

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия № 1, г. Серпухов.

### THE STUDY OF THE PROPERTIES OF FIBONACCI NUMBERS USING EXCEL SPREADSHEETS Roslyakova Yu. Biryukova V.

Числовая последовательность 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, ..., в которой каждое последующее число равно сумме двух предыдущих чисел, названа именем средневекового математика Леонардо Пизанского (известного как Фибоначчи). Иногда число 0 не рассматривается как член последовательности.

Формально, последовательность чисел Фибоначчи  $F_n$  задаётся линейным рекуррентным соотношением:  $F_0 = 0, F_1 = 1, F_n = F_{n-1} + F_{n-2}, n \geq 2, n \in \mathbb{Z}$ .

Было замечено Кеплером, что  $\frac{F_n}{F_{n-1}}$  стремится к  $\varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$ , которое получило название “золотого сечения”, т.к. это соотношение часто встречается в природе.

Формула для  $n$ -го члена была открыта де Муавром в 1730 году:

$$F_n = \frac{1}{\sqrt{5}} \left[ \left( \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \right)^n - \left( \frac{1 - \sqrt{5}}{2} \right)^n \right].$$

Совершенно удивительно то, что при различных целочисленных значениях  $n$  мы получаем целочисленные значения чисел последовательности Фибоначчи, несмотря на то, что  $\sqrt{5}$  – число иррациональное, т.е. другими словами формула позволяет получить целочисленную последовательность Фибоначчи, хотя само число  $\varphi$  иррационально. В этом случае формула, нахождения  $F_n$ , становится явной, т.е. не рекурсивной.

Нетрудно заметить, что  $X_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$  являются решениями уравнения  $X^2 - X - 1$ , т.е. обнаруживается, что корнями этого уравнения будут  $\varphi$  и  $(-\varphi)^{-1} = 1 - \varphi$ .

К рекуррентным последовательностям де Муавр относил арифметическую и геометрическую прогрессии, которые так же имеют аналитические формулы для вычисления  $n$ -го члена.

Вероятно, можно доказать, что для любых числовых последовательностей, задаваемых рекуррентными формулами, могут быть найдены свои аналитические формулы, позволяющие вычислить его  $n$ -й член.

Формула де Муавра более известна как формула Бине – французского математика, астронома и механика, жившего столетием позднее. Работы Жака Филиппа Мари Бине составляют основу математики гармонии. Формула Бине повторяет формулу Муавра:

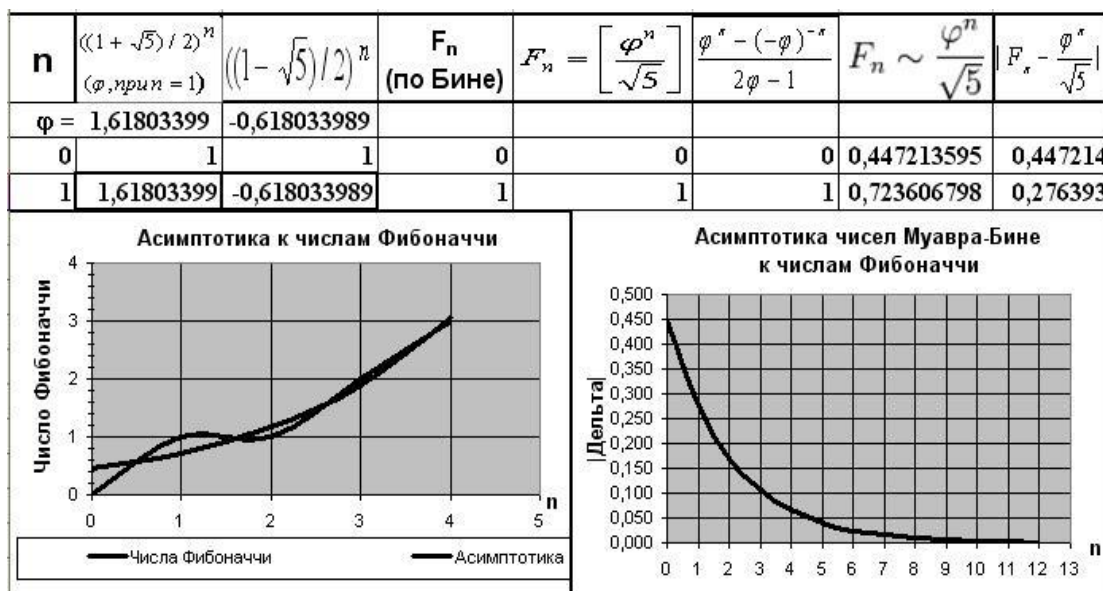
$$F_n = \frac{\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)^n - \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2}\right)^n}{\sqrt{5}} = \frac{\varphi^n - (-\varphi)^{-n}}{\varphi - (-\varphi)^{-1}} = \frac{\varphi^n - (-\varphi)^{-n}}{2\varphi - 1},$$

выражая в явном виде  $F_n$  как функцию от  $n$ . Из этой формулы следует, что для всех  $n \geq 0$ ,  $F_n$  есть ближайшее к  $\frac{\varphi^n}{\sqrt{5}}$  целое число, т.е.  $F_n = \left[ \frac{\varphi^n}{\sqrt{5}} \right]$  и при  $n \rightarrow \infty$  можно выявить асимптотическое поведение функция  $F_n$ , стремящейся к  $\frac{\varphi^n}{\sqrt{5}}$ .

Для вычисления числовой последовательности Фибоначчи и исследования их свойств, удобно использовать электронную таблицу, обладающую всем необходимым набором встроенных функций, а также позволяющую наглядно представить (визуализировать) асимптотические приближения.

С помощью электронной таблицы исследованы свойства и проведены следующие работы:

1. Вычисление чисел по рекуррентной формуле и исследование приближения отношения  $\frac{F_n}{F_{n-1}}$  к

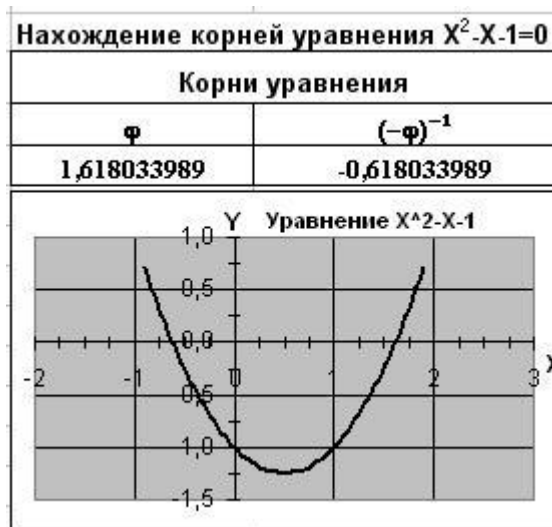


Вычисление чисел Фибоначчи по формуле Бине и исследование приближения к целым числам Фибоначчи.

Вычисления коэффициентов Фибоначчи: 1.618, 2.618, 4.236, 6.854, 11.09, 17.944, ...

A	B	C	D	E	F	G	H
<b>Набор коэффициентов Фибоначчи</b>							
n	F(n)	F(n)/F(n-1)	F(n)/F(n-2)	F(n)/F(n-3)	F(n)/F(n-4)	F(n)/F(n-5)	F(n)/F(n-6)
13	233	<b>1,61806</b>	2,6180	4,2364	6,8529	11,0952	17,9231
14	377	1,618	<b>2,6181</b>	4,2360	6,8545	11,0882	17,9524
15	610	1,618	2,6180	<b>4,2361</b>	6,8539	11,0909	17,9412
16	987	1,618	2,6180	4,2361	<b>6,8542</b>	11,0899	17,9455
17	1597	1,618	2,6180	4,2361	6,8541	<b>11,0903</b>	17,9438
18	2584	1,618	2,6180	4,2361	6,8541	11,0901	<b>17,9444</b>

Построения графика  $X^2-X-1=0$  уравнения.



) являются корнями

#### Список литературы

1. Воробьев В.В. Числа Фибоначчи. Наука, 1978. 144 стр.
2. Числа Фибоначчи. <http://ru.wikipedia.org>
3. Мартыненко Г.Я. Формула Де Муавра-Бине. "Академия Тринитаризма", М., эл. №77-6567, публ. 16175, 27.11.2010.
4. Лавренов С.М. Excel. Сборник примеров и задач. М, "Финансы и статистика" 2001 г. 335 стр.

### ПОДГОТОВКА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ТЕПЛОВОГО И МЕХАНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИЕМНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО БЛОКА

**Автор:** Роткевич Андрей

**Соавтор:** Перепелица Д.В., Семененко А.Н., Хохорин М.А.

**Руководитель:** Увайсов С.У., заведующий кафедрой НИУ ВШЭ, профессор, д.т.н.

**Образовательное учреждение:** Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва

### PREPARATION OF INPUT DATA FOR THERMAL AND MECHANICAL MODELING OF THE RECEIVER UNIT Rotkevich A.S.

В статье произведен анализ и подготовлены исходные данные для проведения теплового и механического моделирования приемно-вычислительного блока (блока ПВ) в программном комплексе АСОНИКА. При этом мощности тепловыделений электрорадиоизделий (ЭРИ) рассчитаны с использованием системы LTspice, геометрические параметры получены из 3D-модели, выполненной в среде SolidWorks, а не приведенные в базах данных теплофизические и физико-механические параметры элементов получены из соответствующих справочников.

Блок ПВ обеспечивает навигацию по сигналам спутниковых радионавигационных систем при воздействии преднамеренных и техногенных промышленных радиопомех различных видов при полете в околоземном пространстве в любое время года и суток. Изделие используется в составе бортовой системы управления.

Моделирование блока осуществляется по методике «сверху – вниз». Поэтому необходимо подготовить исходные данные для 2 этапов:



- 1) исходные данные для получения средних значений температур печатных узлов (ПУ) в целом и механических характеристик в узлах креплений ПУ;
- 2) исходные данные для получения значений температур и механических характеристик на каждом ЭРИ.

При подготовке исходных данных для моделирования на механические воздействия необходимо получить физико-механические параметры элементов конструкции – плотность материала, коэффициент Пуассона, модуль упругости, теплопроводность и т.д. Например, основным материалом корпуса блока является алюминиевый сплав АД1. Его характеристики: плотность — 2710 кг/м<sup>3</sup>, модуль упругости – 69 ГПа, коэффициент Пуассона – 0.33, теплопроводность – 200 Вт/(м·К).

Так же для моделирования на механические воздействия требуется импорт 3D-модели конструкции блока в программу для расчета. Необходимо знать геометрические размеры самого блока, размеры ПУ, а также всех ЭРИ и задать граничные условия крепления.

И, наконец, для моделирования требуется задать параметры самих механических воздействий. На основе технического задания подготавливаются следующие исходные данные:

- диапазон воздействия: для гармонической вибрации, случайной вибрации и акустического шума - начало и конец диапазона частот в [Гц], шаг по частоте в [Гц]; для удара однократного и многократного и линейного ускорения - начало и конец временного диапазона в [с], шаг по времени в [с].

- амплитуду воздействия: для гармонической вибрации, удара однократного и многократного и линейного ускорения - ускорение в [g]; для случайной вибрации - спектральная плотность в [g<sup>2</sup>/Гц]; для акустического шума - давление в [Дб].

- график механического воздействия.

Для расчета температуры стенок блока требуется задать:

- теплофизические характеристики материалов (удельная теплоемкость, коэффициент теплопроводности);

- температуру и характеристики окружающей среды;

- геометрические размеры самого блока и всех ПУ;

- средние мощности тепловыделения ПУ;

- поверхности кондуктивной передачи тепла.

Далее рассматривается более детально каждый ПУ. Для моделирования ПУ на тепловые воздействия необходимо задать:

- температуру вокруг ПУ, полученную на этапе моделирования всего блока;

- теплофизические характеристики материалов корпусов ЭРИ (удельная теплоёмкость, коэффициент теплопроводности, тепловое сопротивление кристалл ЭРИ – печатная плата);

- геометрические размеры всех ЭРИ, участвующих в тепловом расчете;

- мощности тепловыделений на каждом ЭРИ, участвующем в тепловом расчете;

- поверхности кондуктивной передачи тепла.

Из всего перечня ЭРИ можно пренебречь влиянием тех элементов, тепловыделение которых существенно меньше по сравнению с тепловыделением всего печатного узла. Для этого необходимо определить критерии, по которым будет проводиться отбор. Как правило, допускается пренебрегать тепловыделением таких элементов как резисторы, конденсаторы и индуктивности.

Рассмотрим исходные данные одного из ПУ, входящих в блок ПВ, на примере платы питания. Общий вид ПУ представлен на рисунке 1.

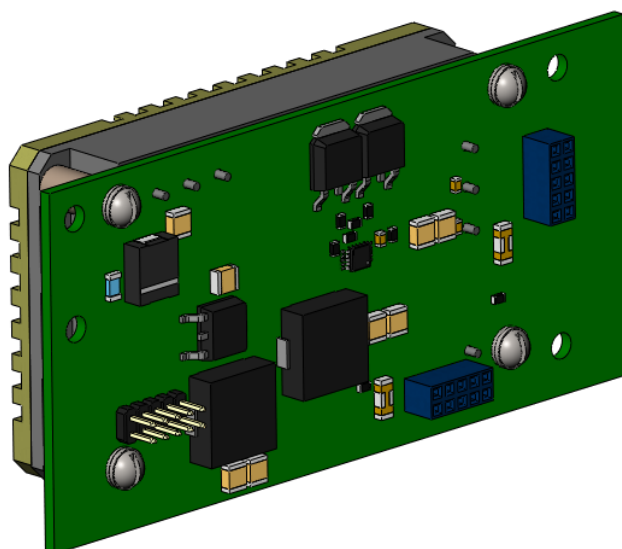


Рисунок 1

В таблице 1 представлен фрагмент перечня ЭРИ, входящих в плату питания и характеристики ЭРИ.

Таблица 1.

ЭРИ	Геометр. размеры			Теплофизические свойства			
	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Мощность тепловыделения, мВт	Удельная теплоёмкость, кДж/кг·°С	Коэфф. теплопроводности, Вт/м·К	Тепловое сопротивление кристалл ЭРИ – печатная плата, °С/Вт
DD1	10,8	10,8	1,2	294	0,85	9,15	25
DD2	3,13	3,13	1	104	0,85	9,15	16
DD3	3,65	2,92	1,75	72,8	0,85	9,15	82,8
...	...	...	...	...	...	...	...

При создании модели многослойной печатной платы (МПП) будем учитывать следующие допущения:

- МПП обладает ортотропными свойствами, т.е. коэффициенты теплопроводности в плоскости МПП отличаются от коэффициента теплопроводности в плоскости перпендикулярной МПП;

- влияние сквозных и переходных отверстий не учитывается;
- удельная теплоёмкость и плотность МПП – усредненные по всему объему;

Значения коэффициентов теплопроводности зависят от количества слоев МПП, толщин слоёв проводника и диэлектрика, их материалов и процента заполнения слоёв проводника.

В таблице 2 представлен фрагмент информации о слоях МПП платы питания. В качестве диэлектрика используется стеклотекстолит FR4 с коэффициентом теплопроводности 0,3 Вт/м·К, а в качестве проводника – медь, с коэффициентом теплопроводности 385 Вт/м·К.

Таблица 2.

Слой	Проводник		Диэлектрик	
	Толщина слоя, мкм	Заполнение слоя, %	Слой	Толщина слоя, мкм
1	30	75,4	1-2	180

2	28	94	2-3	150
3	27	47,8	3-4	180
...	...	...	...	...

Для проведения моделирования блока ПВ выбран программный комплекс АСОНИКА (Автоматизированная система обеспечения надёжности и качества аппаратуры). Программа предназначена для моделирования физических процессов в радиоэлектронных средствах с учетом внешних воздействий.

АСОНИКА - это единственная система моделирования, сертифицированная Министерством обороны Российской Федерации. В рамках Министерства обороны РФ она используется для проведения контроля за правильностью применения изделий электронной техники в аппаратуре специального назначения. Имеется аттестат Министерства обороны РФ. Аналогов данной системы в России нет.

В настоящее время автоматизированная система АСОНИКА позволяет моделировать электрические, тепловые, аэродинамические, механические и деградационные процессы в аппаратуре, осуществлять диагностическое моделирование, анализ показателей надежности, а также позволяют интегрироваться с системами топологического проектирования систем и устройств телекоммуникаций Mentor Graphics, Altium Designer, PCAD и др.

Таким образом, подготовлены все исходные данные, необходимые для исследования тепловых и механических процессов, протекающих в блоке ПВ, с применением компьютерного моделирования в программном комплексе АСОНИКА.

### Литература

1. Увайсов С. У., Кофанов Ю. Н., Сотникова С. Ю. Комплексирование физического и математического моделирования при автоматизации проектирования бортовых электронных средств. М. : Энергоатомиздат, 2011. (МОНОГРАФИЯ)
2. Увайсов С. У., Кофанов Ю. Н., Сотникова С. Ю. Программный комплекс моделирования физических процессов при автоматизированном проектировании источников вторичного электропитания для сложных бортовых систем // Динамика сложных систем. 2012. № 3. С. 80-84.
3. Кофанов Ю. Н., Сотникова С. Ю., Увайсов С. У. Динамика оптимизационного процесса при идентификации параметров электронных средств // Динамика сложных систем. 2012. № 3. С. 80-84.
4. Увайсов С. У., Кофанов Ю. Н., Шалумов А. С., Малютин Н., Носков В. Автоматизированная система АСОНИКА для моделирования физических процессов в радиоэлектронных средствах с учетом внешних воздействий. М. : Радиотехника, 2013.
5. Лышов С. М., Иванов И. А., Увайсов С. У. Моделирование механических характеристик конструкции бортовой аппаратуры // В кн.: Надежность и качество - 2013: труды Международного симпозиума Т. 2. Пенза : Издательство ПГУ, 2013. С. 379-386.

---

## СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕСТОВ

---

**Автор:** Соколова Екатерина, Сирьк Вячеслав, 6 класс.

**Руководитель:** Сирьк Любовь Анатольевна, учитель информатики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40», г. Белгород

### CREATION OF INTERACTIVE TESTS Sokolova E., Siryk V

**Цель работы:**

1. формирование новых моделей учебной деятельности, использующих информационные и коммуникационные технологии;
2. создать различные интерактивные тесты средствами MSOffice 2007 PowerPoint с поддержкой макросов, которые помогут в освоение и закреплении нового материала.

**Задачи:**

1. изучение литературы по данной теме;
2. выбрать оптимальный конструктор интерактивного теста с поддержкой макросов в программе MSOffice 2007 PowerPoint, направленный на решение дидактических задач;
3. изучить возможности выбранного конструктора;
4. создать интерактивные тесты по выбранной теме;
5. опробовать созданные тесты на одноклассниках.

**Гипотеза:** Интерактивные тесты помогают лучше усвоить учебный материал по предмету.

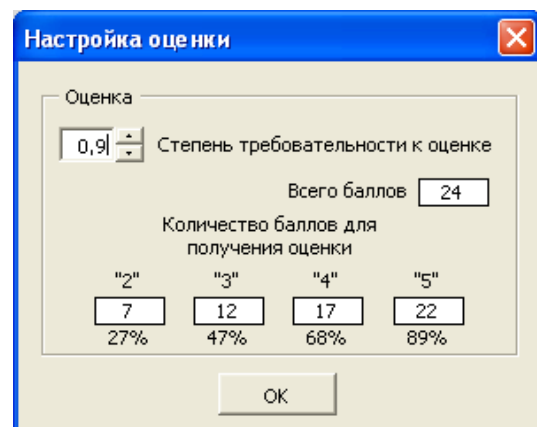
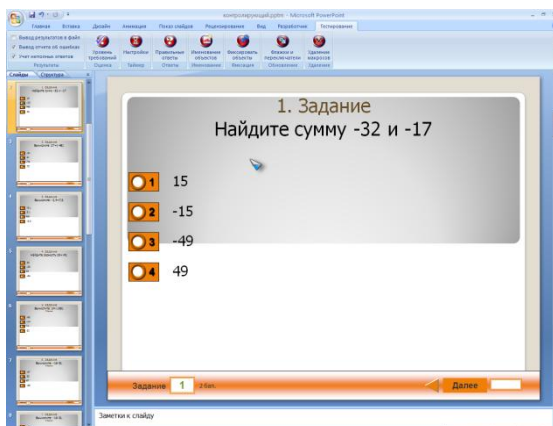
**Актуальность:** В современной школе для обучения и контроля уровня знаний учащихся по учебным дисциплинам широко используется интерактивное тестирование. Это эффективная форма обучения, контроля, проверки и самопроверки знаний учащихся как для детей посещающих учебные заведения, так и для детей, обучающихся на дому.

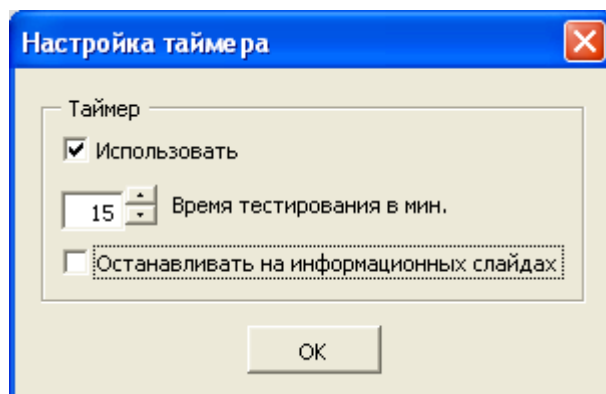
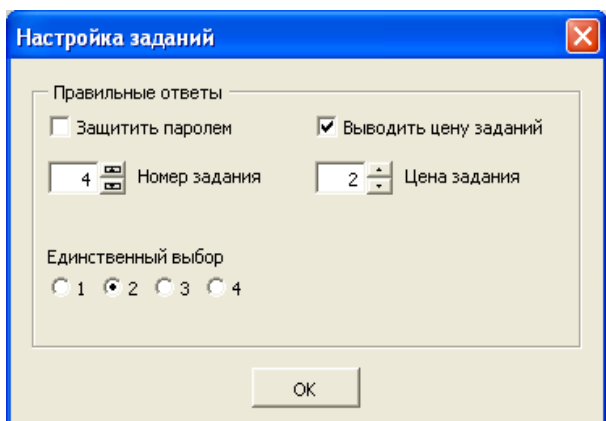
Нас очень заинтересовала эта тема, и мы решили создать свой интерактивный тест по математике для апробации на одноклассниках. Для создания теста нами был выбран конструктор для создания тестов в MS PowerPoint 2007 с поддержкой макросов. В ходе исследования решили доказать, что интерактивные тесты помогают лучше усвоить учебный материал по предмету.

Первый контролирующий интерактивный тест состоял из 10 заданий с автоматическим подсчетом полученных в ходе прохождения баллов и выставлением оценки, время тестирования так же было ограничено соответствующими настройками. Проведение тестирования в классе показало плохие результаты. И нами было принято решение о создании обучающего интерактивного теста, который поможет лучше усвоить материал по учебной дисциплине. Для этого в тест были добавлены информационные слайды с правилами. После того, как ребята поработали с обучающим тестом, их уровень знаний увеличился.

**Выводы:** На основании изученного материала и проведенного эксперимента можно сделать вывод о практической ценности обучающих интерактивных тестов. С помощью интерактивных тестов можно не только проводить контроль знаний учащихся с подсчетом результатов и выставлением оценок, но и проводить коррекцию знаний обучаемых по выбранной теме.

Кроме того, обучающий интерактивный тест дает больше возможностей ребенку для самостоятельной работы, позволяет выбрать глубину изучения темы. Также ценность интерактивных тестов состоит в том, что их можно быстро дополнять и изменять текстовый и иллюстрационный материал при возникновении такой необходимости. Еще данные интерактивные тесты можно использовать и при дистанционном обучении (если ребенок по тем или иным причинам не может ходить в школу, а обучается на дому).





## ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

**Автор:** Тарасов Дмитрий, 9 класс

**Руководитель:** Бочарова Татьяна Сергеевна, учитель информатики

**Образовательное учреждение:** муниципальное бюджетное образовательное учреждение гимназия №7 города Чехова

### APPLICATION OF MATHEMATICAL MODEL FOR THE COMPUTATIONAL EXPERIMENT

Tarasov D.

Современные компьютеры имеют много направлений использования. Особое значение имеют возможности компьютера как средства автоматизации информационных процессов при проведении экспериментальной работы и анализа её результатов. Моделирование использовалось со времён Леонардо Да Винчи, поиски вечного двигателя, развития авиации и архитектуры.

Актуальность данной темы обусловлена, тем, что информационные технологии проникли во все сферы нашей жизни. Программное обеспечение, реализующее математические алгоритмы, широкодоступно и имеет понятный, удобный интерфейс. Использование возможностей вычислительной техники позволяет экономить время, средства.

Цель работы – составить и применить математическую модель в реальных биологических процессах при помощи табличного процессора Excel.

Задачи:

- рассмотреть понятия компьютерного моделирования и вычислительного эксперимента;
- определить сферы применения моделирования;
- составить и применить компьютерную модель для прогнозирования рождаемости и смертности биологической популяции.

Основным источником информации стали учебные пособия из курса информатики старшей школы и интернет публикации, соответствующие теме.

По определению Семакина И.Г. модель отражает желаемые свойства реального объекта.

Моделирование широко используется на практике:

- прогнозирование движения автотранспорта;
- формирование прогноза погоды;
- проектирование физических, химических процессов;
- прогнозирование состояния финансового рынка.

При проведении научных рассуждений, осуществляется процесс моделирования поведения:

- изменения климата;
- гидравлических сооружений (нефтепроводов, водопровода);
- строительных конструкций под воздействием физической нагрузки.

Под компьютерной моделью часто понимают программу, которая обеспечивает имитацию характеристик и поведения определённого объекта.

Вычислительный эксперимент - это применение компьютерной математической модели для исследования поведения какого-либо объекта, явления. Вычислительный эксперимент в некоторых случаях способен заменить реальный физический эксперимент. Основная цель — исследовать эти объекты и предсказать результаты будущих наблюдений.

Пусть в хозяйстве собираются разводить карпов. Прежде чем запускать мальков в пруд, решили провести расчеты. Согласно закону Мальтуса, изменение числа рыб за один год вычисляется по формуле:

$$\Delta N = kN - qN^2 \quad [1]$$

Здесь  $N$  - число карпов в начале года,  $k$  - коэффициент прироста,  $q$  - коэффициент смертности. Экспериментально установлено, что для данного вида рыб и в данных условиях  $k=1$ ,  $q=0,001$ . Можно выписать общую формулу для вычисления количества рыб в  $i$ -м году после их запуска:

$$N_i = N_{i-1} + (kN_{i-1} - qN_{i-1}^2), \text{ для } i=1,2,3 \quad [2]$$

Составили таблицу вычисления размножения карпов в течении 10 лет и протестировали её при начальном  $N=100$ ,  $N=1000$ ,  $N=1500$  и  $N=2000$ . (см. Таблицу 1.)

	A	B	C	D	E	F
1	k=	1		q=	0,001	N=
2						
3	Год		Число рыб			
4	1		=F1+\$B\$1*F1-\$D\$1*F1*F1			
5	=A4+1		= C4+\$B\$1*C4-\$D\$1*C4*C4			
...	...	...	...	...	...	...

**Таблица 1. Расчётная таблица**

Вычисления показали, что если запустить в пруд в начале года 1000 мальков, то все 10 лет будет наблюдаться стабильность и количество карпов останется неизменным. Если в начале года запустить 1500 мальков, то хозяйство понесет убытки: 1ый год выживет только 50% особей, потом отмечается рост до 1000 особей, и спустя 5 лет популяция составит 1000. Если в начале года запустить 2000 мальков, то в пруду произойдет полная гибель всех мальков (количество рыб на конец каждого года равно 0). И только если запустить в начале 100 мальков, то 7 лет будет наблюдаться ежегодное удвоение популяции.

Данный эксперимент позволяет получить оптимальный план развития рыбного хозяйства, с учётом разных стартовых вложений.

Исследование было проведено в 2 этапа: составление математической модели и численная реализация, при помощи табличного процессора Excel.

Применение компьютерного эксперимента оправдано в тех случаях, когда организация реального процесса невозможна или затруднена по разным причинам (большая длительность процессов, масштабность, большая стоимость расходов).

В данной работе, при помощи информационных технологий, знаний из курса экологии и математических рассуждений проведен расчёт карпов в пруду и найден оптимальный план развития популяции.

#### Список литературы:

1. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шесткова.- 4-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 341 с.
2. Бешенков С.А. Информатика. Систематический курс. Учебник для 11 класса гуманитарного профиля / С.А.Бешенков, Н.В.Кузьмина, Е.А.Ракитина . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 198 с.
3. Скворцова М., Математическое моделирование. [Электронный ресурс]. - Режим доступа [http://mat.1september.ru/2003/14/no14\\_1.htm](http://mat.1september.ru/2003/14/no14_1.htm)
4. Хайдоров К.А., Понятие модели и моделирования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://bourabai.ru/subjects.htm>

## СОЗДАНИЕ ВИДЕОКАНАЛА ЛАБОРАТОРИИ МУЛЬТИМЕДИА СРЕДСТВАМИ СЕРВИСОВ YOUTUBE

---

**Автор:** Фенева Анастасия, студентка 4го курса.

**Руководитель:** Муравицкая Дарья Витальевна, преподаватель информатики.

**Образовательное учреждение:** ФГБОУ ВПО ГРУПС Техникум, г. Ростов-на-Дону.

### CREATING A VIDEO CHANNEL LABORATORIES MULTIMEDIA SERVICES FUNDS YOUTUBE Feniova A.

В процессе работы лаборатории мультимедиа технологий в РГУПСе был накоплен большой объем различных видеоматериалов. Это доклады на конференциях, научно-популярные лекции ведущих ученых университета, интервью с известными преподавателями вуза. В связи с этим возникло желание интегрировать скопившуюся информацию в единый портал и сделать ее доступной для широкой аудитории. Для этого было решено воспользоваться сервисами видеохостинга YouTube.

YouTube — интернет-сервис, предоставляющий услуги видеохостинга. Пользователи могут добавлять, просматривать, комментировать и делиться с друзьями теми или иными видеозаписями. Благодаря простоте и удобству использования YouTube стал популярнейшим видеохостингом и третьим сайтом в мире по количеству посетителей [1]. В январе 2012 ежедневное количество просмотров видео на сайте достигло 4 млрд. На сайте представлены как профессионально снятые фильмы и клипы, так и любительские видеозаписи, включая видеоблоги. По данным «Российской газеты», 2 % аудитории сервиса, или 51 миллион человек, составляют россияне [2].

Причинами выбора этого хостинга стала его популярность, возможности визуальной настройки канала, создание собственного стиля, поддержка авторских прав и т.д.

На сегодняшний день на канале размешено около сотни роликов, сгруппированных в пять плейлистов по тематике:

1. пленарные доклады конференций;
2. серия публичных лекций выдающихся педагогов;
3. презентационные ролики об университете;
4. ролики мероприятий РГУПСА;
5. внеучебные мероприятия.

Важным достоинством канала является анализ и статистика данных. Особый интерес представляют отчеты о просмотрах, где можно увидеть подробную информацию о количестве просмотров и их длительности, о географии и демографии аудитории. Наиболее популярными по статистике стали лекции педагогов и ролики мероприятий РГУПСА.

Общее количество просмотров видеороликов 3000, канал смотрят преимущественно в России и странах СНГ.

На основе выше сказанного можно сделать вывод, что необходимость организации доступа ко всему университетскому видеоконтенту необходима, создается видеопродукция, и подготовка метаданных для индексации ресурсов включаемых в единое поисковое пространство видео РГУПС.

#### Литература

1. Захарченко А. В. Видеохостинг YouTube. Энциклопедический Фонд russika.ru.
2. Mitchell, Gail Usher Introduces Teen Singer Justin Bieber. Billboard. e5 Global Media (April 28, 2009). Проверено 23 июля 2009.

---

---

## ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОГО ВИДЕОБЛОГИНГА

---

---

**Автор:** Хлыстова Валерия, 10 класс.

**Руководитель:** Сюбаева Юлия Викторовна, учитель информатики и ИКТ.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15», г. Коломна

### THE HISTORY OF MODERN VIDEOBLOGGING

Khlystova.V

**Видеоблог** – это вид блога, основным содержанием (контентом) которого является не текстовая информация, а видеофайлы. Видеоблог еще сокращенно называют **Влог**, впрочем, оба названия одинаково справедливы.

#### Что же касается современного видеоблогинга?

Проведя исследование и просмотрев огромное количество видеоблогов, я пришла к выводу, что стать видеоблогером может абсолютно каждый. Самое главное, чтобы человек сам знал, что он хочет и будет снимать, а так же, чтобы у него была разработана концепция своего видео.

Профессиональный видеоблоггер умеет не только снимать видео, но и обрабатывать его таким образом, чтобы зрители оставались довольны. Всего несколько секунд музыки, грамотно вставленной в видео, могут превратить рядового видеоблоггера в популярнейшего «метра». Вот почему желающие зарабатывать на видеоблоге должны освоить хотя бы базовые знания работы с программами, обрабатывающими видео.

#### История видеоблога

2 января 2000 года Адам Контрас отправил видеозапись в блог, имея целью информирование своих друзей и семьи о своём движении через всю страну до Лос-Анджелеса в поисках шоу-бизнеса, что стало первым сообщением такого рода, и что позже стало самым продолжительным видеоблогом в истории. В ноябре того же года Адриан Майлз наложил видео меняющегося текста на неподвижное изображение, придумав термин *vlog* для ссылки на свой видеоблог. В 2004 году Стив Гарфилд запустил свой собственный видеоблог и объявил этот год «годом видеоблога». В борьбе за выполнение этого прогноза Майлза и Гарфилда к ним вскоре присоединились их онлайн коллеги Джей Дедман, Питер Ван Дийк, Андреас Хогстрап Педерсен и Кристоф Баутен, создав группу на Yahoo! Groups, посвящённую видеоблогам.

Сильный рост популярности видеоблогов возник начиная с 2005 года. На сайте Yahoo! численность группы Videoblogging резко возросла в 2005 году. Самый популярный на сегодняшний день сайт обмена видео YouTube был основан в феврале 2005 года. К июлю 2006 года он стал пятым по популярности среди самых популярных веб-сайтов со 100 миллионами просмотров видео ежедневно и 65 тысячами новых добавления в день.

Многие системы управления содержанием с открытым кодом обеспечили включение видеoinформации в контент, позволяя блогерам создавать и администрировать свои собственные сайты видеоблогов. Кроме того, соединение мобильных телефонов с цифровыми камерами позволило публиковать видео-контент в интернете почти сразу же как он был записан.

#### Популярность видеоблогов

Очевидно, что умение снимать видео и обрабатывать его влияет на отношение зрителей к влогу. Чаще всего новички-блоггеры допускают следующие ошибки при ведении влога:

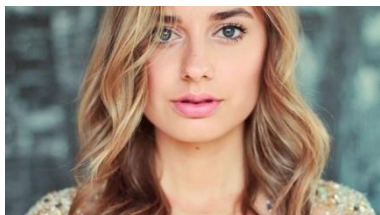
- периодически «дергают» камеру, из-за чего постоянно сбивается фокус (при слабой камере такое видео еще и смазывается);
- снимают видеосюжеты на слабые видеокамеры, из-за чего изображение получается некачественным; большинство людей не заинтересуется такими видео;
- не добавляют в свои видео музыку и звуковые эффекты или же наоборот – добавляют неудачные или излишне агрессивные звуки;
- не добавляют в видео спецэффектов, из-за чего видеосюжет выглядит пресным, рядовым – такой вряд ли зацепит зрителей.

Готовность отдать «всего себя» на ведение видеоблога, не задумываясь о скорейшей монетизации влога, – вот, что принесет популярность вашему детищу. А о заработке думать особо и не нужно, он появится сам, как только ваш блог станет достаточно популярным и завоеует любовь определенного числа постоянных зрителей.

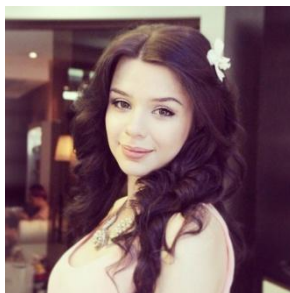
В последнее время ведение видеоблога стало очень популярным занятием. И это неудивительно, ведь всем известны очень удачные примеры ведения влогов. Достаточно вспомнить Cate Clapp с ее



«Веселыми пятницами», Mariya Way, Sonya Esman, Marie Novosad , Рома Желудь, Даниил Ермузович, Кирилл Черкасов и многих других.



**Sonya Esman**



**Mariya Way**



**Кирилл Черкасов**

#### **Что же общего у всех популярных видеоблоггеров?**

- Во-первых, все они умеют преподносить свое видео так, чтобы зрителям оно нравилось. Для этого используются и всевозможные спецэффекты, и наложение музыки, и стиль общения ведущего.
- Во-вторых, в каждом видео, выложенном популярными видеоблоггерами, присутствует своя изюминка, своя уникальная идея, за что зрители и любят данный влог.
- В-третьих, блоггеры используют такие темы для своих видеосюжетов, которые волнуют и привлекают большое число зрителей – это, разумеется, политика, юмор, развлечения, спорт и т.д.
- В общем, это все то, что может понравиться людям, то, что может их удивить.

#### **Источники**

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B3>
2. <http://great-world.ru/kak-sozdat-videoblog/>
3. <http://www.use4blog.com/blogging/mir-videoblogov/>

## **СЕКЦИЯ 2 А ИСТОРИЯ History**

### **ДНЕВНИК СЕМЬИ БЛОКАДНИКОВ**

**Автор:** Абисова Анастасия, ученица 9 класса

**Руководитель:** Клокова Светлана Борисовна

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей № 26», г. Подольск

Гипотеза проекта:

Не только людям на фронте приходилось воевать, блокадники в городе Ленинграде боролись за свои жизни и выжили за счёт сплочённости между собой.

Цели и задачи проекта:

- Восстановить события, произошедшие во время блокады
- Найти непосредственных участников данных событий
- Рассказать о жизни участников во время блокады и после неё

Семья Пахтусовых

Этим летом в деревне Чегодаево Подольского р-на, будучи в гостях, я познакомилась с Пахтусовой Антониной Антоновной. Её семья пережила блокаду Ленинграда.

**Блокада Ленинграда** — военная блокада города Ленинграда (ныне Санкт-Петербург) немецкими, финскими и испанскими войсками с участием добровольцев из Северной Африки, Европы и военно-морских сил Италии во время Великой Отечественной войны. Длилась с 8 сентября 1941 года по 27 января 1944 года (блокадное кольцо было прорвано 18 января 1943 года) — 872 дня.

К началу блокады в городе не имелось достаточных по объёму запасов продовольствия и топлива. Единственным путём сообщения с Ленинградом оставалось Ладожское озеро, находившееся в пределах досягаемости артиллерии и авиации осаждающих, на озере также действовала объединённая военно-морская флотилия противника. Пропускная способность этой транспортной артерии не соответствовала потребностям города. В результате начавшийся в Ленинграде массовый голод, усугублённый особенно суровой первой блокадной зимой, проблемами с отоплением и транспортом, привёл к сотням тысяч смертей среди жителей.

После прорыва блокады осада Ленинграда вражескими войсками и флотом продолжалась до сентября 1944 года. Чтобы заставить противника снять осаду города, в июне — августе 1944 года советские войска при поддержке кораблей и авиации Балтийского флота провели Выборгскую и Свирско-Петрозаводскую операции, 20 июня освободили Выборг, а 28 июня — Петрозаводск. В сентябре 1944 года был освобождён остров Гогланд.

За массовый героизм и мужество в защите Родины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг., проявленные защитниками блокадного Ленинграда, согласно Указу Президиума Верховного Совета СССР 8 мая 1965 г. городу присвоена высшая степень отличия — звание Город-герой.

27 января является днём воинской славы России — День полного снятия блокады города Ленинграда (1944 год)

**Пахтусова Антонина Антоновна** (2 февраля 1921г) вместе со своей младшей сестрой **Лидией Антоновной** (10 сентября 1922г) и матерью **Ольгой Клавдиевной** попали в блокаду Ленинграда (8 сентября 1941- 27 января 1944 гг.)

Антонина Антоновна родилась в Белгороде, после им пришлось временно переехать в Харьков, и наконец, когда ей исполнилось 2 года, семья отправилась в Ленинград. Отец, Антон Францович, был военным юристом, мать, Ольга Клавдиевна, была домохозяйкой. Во времена НЭПа они владели столовой и Ольга Клавдиевна ей руководила.

Когда началась война отец был призван на фронт, мать осталась с 2-мя дочерьми, старшей было 20, а младшей 18,5, обе девушки учились в юридическом институте. 8 сентября 1941 года началась блокада Ленинграда. Они ходили и снимали с крыш фугасные бомбы, Ольга Клавдиевна работала в булочной, девочки приходили к ней и помогали отпускать по талонам хлеб людям.

Однажды произошла такая ситуация: двое неизвестных в масках напали на булочную, зашли с оружием, велели всем лечь на пол, и в этот момент Лида бросилась на мародёров, спасая свою семью, ведь если бы хлеб украли их матери грозил бы расстрел по законам военного времени.

Помимо помощи матери, сестры убирали трупы людей и хоронили их, помогали старикам, обходили дома и искали детей, родители которых умерли, отводили сироток в детдом, добывали из Невы воду: это было очень трудно, так как на льду люди поскользывались, а встать у них уже не было сил.

Лидия устроилась работать в военную прокуратуру и помогла устроиться своей старшей сестре в столовую военного завода, там Антонина выдавала талоны на еду.

Ближе к концу блокады военный завод был эвакуирован в Москву на товарном поезде, и Антонина Антоновна, вместе со своей сестрой и матерью тоже выехали из Ленинграда.

Отец вернулся с фронта в Москву, их расселили в летний домик в Раменском, не было отопления, жили на керосинках и на буржуйках, они пошли работать на завод.

Лидия Антоновна умерла в 2010 году не дожив 2 месяца до своего девяностолетия. др 10 сентября.

Антонина Антоновна вышла замуж и у неё родилось 2 девочки, они переехали на ул. Уланский переулоч, между улицей Кирова и Срединкой.

И по сей день правительство помнит заслуги семьи Пахтусовых и присылает ей поздравления 9 мая: «С праздником Великой Победы»

2 февраля ей исполнится 94 года

В те года Пахтусовы испытали не мало горя и страданий, но война не зря зовется Великой Отечественной, ведь страдали все, но больше всего доставалось маленьким, слабым и беззащитным детям.

Трагедия на станции Лычково

В июле 1941 года на железнодорожной станции Лычково произошла трагедия, которую люди помнят до сих пор. В тот летний день немецкая авиация разбомбила эшелон из двенадцати вагонов, в котором находились ленинградские дети.

Их эвакуировали в южные районы тогдашней Ленинградской области, чтобы спасти. В первые недели войны «наверху» были уверены, что опасность Ленинграду грозит со стороны Финляндии. Поэтому детей отправили в те места, которые посчитали безопасными.

Много эвакуированных детей было в Демьянском, Марёвском, Молвотицком, Валдайском и Лычковском районах. Но оказалось, что детей везут навстречу войне, в самое пекло.

Маленьких Ленинградцев похоронили на местном кладбище, в безымянной могиле. Жители села Лычково свято хранят память о невинно погибших детях, ухаживали за могилой.

Но остались люди, которые смогли выжить, они никогда не смогут забыть, что произошло в тот роковой день.

К сожалению, со временем в памяти многое стёрлось: забывались точны даты, путались хронология и подробности, ведь участниками трагедии, в основном были маленькие дети, и станцию бомбили не один раз до захвата её немцами в начале сентября в 1941 года. В некоторых случаях что-либо уточнить в данный момент невозможно, в связи со смертью очевидцев.

Зимнева Ирина Алексеевна

Одним из участников этих событий была Зимнева Ирина Алексеевна, которой на тот момент было два с половиной года. Она тоже ехала в одном из вагонов того эшелона. Ей посчастливилось остаться живой в той неистовой мясорубке, и сейчас она живет в Санкт-Петербурге, более сорока лет работает в школе преподавателем.

С Демянской землей её накрепко связала не совсем обычная история, которая произошла с ней после бомбежки поезда и которую иначе как судьбой не назовешь.

Немцы всё ближе подходили к Ленинграду, нужно было спасать всё самое ценное, началась подготовка к эвакуации детей в глубинный тыл. Девушки-комсомолки ходили по домам, проверяя опустевшие квартиры, и, если находили детей, отводили их в условленные места-детские сады или школы. Маленькая Ирочка, как и многие дети оставалась в квартире одна. Папа давно уехал на фронт, а мама уходила на работу. Сначала она возвращалась домой, но потом её перестали отпускать с завода. Девочка ждала её, очень скучала и плакала в одиночестве. Здесь её, зарёванную и голодную, нашли девушки-комсомолки.

**Из рассказа Ирины Алексеевны:** «Почти вся моя родня работала на Кировском заводе, - рассказывает Ирина Зимнева. - Мама - начальником лаборатории, дядя - коммерческим директором. С началом войны папу призвали в армию, воевал он на Ленинградском фронте. А дядю, Жерихова Николая Васильевича, назначили заместителем наркома тяжелого и транспортного машиностроения. Он переехал в Москву. Мама работала, иногда - сутками. Мне еще не было и трех лет, и мною занималась няня. В начале августа няня неожиданно исчезла. Мама пришла домой, а я одна - голодная, неухоженная. Няня была из-под Луги, немцы наступали, и скорее всего она поспешила домой, к родственникам. Маме ничего не оставалось, как пристроить меня в детский дом. С ним-то я и эвакуировалась из Ленинграда.

Мама прибежала на вокзал к самому отправлению поезда, когда детишки в сопровождении родителей уже рассаживались по вагонам.

Это был специальный эшелон, 12 вагонов с красными крестами на крышах и стенах. В каждом вагоне детей - человек 200, воспитательница и медсестра. Детей также подсаживали в пути. Забирали из детсадовских дач и пионерских лагерей. В общей сложности набралось свыше двух тысяч. Родители думали, что спасают своих детей. А оказалось, что нас повезли навстречу немцам.

На прощание, крепко обняв и расцеловав дочку, она дала ей в руки небольшую куколку и прошептала на ушко: «Это мой подарок тебе, доченька, береги его и никогда никому не отдавай». Девочка не понимала, что происходит, но почему-то мамы слова врезались ей в память, и она крепко сжимала подаренную куклу. Игрушка была очень красивой и всем деткам в поезде хотелось с ней поиграться, но Ирочка прятала куклу, прижимала к себе и никому не отдавала, а если кто-то хотел её забрать, начинала громко плакать. В тот момент девочка больше всего хотела вернуться к маме, чтобы она никому не дала отобрать настолько дорогую для неё куколку.

В нашей семье была реликвия - фарфоровая кукла немецкого производства 1887 года рождения. Ею играли еще моя прабабушка, а потом бабушка и мама. Мне же разрешали на куклу только смотреть. Провожая, мама дала мне Валюшу - так звали куклу - со словами: «Не выпускай из рук! Береги ее! Пока она с тобой - ничего не случится!»

Второе рождение

Эшелон с детьми стоял на станции Лычково, когда неожиданно налетели немецкие самолёты, и началась бомбежка, когда она закончилась, внизу стали стекаться местные жители. Поезд прибыл на станцию Лычково.

Стоянка затянулась. Ждали, пока подвезут партию детей из Демянска. Часть детишек высадили - чтобы они размяли ноги, подышали воздухом. И вдруг налет немецкой авиации! Массированный налет! Рядом

с нашим эшелонем не то что воинских, вообще никаких поездов не было. Так что фашисты понимали, кого бомбят. Разбомбили все 12 вагонов! Что было дальше? Помню, какая-то деревня, изба.

Полыхающие вагоны, трупы людей, части человеческих тел на ветках деревьев, крики, плач, стоны. Всех погибших хоронили в общей могиле, и для этого были привлечены, в основном, женщины и подростки из Лычково и окрестных деревень. Вместе со взрослыми участвовал в захоронениях и Алёша Осокин, тринадцатилетний паренек из деревни Иловка. Он-то и заметил детскую ручонку, неловко торчащую из-под груды трупов, с зажатой в неё красивой куколкой. Такой замечательной игрушки Алёше раньше видеть не приходилось, и он, решив рассмотреть её поближе, стал потихоньку вытаскивать её из детской руки. Однако кукла не поддавалась - так крепко её держала маленькая детская ручка. Тогда мальчик решил разогнуть пальцы, крепко сжимавшие игрушку, и вдруг, неожиданно для самого себя, он почувствовал, как рука ещё сильнее сжала куклу. Сначала он испугался, но потом понял, что девочка, лежащая под кучей трупов ещё жива, и стал звать на помощь взрослых. Когда Иру вытащили из-под безжизненных детских тел, она была без сознания, а очнувшись, первым делом прижала к себе куклу. Тогда она и родилась на свет второй раз.

Оказывается, я без признаков жизни лежала под трупами так, что наружу торчала только рука с куклой. Леша хотел посмотреть куклу, потянул ее за ручку. В этот момент я заплакала. Леша вытащил меня и забрал к себе домой. А потом меня еще и его старшая сестра Таисия Степановна узнала по детской фотографии: «Ты в этом передничке была у нас!»

Иру привезли в деревню Белый Бор, где она жила с преподавателями и другими детьми в сельской школе.

В деревне горемычных детей приняли как родных, они вскоре подружились с местными ребятами. Многим из них хотелось поиграть с куклой Иришки, которую она так ревностно хранила, что ещё больше подогревало ребячий интерес. Однажды, Лёша Осокин решил силой отобрать куклу у девочки, несмотря на то, что девочка рыдала и говорила, чтобы он отдал их с мамой куклу, и нечаянно отломал игрушке ручку. Прибывшая на крики Иры воспитательница отобрала сломанную игрушку и вернула её малышке. А она, получив свою любимицу, безутешно рыдала над сломанной кукольной ручкой.

Каким-то образом о трагедии узнала мама девочки, она сходилась с ума от неизвестности, но к счастью брат мамы, дядя Иры, который работал на тот момент в Москве в наркомате тяжелого машиностроения. Вскоре, по просьбе сестры, он увёз Ирочку из Белого Бора в Ленинград.

Мама рассказывала, что она получила письмо из деревни Белый Бор: «Ваша дочь находится у нас...» (При мне в медальоне был наш ленинградский адрес.) Мама связалась с братом. В распоряжении дяди Коли как замнаркома был какой-то небольшой самолет, он на нем время от времени через линию фронта навещался в Ленинград. И дядя Коля прилетел за мной в эту деревеньку. По пути из Москвы в Ленинград сделал промежуточную остановку, приземлился в Белом Бору и забрал меня. С аэродрома мы ехали на машине. Мама нас ждала дома. Это было где-то в конце октября - в ноябре, в Ленинграде уже голод. На столе жиденький чай - и больше ничего. Дядя Коля хотел забрать меня к себе, в Москву. У него тоже была дочка, на год старше меня. Но мама сказала: «Нет уж! Выживем, так вместе. Умрем - тоже вместе!» До конца блокады я пробыла в Ленинграде.

#### **Та самая кукла**

- А через 40 с лишним лет у меня произошла удивительная встреча. В 85-м году мы с мужем по случаю приобрели домик в деревне. В Новгородской области. Спустя два года решили построить баню. Пригласили двух местных плотников. Когда баня была готова, сели за стол, по русскому обычаю обмыть. И тут один из плотников, Алексей Осокин, рассказал, как в самом начале войны 14-летним подростком после бомбежки помогал спасать живых и вывозить трупы из разбомбленного эшелона с детьми из Ленинграда. Я говорю: «И нас тоже разбомбили где-то под Старой Руссой». И тут Алексей рассказал, как из-под трупов вытащил девочку, в руках у которой была красивая, необычная кукла, каких он раньше никогда не видел! В услышанное трудно было поверить. Говорю: «Так это же я была». А он мне: «Не может быть! Я хорошо помню куклу, я смогу ее узнать. У нее ручка перебинтована черной изолентой. Я дернул куклу - ручка и отломалась».

В общем, он захотел убедиться, что кукла - та самая. Приехал в Ленинград. Посмотрел: «Она!»

Гибель ленинградских детей на железнодорожной станции в далеком 1941 году ещё одна трагическая страница Великой Отечественной Войны.

Вывод:

судьбы людей, живших в то время, были не простыми, все встали на защиту своей Родины, и, сплотившись вместе, они смогли пережить эти ужасные и тяжёлые дни блокады.

**Автор:** Антошина Лилия, 2-а класс

**Руководитель:** Садовникова Ольга Сергеевна, учитель начальных классов; Антошина Людмила Владимировна

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г.Чехова Московской области

### HOBBY - DREAM AND CREATE

Antoshina L.

Нельзя заставить себя стать хорошим врачом, поэтом, актером, фотографом, учителем... даже учеником! Не проявляя интерес к выбранному занятию, делу. Увлекаясь чем-либо, мы забываем о времени, мы хотим познавать всё больше и больше. Получая от этого радость, удовлетворение, бурю эмоций. А мы не найдем ни одного человека, который не любит радоваться.

Я хочу рассказать Вам о том, что такое хобби и зачем оно нужно каждому из нас!

Несомненно, придя со школы или работы, многие из вас захотят сесть за компьютер или лечь на диванчик. Это самый распространенный вид отдыха. Но есть и другой способ провести свободное время интереснее и полезнее.

В этом и заключается актуальность исследуемого проекта, показать, что хобби усиливает творческую активность, раскрывает скрытые умственные и физические ресурсы организма.

**Цель моего проекта:** определить, какие виды хобби бывают, показать на примере своего хобби (коллекционирования фантиков от конфет), как это полезно и увлекательно иметь хобби.

#### **Задачи:**

- Рассмотреть виды хобби;
- Представить своё хобби (свою коллекцию фантиков);
- Собрать информацию в интернет-ресурсах об истории фантика
- Исследовать применения фантиков
- Заинтересовать одноклассников поиском своего хобби
- Выводы

#### **Виды хобби**

Это замечательно, когда у человека имеются увлечения. В энциклопедиях пишут: «хобби» - определенная разновидность увлечения, которое приносит человеку массу приятных эмоций. Заниматься хобби может человек в любом возрасте, как ребенок, так и взрослый, независимо от места его работы или социального положения. Хобби – это может быть не только интересно, но и полезно. Выбранное вами хобби может открыть перед вами новые возможности. Вы узнаете много интересных вещей. Иногда наши хобби и увлечения перерастают в основное занятие нашей жизни.

Хобби бывают разные, и их много. Делятся они на:

- *активные хобби*, когда увлечения человека носят активный характер, чаще всего спортивный: плавание, танцы, сноуборд, лыжи, охота, рыбалка и многое другое. Польза от таких хобби – огромна. Это поддержание себя в хорошее физической форме, и знакомство с новыми людьми. Такой человек, активен и в работе, и в личной жизни.

- *хобби «своими руками»*, или рукоделие. К этому виду хобби относится все то, от чего человек получает удовольствие, создавая что-либо своими руками – рисование по стеклу, вырезание фигурок из дерева, конструирование и прочее. Такие хобби дарят огромную массу впечатлений и эмоций от проделанной работы. И могут не только существенно повысить самооценку человека, но и стать основой его профессии.

- *коллекционирование*. Это хобби наиболее разнообразно и доступно абсолютно всем людям, в отличии, например, от спортивного. Собираение календарей, ручек, часов, монет, марок, оригинальных бутылок, свечей, кружек и прочего. Увлекаясь коллекционированием, человек, прежде, всего, определяет для себя специфику выбранного хобби, в зависимости от своих интересов. Например, декоративные тарелки с видами городов или с изображением животных. Этот вид хобби наиболее всего развивает эрудицию, так как, собирая какие либо вещи, человек стремится узнать о них как можно больше, например, познавать историю возникновения архитектурного памятника, изображенного на марке или на какой-либо обертке.

- *прочие хобби*. В этот раздел могут входить все остальные хобби – гадание, собирание пазлов, разгадывание кроссвордов, фокуса, астрология и т.д.

У вас у всех есть увлечение! То чем вы занимаетесь постоянно и вам это нравится – это и есть хобби! Вот, к примеру, у меня хобби – собирать фантики от конфет!

Жила – была конфета

С веселую начинкой –

Вот от нее бумажка  
С веселою картинкой!  
Была бы я художником,

Вставала бы чуть свет  
И рисовала бы  
Бумажки от конфет!

Может показаться, что это очень легко и даже не интересно... Но это не так. Увлечаться фантиками я стала совсем случайно... Однажды (3 года назад) мама сказала мне прибраться в комнате и собрать фантики на столе от конфет после праздника. Я собрала фантики и увидела, что их было около 20 шт. и 8 из них не повторялись. Так я придумала клеить их в альбом. Сначала я не проявила к ним особого интереса и просто вклеивала их в альбом.

Разглядывая и сравнивая фантики, я заинтересовалась, а откуда пришло оборачивать конфету в фантики, да и зачем, ведь можно просто сложить в коробочку и кушать...

Сейчас в моей коллекции насчитывается более 300 фантиков от разных конфет и ни один не повторяется! У меня есть фантики от шоколадных конфет, мармелада, ирисок, карамели, леденцов. Есть фантики из разных городов и даже разных стран.

Один из первых фантиков был привезен мной из Белоруссии из «Беловежской пуши», где Дедушка Мороз раздавал детям подарки. Кстати у дедушки Мороза тоже есть своё хобби – у него большая коллекция детских рисунков и поделок!

У меня много любимых фантиков в моей коллекции, но гордостью моей коллекцией я бы назвала фантики посвященные «Олимпийским играм - 2014», с ними связаны приятные воспоминания и к тому же в нашем городе проносили Паралимпийский огонь.

С разрастанием моей коллекции, увеличивался мой интерес, и я проследила историю возникновения фантика до наших дней. И вот что интересно...

### **История «фантика»**

Логически было бы назвать, к примеру, завертка ведь мы заворачиваем, или обертка – оборачиваем, но назвали *фантик*.

Обратимся к словарю С.А. Ожегова. Слово «фант» имеет немецкое происхождение «Pfan» - залог, заклад. Фант – вещь, отдаваемая участником игры для жеребьевки. Пример: Вынуть счастливый фант.

По одной версии слово «фантик» появилось после игры «фанты». Когда предлагается выбрать, кому достанется этот фант. Ну а обертка от конфеты была самым популярным "фантом", так и решили, что обертка от конфет будет называться «фантик».

По другой версии слово "фантик". Оно образовалось от сокращения "funny ticket" - забавная обёртка, в которую стали оборачивать детские леденцы и конфеты в Америке.

Заворачивать конфеты в бумажные обертки начали довольно давно. Первые двуслойные, из фольги и бумаги, обертки для конфет появились в 1850 году.

Серьезный толчок этому делу дал великий американский изобретатель Томас Эдисон, который попутно с разработкой фонографа, электрической лампочки и множества других полезных вещей, придумал в 1872 году парафинированную бумагу, получившую широкое распространение в качестве обертки для конфет. Парафиновая бумага позволила сохранять товарный вид изделия.

Моду на упаковку своих изделий в бумажные фантики российские кондитеры подхватили довольно быстро – в конце позапрошлого века. Над разработкой дизайна кондитерских упаковок в России работали такие известные художники, как Васнецов, Билибин, Бенуа, Врубель, Андреев и даже поэты страны Маяковский, что делало их настоящими произведениями прикладного искусства.

На упаковках и некоторых фантиках помимо обычных рисунков изображали награды кондитерской фирмы, если ей удавалось их получить за высокое качество своей продукции. Высшим достижением считалось получение права помещать на упаковках фирмы информацию о том, что она является «Поставщиком двора Его Императорского Величества».

На обертке можно было увидеть: известные достопримечательности и достижения, иногда изображения на обертках выполняли и просветительские функции. Но особое внимание уделялось рисунку не только потому, что это было важно для страны, а ещё и доставляло удовольствие детям от картинки на фантике!

Например, выпускалась целая серия карамелек «Загадка», где к изображению подписывалась загадка:

*Снег на полях, лёд на водах, вьюга гуляет. Когда это бывает?*

*Таёт снежок, ожил лужок, день прибывает, когда это бывает?*

*Пусты поля, мокнет земля, дождь поливает, когда это бывает?*

Интересный факт, что для конфеты «Красная шапочка» было выпущено более 100!!!! видов фантиков, а вот конфета «Грильяж» с белочкой не изменилась более чем за 20 лет. Сейчас на фантиках изображают современные мультики: «Маша и медведи», «Смешарики».

Современные фантики стали ярче и красочнее и к их упаковке стали относиться с фантазией. Вот, например, одни конфетки заворачиваются уголками по бокам и для их упаковки используется бумага, а внутри фольга, что бы конфета не прилипла к фантику. Другие просто закручиваются и для их обертывания используется парафиновая бумага или фольга уплотненная бумагой. Ещё есть такие виды как «в замок» для ирисок, «в затяжку» используется для хрупких конфет таких, как трюфели и наконец современная упаковка «флоу-пак», которую используют и для других продуктов питания.

Думаем, что работу можно продолжать, потому что мир не стоит на месте и на самом деле применение фантика значительно шире. Фантики – прекрасный декоративный материал:

- различные поделки (аппликации, коллажи, корзиночки, браслеты, букеты, одежду для кукол, как украшение для рамок, шкатулок, открыток);
- игры (найди пары, в виде пазлов, деньги для игры в магазин);
- образовательная деятельность (счет, рисование);

#### **Заключение**

Собирать фантики - это моё хобби! И оно мне очень нравится! Моё хобби захватывает географию, историю, искусство.

Хобби нужно всем - и взрослым, и детям. Взрослые с помощью хобби отдыхают и отвлекаются от работы. В детях хобби развивает ответственность, внимательность, аккуратность. И не стоит расстраиваться, если сразу не получается. Для выбора хобби нет границ – главное условие оно должно быть для вас увлекательно. Своим хобби можно поделиться со старыми друзьями и познакомится с новыми.

Это моё хобби будет не последним, будут и другие увлечения, но каждое из них позволит мне получить новые знания, завести новые знакомства. Как видим, хобби действительно необходимо каждому.

Если вы решили найти себе хобби, то прежде, чем листать бесконечные странички в сети Интернет, попробуйте просто прислушаться к себе. Уделите время – сядьте и напишите, что вас интересует? Может быть, вы видели какую-то передачу по телевизору и после одной из тем, вам захотелось узнать о ней больше? Может быть, вас тянет заняться спортом? Или у вас дома есть вещи, которые постоянно притягивают взгляд и радуют душу?

А вот несколько маленьких советов:

- если вы выбрали себе хобби из разряда коллекционирование, то для своих первых же экземпляров, подготовьте специальное место – может отдельную полочку. Собирать в одном месте коллекцию, это не только практичнее, но и красивее.

- собирая интересные вещи, можно записывать историю каждой из них (быть может, это будет место, откуда вы ее привезли или же история самой вещи). Эти пояснения вам будет очень приятно и интересно читать в будущем.

- если вы вдруг захотите попробовать себя в активном хобби, начните с общеукрепляющих видов спорта плавание, бег.

Интересное увлечение – может действительно преобразить вас, и я искренне желаю вам найти «свое хобби», чтобы раскрасить свою жизнь новыми яркими красками!

---

## **ИСТОРИЯ РАДИМИЧЕЙ**

---

**Автор:** Архипова Ольга, 10 класс.

**Руководитель:** Филатова Дарья Андреевна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Климовск

### **History of Radimichi Archipova O.**

Во второй половине 1 тыс. н.э. завершилось расселение славянских племен на обширных пространствах Восточной Европы .

Земли Славгородского района входили в ареал распространения племенного союза радимичей.



В настоящее время общепризнано, что предшественниками славян в Верхнем Поднепровье были племена балтов - предков современных латышей и литовцев, обитавшие здесь практически до конца I



тыс. н.



Начальная русская летопись особо выделяет радимичей и вятичей, указывая на их происхождение "отъ ляховъ", т.е. от западных славян, подчеркивая это дважды.

Приход двух братьев Радимича и Вятко со своими родами на Сож и Оку издавна привлекал внимание исследователей.

Это следует понимать в том смысле, что места прежнего обитания радимичей или, вернее, их предков, находились к западу от Сожа, по соседству с ляхскими племенами.

Местом первоначального расселения радимичей было Верхнее Поднепровье. Причиной переселения радимичей на новое



место послужило, очевидно, передвижение угров (венгров) из междуречья Днепра и Дона в Центральную Европу.

Сделав Киев столицей Древней

Руси, Олег, которого древняя летопись именует "Вещим", в 885 г. предпринимает поход на радимичей. В результате радимичи

были освобождены от выплаты дани хазарам, но попали в данническую зависимость от киевских князей, сохранив племенную самостоятельность.

Трагические для радимичей события произошли в 984 г. при правлении киевского князя Владимира Святославовича. Против радимичей была предпринята карательная экспедиция. Как следует из летописи, в авангарде киевского войска выступили дружинники под предводительством воеводы по прозвищу Волчий Хвост. Сражение произошло на реке Пешань, в котором радимичи потерпели поражение и окончательно вошли в состав древнерусского государства. В районе предполагаемой битвы известен и топоним "Шеломы", вблизи которого также находятся курганные могильники. Вспомним желание героя "Слова о полку Игореве" Игоря Святославича, внука Олега: "Понскати града Тьмутаракани А любо испити шеломомь Дону".

Особый интерес для археологов представляет летописное описание погребального обряда радимичей. Б.А.Рыбаков, проанализировав текст, пришел к выводу, что под словом "тризна" следует понимать не поминальный пир, который в древности назывался "страда". а боевые обрядовые игры, призванные отгонять смерть от живых. Загадочная "крада велика" ("клада") интерпретируется как сооружение, которое состояло из центрального костра и своеобразного "огненного круга" вокруг него, чтобы огонь и дым скрывали от глаз наблюдавших сгорание трупа. "Судина мала" - это погребальная урна с пережженными человеческими костями. Слово "столп" понимается как срубный домик-теремок, сложенный из небольшого числа венцов, высотой до 0,8 м, покрытый двухскатной Крышей.

Нет ничего удивительно чего удивительного в том, что деревянные "столпы", легко подвергавшиеся разрушению, уступают место на языческих кладбищах радимичей значительно менее уязвимым сооружениям - курганам. Курганы - это могильные холмы, большие и едва приметные, веками опаляемые солнцем и овеваемые ветрами, бывают одиночные.

По археологическим материалам для курганных погребений характерны обряды трупосожжения и трупоположения. Площадка (подсыпка) представляла собой круглую насыпь с горизонтальной поверхностью, достигая в высоту 0,3 - 1 м, и служила основанием кургана. Обнаружены курганы с трупосожжением на горизонте, захоронения сожженного праха в урнах. Как правило, в курганах хоронили одного, реже - двух умерших. Богатых после смерти сжигали в больших ладьях, а бедных - в маленьких. Умерших невольников оставляли на съедение собакам, а воров и грабителей вешали на деревья, пока те не распадались на куски от ветра и непогоды.

Другой группой памятников являются одновременные курганным могильникам селища. Древнерусские сельские поселения располагались обычно по берегам рек и занимали сравнительно невысокие, ровные и удобные для жизни и хозяйственной деятельности места.

На территории района известны и остатки древнерусских городищ. Они представляли собой простейшие укрепленные поселки, которые устраивались на мысах подобно городищам раннего железного века и очень часто на месте последних. Хозяйственная деятельность населения, жившего в конце I - начале II тысячелетия насколько ее можно представить по скудным упоминаниям в письменных источниках и археологическим данным, была достаточно разнообразной. Но ведущее положение в ней занимало земледелие.

Основой земледелия было выращивание зерновых. Широкое распространение получили горох, лен, конопля, репа, редька, капуста, свекла, лук, чеснок. Важной отраслью хозяйства древних славян было животноводство. Есть сведения о домашних лебедях, журавлях, голубях. Высоко ценились ловчие соколы и ястребы, использовавшиеся для охоты.



Леса, богатые зверем и птицей, многочисленные реки и озера открывали здешнему населению прекрасные возможности для рыболовства, охоты, собирательства, бортничества, разнообразных лесных промыслов. Эти занятия существенно пополнили продовольственные запасы славян.

Совершенствование орудий труда, накопление опыта в разнообразных сферах деятельности приводили ко все более заметной специализации, когда некоторые общинники, не порывая с сельским хозяйством, производили все больше ремесленной продукции на заказ или для сбыта. Постепенно начался процесс обособления отдельных ремесел - кузнечного, гончарного, затем плотницкого, бондарного, кожевенного, скорняжного и прочих.

#### Литература

1. [www.slavgorod-museum.com/rad.htm](http://www.slavgorod-museum.com/rad.htm)
2. Книги В.Ф. Копытина: «Археологические памятники Славгородского района Могилевской области»

---

### СЕРПУХОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.

---

**Автор:** Аскерова Сабина, 7 класс.

**Руководитель:** Бакуткина Галина Васильевна, учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

#### SERPUKHOV DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR.

Askerova S.

Статья посвящена семидесятилетию со дня победы в Великой Отечественной войне. Опираясь на архивные документы из серпуховского историко-художественного музея, литературу, очерки мне удалось частично раскрыть данную тему. Целью моего исследования стало изучение материалов из книг, статей газет, сайтов в Интернете, посвященных Серпухову в годы войны. В ходе поиска мне удалось расширить свои знания о подвигах советских воинов, тружениках тыла, жизни простых горожан в эти трудные годы войны. Результаты работы доведены до одноклассников, членов общества краеведов школы, города. Собранный материал пополнил вспомогательный фонд школьного музея с целью использования его при проведении классных часов, экскурсий.

Цели и задачи исследования:

- Рассмотреть Серпухов в годы Великой Отечественной войны.
- Привить патриотическое воспитание и любовь к Родному краю.

- Воспитывать любовь и уважение к своему городу, ветеранам ВОВ.
- Прививать чувство гордости, глубокого уважения и почитания к памятникам архитектуры и жителям города.
- Вспомнить и рассказать о ветеранах ВОВ.

Серпухов - город неоднозначный и контрастный. Служит как хороший историко-художественный музей для серпуховичей и гостей города. Соборная гора с остатками Кремлевской стены и Троицким собором, Высоцкий и Владычный монастыри, мемориал памяти павшим героям во ВОВ, площадь Владимира Храброго, площадь 49 Армии - вот самые известные достопримечательности города. В Великую Отечественную Войну, Серпухов оказался на рубеже обороны Москвы. Была середина июня 1941 года. Десятиклассники средней школы № 28 (№1) сдали экзамены, а младшие товарищи проходили практику на пришкольном участке, другие уже разъехались по пионерским лагерям, ушли в туристические походы. И эти выпускники школы 28 (№1), у которых были грандиозные планы и мечты, да и все люди нашей Родины не знали, что завтра начнется беспощадная, несущая миллионы человеческих жертв война. Тысяча юношей и девушек, их младшие сестры и братья, отцы и матери, и все, кто мог держать оружие, встали на защиту нашей Родины, добровольно шли на фронт. В первые дни войны на фронт по мобилизации и в качестве добровольцев отправились несколько тысяч серпуховичей. Были организованы посты противовоздушной обороны. Ополченцы, собранные в Серпухове, после двухнедельного обучения вошли в состав дивизии народного ополчения Бауманского района Москвы. Позиции к западу от Серпухова занимала 49-я армия под командованием генерал-лейтенанта Ивана Григорьевича Захаркина, имя которого в настоящий момент носит одна из городских улиц нашего города. 49-я армия была сформирована 7 августа 1941 года. В конце ноября 1941 года наступление немецкой армии было остановлено. За годы войны в Серпухове уничтожено и повреждено 597 зданий, погибли 202 мирных жителя, ранены 317 человек. В начальный период войны на город совершено 140 авианалётов, сброшено 500 фугасных и 35000 зажигательных бомб.

Пушка, расположенная на территории серпуховского историко-художественного музея, подтверждение той самой ожесточенной войны.

Она обстреливала Серпухов с Очковских гор в четырнадцать километрах от Серпухова. Является дальнобойной и очень опасной. Огромный вред и много разрушений принесла она Серпухову. Когда – же фашистов погнали от города, пушку долго не могли найти. Вскоре её поставили на территорию серпуховского историко-художественного музея, и долгие годы она привлекала туристов и жителей города. В конце 80-ых годов в музее проводились работы и люди открыли деревянную заглушку в пушке и обнаружили там заржавевший невзорвавшийся снаряд. Её отвезли на берег Оки и взорвали. После пушку вернули на место, и она стала более показательной для туристов.

Серпухов. Соборная гора. Древнейший погост со времен Куликовой битвы. И здесь покоятся солдаты – жители Серпухова, которые погибли в боях, защищая свой горд. На гранитных плитах выбиты все их имена. Здесь же на Соборной горе установлен в 1964 году - памятник Воину – Освободителю, скульптор – Евгений Викторович Вчетич. Но возникает вопрос: Как же так, ведь памятник Воину – Освободителю в Берлине установлен в 1949 году, значит он раньше? Нет, наш памятник только установлен в 1964 году. Получается, что наш Серпуховский памятник появился гораздо раньше Берлинского. Они немножко различаются и лицами, и мелкими деталями. Это памятник солдата, который стоит с двухпудовым мечом, с высоко поднятой головой и девочкой, которую он спас на руинах Берлина. Интересно, что есть ещё и третий памятник, который стоит в маленьком поселке Тяжин, Кемеровской области. Именно в этом поселке жил Николай Масалов, сержант, который явился прообразом этого изваяния. 22 июня, ровно в четыре часа объявили, что началась война. 22 июня 2009 года, ровно в четыре часа утра, ветераны города Серпухова приехали в Москву к могиле Неизвестного солдата и зажгли огонь от того главного факела России. Принесли его на Соборную гору и зажгли вечный огонь под памятником Воина – Освободителя. С тех пор это место стало самым святым. Туда приходят дети, ветераны, кадеты. И все хотят поклониться жителям города Серпухова, которые погибли во время войны.

Великая Отечественная война явилась крупнейшим событием истории XX века. Это была не только ожесточенная вооруженная борьба противостоящих сил, но и решительное сопротивление с агрессором в экономической, политической, дипломатической сферах, в области идеологии и психологии.

Великая Отечественная война поглотила огромные материальные ресурсы, разорила среду обитания людей, нанесла ущерб природе, оставила на многие столетия недобрую о себе память. Эта

кровавая схватка унесла миллионы человеческих жизней. Она закалила многих, но вместе с тем искалечила судьбы людей, круто изменила их жизнь, принесла им муки страданий, лишения, горечь и печаль. Участники ВОВ, свидетели самой страшной трагедии XX века скромно ходят среди нас, ищут среди нас, грубых и бесчувственных к подвигу, великому подвигу молодых бойцов, людей внимательных и благодарных. Они передают таким людям свои знания, свой опыт, своё отношение к жизни. А получили они этот опыт в те далёкие военные, святые для России годы. Эти люди живут среди нас. Они мудрые люди и радуются нашим достижениям больше, чем мы радуемся своим победам. Потому что они по-настоящему знают, что такое Победа. Ветераны переживают за нас больше, чем мы переживаем за наши жизненные поражения. Потому что они знают, что такое истинное поражение.

#### Литература

1. Великая Отечественная война, 1941-1945: Военно-исторические очерки. В 4 кн. (РАН. Отделение истории и др.) - М.: Наука, 1998-1999 г. (Кн. 1: Суровые испытания. - 1998, Кн. 2: Перелом. - 1998, Кн. 3: Освобождение. - 1999, Кн. 4: Народ и война. - 1999).
2. Балашов, А.И., Рудаков, Г.П. История Великой Отечественной войны.- /Под ред. В. Фортунатова. - СПб.: Питер, 2009.
3. Балашов, А.Г., Рудаков, Г.П. и др. Отечественная история: учеб. пособие для технических вузов: / под ред. В. В. Фортунатова. - СПб.: Питер, 2005.
4. Бокарев, Ю.И. Директива N21 // Россия XXI. 1997. N1-2. С.156-159.
5. Вишнев, О.В. Почему медлил Сталин в 1941 г.? (из германских архивов) // Новая и новейшая история. 1992. N 1.
6. Советская военная энциклопедия в 4-х т. - М.: изд-во при МО СССР, 1979.
7. Гареев, М.А. Неоднозначные страницы войны: (очерки о проблемных вопросах истории Великой Отечественной войны). М.:1995.

---

### ДЕРЕВО ДЕРЖИТСЯ КОРНЯМИ, А ЧЕЛОВЕК СЕМЬЕЙ

---

(коллективный проект)

**Авторы:** Балакина Екатерина Витальевна, Ткаченко Дарья Витальевна, Кудря Анна Андреевна, Комина Мария Константиновна, Римская Екатерина Владиславовна, Махирова Камилла Дильмурадовна, Зубанов Иван Дмитриевич, Дроздова Екатерина Игоревна, Кузин Владимир Денисович  
**Руководитель:** Гришакина Ольга Петровна, учитель обществознания  
**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

#### THE TREE IS HELD BY THE ROOTS, AND FAMILY MAN

**Balakina Ekaterina, Tkachenko Daria, Kudrya Anna, Komina Maria, Rimskaya Ekaterina, Mahirova Kamilla, Zubanov Ivan, Drozdova Ekaterina, Kuzin Vladimir**

Мы учимся в 6-м классе гимназии №7 города Чехова. У нас хороший и дружный класс. Еще в начальной школе наш первый учитель Ольга Сергеевна Садовникова сказала нам – что школьный класс – это школьная семья, и мы должны уважать друг друга и помогать друг другу. Но у каждого из нас есть еще и своя семья, которую мы тоже любим и уважаем. Когда на уроках обществознания (глава 3, §14) мы стали изучать семью как общественную группу, увидели особенности семьи и ее функции, рассмотрели ее значение для жизни человека и для общества, мы поняли, что должны создать большой коллективный проект, в котором для школьников, родителей, учащихся начальной школы должны рассказать, как важно любить свою семью, гордиться семейными традициями, как много значит семья для отдельного человека и для общества в целом. **Тема семьи была актуальной во все века**, и сейчас ценность семьи и семейных отношений тоже **очень актуальны**. Мы выступили с результатами нашего проекта и исследования, которое проводили внутри него на родительском собрании, перед ребятами 2-х классов, написали статью для школьного сайта, сделали учебную презентацию и выставку рисунков.

*Цель нашего проекта:* создать новый интеллектуальный продукт, материалы для школьников в классе и гимназии, для личного чтения о значении семьи, ее видах, традициях, уважении к родословной, именам и фамилиям.

*Задачи:*

1. Выяснить что понимают под термином «семья» ученые и люди, какие бывают виды семей и какие семья имеет функции
2. Подобрать материал о семейных традициях, пословицах и поговорках о семье
3. Научиться составлять родословную, узнать значение своего имени и фамилии.
4. Создать презентацию, газету, статью, буклет, выставку рисунков о значении семьи для школьников в их настоящем и будущем. Показать ценность семьи.

*Методы исследования:* изучение литературы и интернет-источников, анкетирование, беседы, наблюдения, создание рисунков, работа с семейными фотографиями, анализ, сравнение, обобщение.

*Работа написана по плану:*

- Введение.
- Понятие о семье. Виды семьи. Функции семьи.
- Роль семьи в обществе. Семейные отношения. Государство и семья.
- Пословицы и поговорки о семье, отношении к семье.
- Как составить и проанализировать родословную. Наши родословные.
- Что значит имя в семье. Фамилия семьи. Наши имена и фамилии.
- Семейные традиции.
- Стихи о семье, любви к родителям и детям.
- Мы рисуем семью. Выставка наших рисунков.
- Заключение.
- Список литературы.

*Семья – главная ценность, основа счастливой жизни, умейте дорожить ей и беречь ее!*  
*Л.Н. Толстой*

Семья – это

- 1) группа живущих вместе близких родственников. (Толковый словарь Ожегова)
- 2) группа людей, состоящая из родителей, детей, внуков и ближних родственников, живущих вместе, сплоченная общими интересами. (Толковый словарь Ушакова)
- 3) основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта, взаимной помощью, моральной и правовой ответственностью. (Большой энциклопедический словарь)
- 4) морально-правовой союз мужчины и женщины. (Словарь юридических терминов)

В социологии институту семьи выделено особое место. Семья - это малая социальная группа, члены которой связаны браком, родительством и родством, общностью быта, общим бюджетом и взаимной моральной ответственностью.

Семья возникла намного раньше религии, государства, армии, образования, рынка.

Функции (роли) семьи:

- Союз двух людей на основе любви и брака, совместное проживание и общение.
- Репродуктивная (появление детей, продолжение рода).
- Социализация личности, передача культурных ценностей и традиций.
- Социальная и эмоциональная защита членов семьи, поддержка родственников.
- Воспитание и обучение детей.
- Экономическая и хозяйственно-бытовая.
- Досуговая.

Социологи делят семью на группы:

- По наличию детей: бездетные, с одним ребенком, с двумя детьми, многодетные.
- По стажу семейной жизни: молодожены, молодая семья, студенческая семья, семья среднего супружеского возраста, пожилая супружеская пара.
- По географическому признаку: сельская и городская семья.
- По типу главенства в семье: авторитарная и эгалитарная (с демократичным общением).
- По постоянному присутствию супругов в семье: дистантная (например, у моряков, военных) и постоянная.

Мы нашли много пословиц и поговорок о семье, они четко и очень ёмко отражают значение семьи для человека. Приведем некоторые из них:

- Вся семья вместе, так и душа на месте.

- Живут они душа в душу.
- Жениться – не воды напиться.
- Мир в семье любовью держится.
- Каково деревце, таковы и яблочки.
- Коль отец рыбак – дети в воду смотрят.
- Братская любовь крепче каменной стены.
- В гостях хорошо, а дома лучше.
- В дружной семье и в холод тепло.
- Дома и стены помогают.
- Везде хорошо, а дома лучше.
- Доброе братство лучше богатства.
- За общим столом еда вкуснее.
- Где любовь да совет, там горя нет.
- Материнский гнев, что весенний снег, много выпадает, да быстро тает.
- При солнышке тепло, при матери добро.
- Сестра с сестрою, как река с водою.

На основе бесед в своих семьях и анкетирования мы выяснили, что главными семейными ценностями являются: любовь и уважение друг к другу, забота о близких, отношение к другим людям, общие моральные ценности человечества, общие интересы, свобода, творчество, общение, совесть, честь, достоинство, счастье, долг, обязанности, добро, справедливость, равноправие, семейное благополучие.

Наши родители назвали особенно значимыми следующие семейные традиции: совместные завтрак, ужин, чаепитие; семейные праздники; подарки близким; совместное проведение досуга; забота о бабушках и дедушках; семейные путешествия; семейный отдых; совместное обсуждение планов; сказка на ночь; создание семейных архивов, альбомов семейных фотографий, видеофильмов.

Очень понравилась нам работа, в которой мы выясняли, что означают наши имена и как в семьях выбирают при рождении ребенка имя. У нас в классе 18 человек и есть такие имена: мужские – Антон, Алексей, Иван, Дмитрий, Владимир; женские – Анна, Мария, Дарья, Камилла, Алина, Екатерина, Анастасия.

Например, имя Анна имеет древнееврейское происхождение и означает «благодать». Обычно носительницы имени Анна – добрые, сдержанные, целеустремленные личности, любящие справедливость. Это очень подходит и нашей Ане. У Ани интересная фамилия – Кудря. Это украинская фамилия, там исторически повелось давать людям веселые и необычные фамилии. Фамилия Кудря произошла от прозвища «Кудря», так называли человека за его великолепные, вьющиеся волосы. Имя Дарья означает «повелительница». Даши – обычно творческие натуры, но с прекрасным чувством долга. А вот имя Катя значит «чистая». У нас несколько Кать в классе. Есть Катя Римская, ее интересная фамилия произошла от древних предков, которые когда-то жили или побывали в Риме. Фамилия Кузин произошла от имени Кузя. Фамилия Ткаченко украинского происхождения, а точнее, образовалась в восточной части Украины, о чем свидетельствует суффикс – енко. Ткаченко относится к группе так называемых «профессиональных» фамилий. В данном случае фамилия образована от прозвища Ткач.

Таблица 1. Значение имен в нашем классе

Имя	Значение	Имя	Значение	Имя	Значение
Анастасия	Возвращение к жизни (греч.)	Алексей	Защитник (греч.)	Камилла	Девушка из знатной семьи (греч.)
Екатерина	Чистая, непорочная (греч.)	Иван	Бог даровал	Дмитрий	
Мария	Неск.значений - Святая , любимая,	Антон	Вступающий в бой (древнеримское)	Алина	Благородная (греч.)

	упрямая(еврейское)				
Анна	Благодать (еврейское)	Владимир	Владеющий миром (славянское)	Илья	Сила божья, крепость (древнееврейск.)
Дарья	Повелительница	Елена	Светлая (греч.)		

В ходе работы над проектом мы научили составлять свои родословные. Самую большую и красочную родословную составила Катя Балакина. В генеалогическом древе у ее семьи приведены имена, фамилии и отчества 129 человек и даже представлены их фотографии.

Нам понравилось работать над проектом. Мы поняли, как важна для человека семья и семейное благополучие. Желаем вашим семьям радости, любви и уважения.

*Коли в семье – согласно, и дело идет прекрасно. Русская пословица.*

---

## СЕРПУХОВ ПРИФРОНТОВОЙ

---

**Автор:** Бачурина Кристина, 1 курс.

**Руководитель:** Судакова Вера Константиновна, преподаватель истории и обществознания

**Образовательное учреждение:** Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Московской области Серпуховский технический колледж, г. Серпухов

### SERPUKHOV FRONTLINE Bachurina C.

Наша страна готовится к 70-летию Победы. Этот день занимает особое место среди отмечаемых праздников в нашей стране.

22 июня 1941 года... Война.

Это одна из самых трагических, но и самых героических страниц в многовековой истории нашего Отечества. Кровь и боль, горечь потерь и поражений, гибель родных людей, героическое сопротивление и горестный плен, самоотвержений, до изнеможения, труд и, наконец, победа. 9 мая-День победы нашей страны, сокрушивший фашизм и освободивший не только свою страну, но и всю Европу. Нелёгко был путь к этому дню. Не все вернулись с дымных полей войны.

Во всех уголках нашей страны шла перестройка экономики на военный лад, всюду изыскивали, мобилизовали средства и ресурсы для оказания помощи фронту. Собирали силы и Серпухов...

С первого же дня войны руководство страны призывает советский народ понять смертельную опасность, нависшую над нашей Родиной, и подняться на борьбу против врага, грудью защитить честь, свободу и независимость своей Родины, всемерно укреплять тыл Красной Армии, подчинить все интересам фронта.

Большую роль в мобилизации всех сил народа на борьбу с врагом сыграл комсомол. В постановлении от 22 июня 1941 года “О мероприятиях по военной работе в комсомоле” ЦК ВЛКСМ основное внимание сосредоточил на подготовке боевых резервов для фронта, участии молодежи в организации местной противовоздушной и противохимической защиты, на повышение ее трудовой активности в помощь фронту.

В перестройке работы на военный лад предстояло преодолеть огромные трудности, связанные с уходом на фронт опытных партийных и хозяйственных кадров. Взамен их надо было выдвигать новых работников. Так, на заседании бюро ГК ВКПб от 25 июня 1941г. рассматривалась расстановка рабочих кадров на Новоткацкой фабрике. Было отмечено, что работа с кадрами на фабрике проводится согласно плану, однако следует смелее выдвигать лучших, инициативных стахановцев-женщин, вместо ушедших на фронт работников. На том же заседании принимается решение о посылке учащихся старших классов школ города на производство.

В своем ответе на письмо из Красной Армии рабочие фабрики “Красный Текстильщик” пишут, что на место своих мужей, братьев и товарищей встанут женщины. Полина Кузнецова, ткачиха, награжденная медалью “За трудовое отличие”, заменила помощника мастера Крючкова. На место

Александра Горбунова встала Анна Ивановна Пронина, на месте Алексея Агафонова работает пенсионер Петр Сильвестрович Ланцов. Орденоносец-пенсионер Михаил Гаврилович Поешин вернулся на фабрику. Он инструктирует 9 новых помощников мастера гребенного отдела. Осваивают профессию помощника мастера Ксения Чугункина, Анастасия Кириллина и десятки других стахановок.

Не отстают от своих старших товарищей и комсомольцы. Многие девушки-комсомолки, овладевая новыми профессиями, заменяют ушедших на фронт мужчин. Они становятся руководителями комплексов, цехов, становятся к токарным станкам, к машинам. Комсомолка Чекунова работала плановиком на Занарской фабрике, оставляет работу в плановом отделе и переходит на комплект в качестве помощника мастера. Также в качестве помощника мастера этой же фабрики стала работать ткачиха Чаликова. На шлихтовальные машины перешли ресконтеры Новоткацкой фабрики Бекасова и Зотова.

Откликнулась на призыв партии и учащаяся молодежь. Студенты института, техникумов, школьники старших классов пошли в цехи, на колхозные поля. Только по путевкам комсомола на трудовой фронт было направлено более 400 учащихся, молодых учителей, пионервожатых. На колхозных и совхозных полях особенно хорошо работали учащиеся педагогического училища, 22, 24 и 26 средних школ.

На фабриках и заводах создаются курсы по подготовке квалифицированной рабочей силы по особо нуждающимся профессиям, квалифицированные помощники мастера переходят на обслуживание 76 станков вместо 48. Развивается движение “двухсотников” и “трехсотников” – выполнение планов на 200 и 300 процентов.

Происходит перестройка работы колхозов и совхозов района. В армию ушли сотни людей массовых профессий: трактористы, комбайнеры, механики, шоферы, бригадиры. Женщины и подростки стали на селе решающей силой. Первоочередной задачей стала борьба за спасение урожая. Лозунги “Работать на уборке как на фронте”, “Каждый лишний пуд зерна – снаряд по врагу!”, звали колхозное крестьянство на великий трудовой подвиг.

Сельская партийная организация колхоза села Глазово, опираясь на колхозный актив, мобилизовала все трудовые резервы. Был обсужден план уборочных работ. Умело расстановлены люди. В результате общих усилий колхозников сельхозартель села Глазова вошла в число передовых в районе.

В своем выступлении на 3 районной партийной конференции секретарь РК ВЛКСМ Барсукова Е.Н. особо отметила заслуги колхозной молодежи. “Велика заслуга нашей колхозной молодежи. Большую часть сельскохозяйственных работ вынесли на плечах юноши и девушки. Трактористами, пахарями, жатчиками, косцами, звеньевыми на самых трудных и решающих участках работали комсомольцы. Достаточно сказать, что на весеннем севе работало 300 молодых пахарей, 30 из них присвоено звание лучшего пахаря района и вручены Почетные грамоты.

Молодые пахари, 14-15 летние подростки Миша Шарывкин из колхоза “Рассвет” и Петя Голубков из колхоза М.Грызлово, на однолемешном плуге при норме 50 сотых гектара ежедневно вспахивали 80 сотых гектара.

Комсомольско-молодежное звено Веры Николаевой д.Бутурлино при плане 220 центнеров, при обязательстве 550 центнеров, получило 850 центнеров капусты с гектара и получила дополнительную оплату на каждый трудодень 17 кг овощей.

Звено Веры Гришиной из колхоза Сенькино при плане 120 центнеров, обязательстве 300 центнеров, получила 400 центнеров картофеля с гектара.”

С перестройкой работы колхозов на военный лад, началась перестройка промышленности и транспорта, однако быстрое продвижение немецко-фашистских полчищ к Москве и Московской области потребовало срочной эвакуации заводов и фабрик на восток. Коллективы фабрик и заводов в труднейших условиях прифронтового города в короткий срок большинство оборудования и материальных ценностей в количестве 5 тысяч вагонов и барж отправили в глубокий тыл страны. Промышленность города, за исключением промартелей, на некоторое время прекратили свою деятельность. Но уже в январе 1942 года началось восстановление промышленности в городе. Завод им.Сольца начал быстрое восстановление, получив лишь 38% оборудования. Из года в год, наращивая мощность, завод досрочно выполняет планы 1943 и 1944 годов. Резко возросла производительность труда. Если в 1943 году на выпуске 1.700 тысяч напильников было занято 246 человек, то в 1944 году на выпуске 2.350 тысяч напильников было занято 229 человек. Восстанавливаются и другие заводы и фабрики.

За годы войны лицо промышленности города резко изменилось в сторону значительного увеличения удельного веса металлообрабатывающей отрасли. На место эвакуированных текстильных фабрик в город переводятся два завода судостроительной промышленности и завод наркомата электропромышленности. На месте эвакуированной Новоткацкой фабрики было создано крупное предприятие - Комбинат пищевых концентратов



Наступление немецко-фашистских войск на Москву началось 30 сентября. Весь советский народ встал на ее защиту. В Серпухове создается Городской Комитет Обороны. Вводится комендантский час. Запрещается всякое движение по улицам города с 22 часов до 5 часов утра, за исключением транспорта и лиц, имеющих специальные пропуска.

27 октября выходит постановление Городского комитета обороны о мобилизации всего трудоспособного населения города на создание оборонительных рубежей. Рабочие батальоны создаются на каждом предприятии. Самоотверженно трудятся коллективы фабрик и заводов. Так на фабрике “Красный текстильщик” на строительство оборонительных сооружений ежедневно выходило 1000 человек. Отработано 54.812 человеко-дней. Проведено 10 километров земляных работ. Лучшие организаторы бригад Журавлева Т.И. и Можяев С.Ф. отмечены правительственными наградами.

Около 15.000 жителей города и района работали на строительстве оборонительных сооружений. Только за октябрь месяц было построено 4,5 километров надолб, 2 противотанковых рва длиной 5 километров, поставлено 1268 ежей, сделан лесной завал в 2 километра, около 1000 огневых точек.

С выходом постановления Государственного Комитета Обороны о всеобщем обязательном военном обучении граждан СССР в городе и районе развертываются военно-учебные пункты на предприятиях и учреждениях.

При военно-учебных пунктах было подготовлено 4901 человек. Объектов местной противовоздушной обороны в городе было создано – 13, групп самозащиты – 57, построено 5 командных пунктов. Призвано в формирования местной противовоздушной обороны – 8075 человек. Для оповещения населения о воздушной опасности в городе было установлено 11 электросирен, 13 уличных динамиков, 271 сигналов химической тревоги.

Было подготовлено 400 медсестер и сандружинниц, из них ушло на фронт 61 человек, на работу в госпитали было направлено 156 человек, на санитарные поезда - 40 человек.

Вся работа по военной подготовке населения широко освещаясь в местной печати.

С первых дней войны в Серпухове размещались армейские и фронтовые госпитали: в помещении хирургической больницы - госпиталь № 4649, в помещении больницы Семашко – 413 эвакогоспиталь, в помещении школы № 28 и рабфака – 1982 эвакогоспиталь, в школе № 22 – 2997 эвакогоспиталь. Под размещение госпиталей были подготовлены помещения школ № 3, 11, 13, 26. Над госпитальями взяли шефство предприятия, организации и школы города. На работу в госпитали было послано 35 врачей, 160 медсестер, 246 санитарок.

Одним из сложных вопросов, вставших в связи с пуском в ход предприятий города, был вопрос о топливе. Топливо было необходимо не только для заводов и фабрик, но и для жителей города.

В 1943 году силами предприятий города строится узкоколейная железнодорожная ветка на Высокининские угольные шахты, и в 1944 году город получил 3 тыс. тонн угля.

С середины декабря 1941 года серпуховичи, как и все трудящиеся Москвы и Московской области, включились в движение по оказанию помощи населению, пострадавшему во время оккупации.

Для жителей подшефного Высокининского района серпуховичи организовали сбор детской, женской и мужской одежды, обуви и белья, оказывали помощь в восстановлении домов колхозников и общественных построек.

Колхозниками района было отправлено пострадавшим колхозам Высокининского района 1250 телят и 850 ягнят.

Сегодня серпуховичи по праву гордятся наградой родному городу, орденом “Отечественная война”. Этим орденом город награжден не только за достигнутые успехи в мирные дни, им отмечен и самоотверженный труд трудящихся города и района в годы Великой Отечественной войны.

#### Литература

1. Матияс О.А. Когда враг угрожал Москве. М.: Московский рабочий, 1966. - 93 с.
2. Фонды Серпуховского художественно-исторического музея.

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МОТОЦИКЛОСТРОЕНИЯ

**Автор:** Бондаренко Михаил, студент 1 курса ГБОУ СПО «Серпуховский машиностроительный техникум Московской области»

**Руководитель:** Галушко В. В., преподаватель ГБОУ СПО «Серпуховский машиностроительный техникум Московской области»

### The history of the development of domestic production of motorcycles

**Изобретение мотоцикла.** Днём рождения мотоцикла принято считать 29 августа 1885 года (этим днём датируется патент на мотоцикл). Немецкий инженер Готтлиб Даймлер получил патент на мотоцикл, который был впервые продемонстрирован в ноябре 1885. Мотоцикл был запатентован как «Повозка для верховой езды с керосиновым двигателем».

**Начало...** История отечественного мотоцикlostроения – неотъемлемая часть яркой и самобытной истории нашей страны. И хотя родная мотоистория не изобилует драматическими событиями и трагическими судьбами, остроты и динамики она не лишена. Были здесь и знаменитые победы, и досадные поражения, и периоды значительных достижений, и годы застоя, даже почти полного забвения.

Имена создателей советских мотоциклов, мало известные широкой публике, вписаны отдельной строкой в историю мирового мотостроительства. Некогда по нам, лучшим, равнялись те, кто ныне является законодателем мотоциклетной моды. Наверное, стоит оглянуться на прошедшие годы и понять, что произошло и что нужно сделать...

**Рожденный воевать.** В России первые двух- и трехколесные мотоциклы иностранного производства появились в конце XIX века. Чуть позже, в 1913-1914 годах, на заводе «Дукс» в Москве и на велосипедном заводе Лейтнера в Риге стали собирать легкие мотоциклы из покупных деталей швейцарской фирмы «Моторев». Правда говорить о сколько-нибудь массовом производстве не приходится – «Дукс» за шесть лет изготовил всего 500 мотоциклов! Кто знает, что было бы в дальнейшем, не вмешайся в историю Первая мировая война и вспыхнувшая за ней революция. После окончания всех потрясений, в 1924 году попытку возродить мотопром сделала группа московских инженеров под руководством П. Ю. Львова. Однако их мотоцикл «Союз», построенный в единственном экземпляре, в серию не пошел.

В 1928 году в Ижевске было создано конструкторское бюро по мотоцикlostроению, которое возглавил талантливый инженер Пётр Владимирович Можаров. Оно спроектировало и испытало пять моделей мотоциклов «Иж-1», «Иж-2», «Иж-3», «Иж-4», «Иж-5». Модели имели четырехтактные двухцилиндровые V-образные двигатели рабочим объёмом 1200 см<sup>3</sup>, штампованную раму, которая в нижней задней части образовывала расширение и использовалась в качестве глушителя (такое решение некоторые иностранные фирмы стали применять только в наше время). Привод осуществлялся карданным валом. На мотоциклах использовались взаимозаменяемые колёса (большая редкость по тем временам) и принудительное охлаждение.

Позже группу Можарова перевели в Ленинград, и она занялась проектированием нового мотоцикла с двухтактным двигателем рабочим объёмом 300 куб.см. После испытательного пробега, в 1931 году на заводе «Красный Октябрь» начался серийный выпуск мотоцикла под индексом Л-300, который и открыл эпоху российского мотоцикlostроения.

В 1933 году на базе опытных мастерских Ижстальзавода организуется новое предприятие – Ижевский мотоциклетный завод, приступивший к выпуску мотоциклов Л-300, но уже под маркой «Иж-7». Эта модель пользовалась большим спросом. До сих пор на завод приходят письма, в которых сообщается, что «Иж-7» ещё (!) верно служит своим владельцам. Не много найдётся в мире фирм, чьи мотоциклы могли бы похвастаться таким долголетием. В те же годы Главмашпром решает репрофилировать на производство мотоциклов Подольский механический завод, делавший швейные машинки. Наладить производство поручается опять же Можарову. По его чертежам сначала в Ижевске (под индексом НАТИ-А 750), а с 1935 года и в Подольске начинается выпуск тяжелого мотоцикла. В том же 1935 году вступает в строй завод в Таганроге. Его «первенец» ТИЗ-АМ 600 с трубчатой дуплексной рамой и четырехступенчатой коробкой передач оказался очень выносливым и надежным. Несмотря на

достижения в производстве, об удовлетворении спроса говорить не приходилось – все довоенные заводы производили около 5000 мотоциклов в год. В 1941 году завод стал выпускать мотоциклы «Иж-12» с четырехтактным одноцилиндровым двигателем рабочим объемом 348 см<sup>3</sup> и мощностью 13,5 л.с. Максимальная скорость мотоцикла достигла 105 км/ч. И опять помешала война. После ее начала в считанные дни мотоциклетное производство было свернуто – Ижевск вновь стал кузницей оружия. Любопытно, что название «Ижевский мотоциклетный завод» сохранялось за предприятием вплоть до 70-х годов, несмотря на строго направленную «оборонную специализацию» (производством мотоциклов там уже и не пахло, а выпуском мототехники после войны занялось совсем другое предприятие – «Ижмаш»).

Следующая фаза истории отечественного мотоцикла началась сразу после Победы. В стране, победившей фашизм, развернулось массовое производство двухколесной техники, но... совсем не на тех заводах, что выпускали мотоциклы до войны. Поворот лицом к мотоциклу был обоснованным. Во-первых, на примере вермахта наши руководители убедились в эффективности такой техники в войне. Во-вторых, в зоне советской оккупации оказались несколько мотозаводов Их оборудование, техническая документация и даже специалисты отправились в Советский Союз в качестве репараций. И третья причина (не особо афишируемая), необходимо было занять чем-то специалистов оборонных предприятий, чтобы они не утратили квалификацию. Центрами послевоенного мотостроения стали два крупнейших оружейных завода – «Ижмаш» и Ковровский завод имени В. А. Дягтерева. Мотоцикл ИЖ-350 был точной копией немецкого DKW NZ-350. В Коврове развернули серийный выпуск мотоциклов K-125 (в немецком «девичестве» DKW RT-125). Такая же (внешне) модель стала выпускаться и в Москве под именем М1А «Москва». Вероятно для ясности, народ нарек ее «макака», тогда как K-125 получил прозвище «кашка». В Киеве была освоена модель мотовелосипеда Wanderer. Эвакуированное во время войны из Москвы в Ирбит производство тяжелых мотоциклов назад так и не вернулось. Что не помешало заводу выпустить более трех миллионов единиц мотоциклов «Урал», известных далеко за пределами России.

Два послевоенных десятилетия стали «золотой эпохой» отечественного мотоцикла. В СССР работала сеть мотозаводов с единой производственной программой (которую во второй половине 50-х годов дополнили мопеды и мотороллеры). Темп модернизации был невероятно высок – каждые три-четыре года появлялись новинки. Сегодня в это трудно поверить, но в середине 60-х годов продукция наших заводов мало в чем уступала зарубежной! И если до войны виденные в «Трактористах» мотоциклы были недостижимы, то с ростом производства (одних «ИЖей» в год выпускалось 350 тысяч единиц) и повышением доходов населения мечта приобрести «железного коня» обретала реальные очертания. Очереди на мотоциклы не исчезли, но они перестали растягиваться на годы. Тогда мы были, наверное, самой мотоциклетной страной. Двухколесный друг основательно вошел в жизнь. Сколько дач было построено из досок, перевезенных в «колясках»! Сколько было совершено путешествий с непременно костром и обязательной гитарой! Сколько детей своим рождением обязаны тому, что их молодые папа и мама смогли преодолеть коммунальную тесноту, «рванув» на мотоцикле за город на выходные!

**Закат истории отечественных мотоциклов.** Несмотря на мощный толчок, данный производству отечественной мототехники войной, дальше дело, увы, не пошло. Заводы были нацелены на выпуск строго определенной кубатуры, но огромными партиями. Повышенный спрос на мотоциклы позволял не менять технологии десятилетиями. В результате игнорировались новые перспективные идеи и разработки, а отсутствие конкуренции между предприятиями снижало качество. Когда же стал более или менее доступным автомобиль, мотоцикл мгновенно потерял престижность и, утратив былую популярность, перешел в «молодежную лигу». Взрослый мужчина должен ездить на машине! Неизвестно кто вывел это правило, но ему последовали все. Для мотоцикла настали черные дни, складываясь постепенно в черные годы... На развитие производства отпускались мизерные средства – ведь удорожание себестоимости мотоцикла автоматически вызывает повышение розничных цен (законы экономики при социализме и капитализме одинаковы).

Новых конструкторских разработок в производстве не появлялось (экспериментальные модели не в счет), технические характеристики, приводившие в восторг в 40-х, в 70-х вызывали недоумение (у тех, кто мог сравнить с зарубежными аналогами) и самое грустное – вал, основа социалистического производства, не предполагал качества. Все это вместе отбросило советский мотопром за черту, откуда начинается понятие «хорошая техника». Были, конечно, энтузиасты, что едва ли не в «гаражных» лабораториях при нищенских зарплатах, копеечных вливаниях, на свой страх и риск продолжали развивать отечественный мотоцикл. Они, увлеченные и безвестные, создавали экспериментальные

образцы с автоматическими трансмиссиями, рамами типа «монокок» и колесами, отлитыми из легких сплавов. То, что японцы стали устанавливать на своих байках в 70-е, наши разработали в начале 60-х! Но без перспективы внедрения в производство... Печальная традиция Отчизны – теперь все эти разработки нам придется покупать. Впрочем, лишь если Россия захочет иметь свой мотоцикл. Пока же, как только осуждаемый всеми социалистический путь развития завершился тупиком, народившийся новый – «капиталистический» (именно так, в кавычках) сделал создание русского мотоцикла невозможным даже теоретически.

С нарушением всех хозяйственных связей, гиперинфляцией и повсеместным обнищанием населения была утрачена и та туманная перспектива возродить отечественный мотопром, что существовала. А еще исчез рынок. Имея возможность выбирать между плохим отечественным мотоциклом и плохим отечественным автомобилем, потребитель выбрал ...подержанный импортный автомобиль. На мотоцикл уже даже не смотрят. Многие мотозаводы полностью свернув производство двухколесной техники, «живут» лишь за счет выпуска оружия. Те же, кто этого сделать не может (производитель «Уралов» Ирбит), пытаются выжить любыми средствами. Но увы, денег на серьезный прорыв у них попросту нет. Впрочем, даже тяжело болеющий отечественный мотопром умирать не торопится. Попытки реанимировать производство продолжаются. К чему это приведет, если честно, пока не ясно.

В начале 2000-х годов калининградское предприятие Baltmotors наладило выпуск байков и квадроциклов из иностранных комплектующих.

**Интернет источник**

<http://volgamoto.ru/istoria-moto/115-sov-moto-istor.html>

---

## **«КАК ПРЕДКИ НАШИ ДЕЯЛИ -ТАК И НАМ ДЕЯТЬ ЗАПОВЕДОВАЛИ» ОБРЯДЫ И ПРАЗДНИКИ ДРЕВНИХ СЛАВЯН И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

---

**Автор:** Гладуш Анжелика, учащаяся 11 класса

**Руководитель:** Каменецкая В.В., учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г.Протвино

### **"AS OUR ANCESTORS DEAL-AND WE DEATE COMMANDED" THE RITUALS OF THE ANCIENT SLAVS AND THEIR IMPORTANCE IN THE MODERN WORLD Gladush A.**

Современное общество проявляет большой интерес к истории Древней Руси, к ее культуре, языческим корням. Изучение славянского календаря и мифологии позволит заполнить важную нишу в духовном, нравственном и эстетическом восприятии мира каждого ребенка, считающего своей Родиной Россию. Рассматривая эту тему, я обнаружила, что в современной русской культуре смешиваются христианская и языческая культуры наших далеких предков.

Древнее Славянское Язычество никогда не уходило из нашей жизни. Мы, часто сами того не осознавая, в большинстве жизненных ситуаций продолжаем сохранять и чтить старые славянские обычаи. На пример, при переезде на новое место жительства мы и сегодня отмечаем такой праздник, как новоселье. Кроме того, новый дом принято до сих пор украшать своеобразными оберегами.

Строительство дома у древних славян всегда имело большое значение. Даже выбор места под строительство должен был одобрен высшими силами. Для этого на предполагаемое место будущего здания ставили горшок с пауком, и если паук за ночь начинал плести паутину, то место считалось благоприятным для строительства. Кроме того, у древних славян считалось плохой идеей возводить дом на месте, где были найдены человеческие кости, или совершено убийство. Разве сейчас мы, пусть неосознанно, не стараемся соблюдать этот обычай, хоть и объясняем его «современной» терминологией — негативной энергетикой дома или квартиры?

Еще одним распространенным и сейчас славянским обычаем является привычка «обмывать» застольем новую вещь. А истоки этой традиции берут свое начало в таком старославянском обычае, как братчина —

это обычай собирать гостей на пиршество, чтобы закрепить некий успех или совместно сделанное дело.

Одним из важнейших обрядов древних славян считалась свадьба. А разве сегодня свадьба — это не одно из самых знаменательных событий в жизни каждого человека? И сватовство, и смотрины, и сг

овор —

все эти обычаи относятся еще к старославянским, а не христианским. Кроме того, на любой современной свадьбе принято «воровать» невесту. Сходный обычай был распространен и среди древних славян.

Поэтому утверждение, что мы сейчас живем только по христианским заветам и традициям, не верно. И если вдуматься, а что плохого в том, что мы, пусть даже сами того не осознавая, чтим заветы наших предков — древних славян?

Я выбрала эту тему для исследования и попыталась выявить особенности славянской традиционной культуры, проследить процесс ее формирования и развития, выявить факторы, на этот процесс повлиявшие, также рассмотреть традиционные обычаи и обряды славянского этноса, поскольку каждый русский человек должен знать прошлое своего народа.

Современные люди смотрят на мир через призму науки. Даже самые удивительные проявления стихии, не вызывают в настоящего ужаса перед тем неведомым, что некогда владел нашими предками. Современный человек видит себя скорее властителем природы, нежели её жертвой. Однако в древние времена люди воспринимали мир совершенно иначе. Он был таинственным и загадочным. От боязни перед неизведанным берёт своё начало каждая религия, язычество не является исключением.

**Актуальность:** смена культурных эпох сопровождается активизацией культурного диалога, переосмыслением ценностей и идеалов. Однако единство культуры поддерживается благодаря тому, что при всем разнообразии культурных явлений в определенные периоды в их основе есть некая совокупность ценностей, сохраняющих свое предназначение. Древняя Славянская культура никогда не уходила из жизни русского народа и сопровождала его всю жизнь.

**Гипотеза:** Для понимания культуры определенного периода стоит обратить внимание на общественные и индивидуальные ценности, которые считались главными в то или иное время. Значительную роль в становление русского характера сыграли обычаи и традиции, которые берут свое начало еще с глубокой древности

**Цель:** Изучить быт древних славян, опередить роль, которую сыграли в жизни наших предков обряды и праздники и какое значение они имеют сегодня в воспитании духа и представлении о прошлом родной земли.

**Задача:** Рассмотреть особенностей духовной жизни древних славян, их верований, представлений в мире и месте в нем человека

В ходе написания работы я проследила проявление древних обрядов и обычаев в современной жизни. И пришла к выводу, что многие древние ритуалы и обряды никогда не уходили из нашей жизни, а лишь претерпели небольшие изменения.

**Обряд именнаяречения .**Выбирая имя, мы выбираем судьбу. Имя - это ключ, отмыкающий врата Родовой памяти. Прием именнаяречения же человеку помогают обрести Родную веру и встать под защиту и покровительство Родных богов. В наше время каждый человек проходит этот обряд, но его сокровенное значение утеряно в веках. Но данный обряд остается по сей день одним из самых важных.

**Свадьба.** Свадьба - есть наиславнейшая треба Роду. Свадьба испокон веков почиталась Предками нашими важнейшим событием жизненного цикла человека и принадлежала к числу не внутрисемейных, но общеродовых празднеств. Свадьба всегда считалась важным событием в жизни человека не зависимо от времени. Поэтому свадебные традиции и свадебные обряды играли важную роль и исполнялись в строгой последовательности. Но в наши это праздник, организованный в меру сил, возможностей, знаний родителями, молодыми, свидетелями и творческими работниками ЗАГСa. Хотя, отдельные элементы традиционного свадебного обряда все же сохранились, правда, зачастую в измененном виде.

**Братчина** - древний славянский языческий обряд, который сопровождал большинство празднеств наших Предков. В переводе с древнерусского "братчина" означает - пиршество, устраиваемое в складчину, то есть общинный праздничный пир. Народные пиршества, известные под названием "братчина" сохранялись почти в неизменном виде с древнейших времён вплоть до начала 20 века. Русская братчина нередко сочеталась с крупными годовыми праздниками, была приурочена к окончанию сбора урожая, а также ко дням почитания верховных Божеств славянского языческого пантеона. В 21 веке обряд братания утратил свое коренное значение. Сейчас же этим обрядом считается обычная корпоративная вечеринка, устраиваемая среди коллег. Этот праздник обычно устраивается за счёт средств организации.

**Тризна** - погребальный воинский обряд у древних славян, который состоит из: игр, плясок и состязаний в честь покойного; оплакивания умершего; поминального пиршества. Изначально тризна состояло из обширного обрядового комплекса жертвоприношений, военных игр, песен, плясок и ристаний в честь покойного, оп

лаживания, причитаний и поминального пиришества как до, так и после сожжения. В современном Мире т ризну заменили поминки. Поминки — ритуалы, совершаемые в память умершего, главным из которых является коллективная трапеза, устраиваемая родственниками в доме покойного или на кладбище непосредственно после погребения и в определённые сроки поминовения.

#### **Жатва** -

один из основных периодов земледельческого цикла. В цикле обрядов, сопровождавшем жатву, особенно выделяются начало и конец. С периодом жатвы был связан обширный комплекс обрядов и магических ритуалов. Они не были приурочены к определённой дате, а зависели от времени созревания злаков. Жертвенные обряды проводились, чтобы отблагодарить землю-матушку за долгожданный урожай. С помощью магических действий участники обряда стремились вернуть земле плодородие, обеспечивая урожай будущего года. Кроме того, обряд имел практическое значение: жницам требовался определённый перерыв в работе. В наше время этот праздник утратил свое значение, существует лишь палить онем. Этот праздник отмечается во многих зарубежных странах, только именуется он теперь как праздник урожая и несет себе иную смысловую нагрузку.

#### **Связующее звено-**

**Живой огонь.** Не один славянский обряд и праздник не обходится без огня, а точнее без возжигания священных костров и крад. Смысл этого обряда -

разжечь огонь, создать его своими собственными руками, ощутить единение этой великой стихией, а также Предками нашими. К сожалению, в наше время мы уже так не делаем, но на праздниках, устраиваемых различными славянскими братствами всегда присутствует огонь, который люди разжигают своими руками. И кто хоть раз добывал огонь своими руками говорят, что чувствуется очень мощная энергетика.

Через тысячелетие христианства благополучно прошёл языческий праздник - масленица. Это проводы зимы и встреча весны. Язычники пекли блины - символ жаркого весеннего солнца. Съедали его горячим, наполняя, таким образом, себя солнечной энергией жизни, силой и здоровьем, которых должно было хватить на весь год. Часть печива давали животным, на забывая помянуть души умерших. Зимние и летние святки - игры в честь бога Световида в период поворота солнца на лето или назиму также не совсем забыты. Летние святки отчасти слились с христианской Троицей, а зимние - с рождественскими праздниками. Таким образом, и та, и другая вера претерпели немало изменений.

Менялся человек, менялось мышление, усложнялась, менялась и вера. Христианство, пришедшее на Русь с мечом князя Владимира I Святого и растоптавшее языческие капища и святыни, не могло противостоять этике народа, его эстетическим пристрастиям, не могло не учитывать сложившийся регламент жизни.

#### **Выводы:**

Изучение религии древних славян необходимо нынешнему поколению, чтобы осмыслить, обсудить исторические, культурные и нравственные аспекты жизни наших предков, что поможет нам, ныне живущим, узнать своё далёкое прошлое, прошлое светлое и достойное. Прошлое, которое каждый русский человек должен знать и которым вправе гордиться.

Ничто не способно уничтожить народ, пока жива его культура. Разрушение культуры, прерывание духовной преемственности приводит к национальной катастрофе. Об этом не стоит забывать!

#### **Литература:**

8. М.Д Чулков «Абевага русских суеверий», 1786;
9. И.М. Снегирев, А.Ф. Вельтман, И.П. Сахаров, Г.А. Глинка «Древняя религия славян», 1804;
10. М.И. Попов «Описание древнего славянского язычества богословия, собранного из разных писателей», 1768;
11. Остроумова Н.И «Свадебные обычаи в Древней Руси»
12. Свиридов Станислав, «Славянское язычество. Наследие предков»
13. Веда Славян. Книга 1
14. «Велесова книга»

**Автор:** Григорьева Екатерина

**Руководитель:** Клокова Светлана Борисовна

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей№ 26», г. Подольск

Согласно официальной версии, Александр Матвеевич Матросов родился 5 февраля 1924 года в городе Екатеринославе (ныне Днепропетровск), воспитывался в Ивановском (Майнский район) и Мелекесском детских домах в Ульяновской области и в Уфимской детской трудовой колонии. После окончания 7 классов работал в этой же колонии помощником воспитателя.

По другой версии, настоящее имя Матросова — Шакирьян Юнусович Мухамедьянов, а родился он в деревне Кунакбаево Тамьян-Катайского кантона Башкирской АССР (ныне Учалинского района Башкортостана). Согласно этой версии, фамилию Матросов он взял в бытность свою беспризорником (после того как убежал из дома после нового брака отца) и записался под ней при определении его в детский дом. При этом сам Матросов называл себя именно Матросовым.

Александр Матросов- молодой 19-ти летний парень не только закрыл грудью амбразуру вражеского дзота и обеспечил успех наступления своего подразделения , но и сохранил жизни многим своим товарищам. После войны подвиг Матросова был увековечен памятниками в разных городах Советского союза, появились музеи-герои. Тех, кто совершил в года Великой Отечественной войны такой же подвиг стали называть последователями Матросова- Матросовцами.

Имя Александра Матросова рядом с именами Зои Космодемьянской, Олега Кошевого, Генерала Карбышева на долгие десятилетия стало нарицательным..

Имя героя звучало по всей стране, однако ещё в 70е года стали распространяться слухи, что Матросов не мог совершить такой подвиг в то время и в том месте, которое указано в официальной биографии. А в последние годы в прессе замелькали статьи ,в которых под сомнение ставилось всё связанное с Александром Матросовым.

- Имя не то, биография вымышлена, дата подвига ошибочна, факт подвига маловероятен. Газетные статьи не были голословными, в них в качестве доказательств приводились официальные, не известные ранее документы.

В результате у многих возникал вопрос: « Был ли такой человек, Александр Матросов?» В документах Центрального Военного архива есть документ, называется он «Именной список безвозвратных потерь» В него заносились имена погибших солдат, всех фронтов, армий, полков, рот и взводов. Есть там и фамилия нашего Героя, но откуда же всё таки родом этот человек(если по официальной биографии город Рождения Днепропетровск, в музее которого ничего об Александре не знают?)

Чтобы узнать правду, попробуем вернуться из нашего начала 21 века в 1943 год –в середину войны. В начале 43 –его ещё никто не мог сказать точно, когда и чьей победой завершиться война. Советские войска только-только перешли в наступление при острой нехватке и техники, и продовольствия и главное вооружения, потери были огромные, но пора считать их придёт позже, пока же главная задача- отбросить врага как можно дальше, отбросить любой ценой.

Нужна была новая армия, свободная от тяжёлых воспоминаний начала войны, и в январе 43его указом ставки вводятся погоны по образцу царской армии.

Да, Сталин вспоминает о великих русских полководцах, при этом сознавая, что народу нужны более близкие, понятные герои. Такие, которые могут стать примером для подражания, в меняющихся на глазах условиях войны.

Наверное, именно в это время в руки Сталина попали бумаги Александра Матросова. О подвиге в штабе фронта говорили, сюда же было доставлено полит-донесение , в котором описывались некоторые подробности того, что произошло. В общем-то никаких сведений там и не было, так.. отрывочные, какие-то из училища в котором учился Матросов. Хотя именно из этих сведений было известно, что Александр Матвеевич родился в Днепропетровске 5 февраля.

Матросов-хорошая фамилия.. и биография у мальчика подходящая: отец погиб от рук кулаков, мать умерла от горя, рос в детском доме. На донесении о подвиге которой среди прочих бумаг оказалась на столе у верховного главнокомандующего, Сталин собственноручно синим карандашом написал: «Боец-

герой!

Корпус

гвардейский».

В результате гибель красноармейца стала подвигом вольно или невольно, окутанным вымыслом, который охотно распространялся, тиражировался и сопровождал имя Александра Матросова в течение многих десятилетий

Сразу после войны о Матросове был снят художественный фильм. «Рядовой Александр Матросов» Из фильма можно узнать, что Александр Матросов был сиротой и жил в отдельной квартире с тётёй, работал слесарем, на фронте провоевал год, если не больше, был ранен и даже завёл военно-полевой роман с девушкой Машей. Фильм имел огромный успех. Он шёл во всех уцелевших после войны кинотеатрах, его показывали по всей стране: на полевых станах, в школах и в деревенских клубах.

Ранее, в биографии я указала, что есть несколько версий происхождения Александра Матросова, попробуем взять 2-ую из них, в которой говорится что имя Александра -Шакирьян Юнусович и родился он далеко не в Днепропетровске, а деревне Кунакбаево (район Башкортостана). Из фильма я узнала, что достаточно много людей уверяют нас в том, что Александр Матросов действительно являлся жителем этой деревни и он сын Юнуса( всем известного там жителя)( ответы дали оставшиеся в живых Герои войны). Неужели действительно так? В архивных документах деревни находится выписка, в которой указаны члены семьи Шакирьяна, против имени мальчика написано « выбыл». Куда выбыл? Да и один ли это человек, Шакирьян Мухамедьянов и Александр Матросов?

Шакирьян в 1932 -1933 году попал в детский дом ,мать умерла, а отец сильно пил и попрошайничал, соседи отвезли мальчика..

В детском доме с мальчиком который не был «ангелом» не справлялись и в 1935 году его перевели в другое детское учреждение.

Матросов прибыл в Ивановский детский дом в ноябре 1935 года и при записи его регистрации он числился бесфамильный . Но у Шакирьяна была кличка «матрос», потому что он любил носить тельняшки и разные морские

атрибуты. С этой фантазией ребёнка имя Шакирьян Махумедьянов перестало существовать. Началась новая жизнь с новым именем- Александр Матросов. В то время в стране наводились порядки ,ликвидировались беспризорные. Александр Матросов, у него ещё не было фамилии, а записали его так по- скольку кличка у него была «матрос». За время пребывания в Ивановском детском доме Матросов несколько раз приезжал в родную деревню, последний раз это произошло в 1941 году.

По словам очевидцев: « мы обратились к нему Шакирьян, Шакирьян вернулся», на что он нам ответил: « теперь я не Шакир, а Саша ».

Следовательно, можем сделать вывод, что скорее всего 2ая версия биографии Матросова является правдивой. В 41ом Матросов, как и миллионы его ровесников рвался на фронт, мечтал о подвиге, ушёл на войну добровольцем. В кармане гимнастёрки Александра нашли письмо, которое он не успел отправить: « хочу умереть лицом на запад» так и случилось, только произошло это не 23 февраля 1943 года, как официально прозвучало на всю страну, а 27 февраля, как следует из неизвестных прежде документов.

В городе Подольске, в Центральном архиве министерства обороны хранятся документы, в них черным по белому написано: «Дата гибели красноармейца Матросова 27 февраля 1943 года» Но в газетных статьях, энциклопедиях, школьных учебниках так и осталось: « В бою 23 февраля 1943 года у деревни Чернушки, израсходовав все боеприпасы комсомолец Александр Матросов совершил бессмертный подвиг» Подправили и наградной лист, в котором сообщается о присвоении Александру Матросову звания Героя Советского союза. Первоначально на листе была указана точная дата прибытия Матросова на фронт, позднее цифру затёрли и заменили буквой «с»,которая удачно размывает временные рамки.. Получается, что подвиг совершён в праздничный день 25-ой годовщины красной армии? Оказывается 23 февраля армия находилась примерно в 25 км от места гибели Матросова, поэтому 23 февраля он погибнуть никак не мог. По всем документам солдаты прибыли под Великие Луки(место гибели) в 91-ую отдельную стрелковую бригаду лишь 25 февраля, зачем же тогда подменили дату гибели героя? Неужели ради того, чтобы сделать историю подвига более красивой?

На автомате Матросова, с которым он шёл в последний бой, (хранится в музее) нацарапано его же товарищами : « Погиб смертью храбрых. Герой Советского союза Александр Матросов». Это не сказки, действительно люди шли в бой и сражались до последнего. Сталинградская битва переломила ход войны. Немцы отступали, окапывались, строя укрепления. Если в 1941-ом главным врагом русского солдата был фашистский танк, то теперь в 43-ем им стал дзот. ДОТы(долговременные огневые точки) и дзоты были основными сооружениями обороны, они позволяли малыми силами и с минимальными потерями сдерживать противника. Доты строились из бетона, в стратегически важных местах. При строительстве дзота в ход шли брёвна, которые укреплялись землёй. Дзот можно было соорудить быстро и в любом месте. Автоматные или пулемётные пули не пробивали его стены.



Хорошо вооружённый немец засев в дзоте мог держать оборону долго.. Оптимальным способ для борьбы с дзотами была артиллерия, но не всегда под рукой оказывалась пушка, не всегда её удавалось дотащить и укрепить. В итоге немецкий пулемёт продолжал стрелять, а наши солдаты оставались лежать на поле боя и порой не было другого способа заглушить вражеские дзоты, кроме как пожертвовать собственной жизнью, как это сделал 19 летний парень, с боевой русской фамилией-Матросов. Существует версия, не такая картинная, какая была описана в листовках, не такая красивая, как получилась в кино и на плакатах ,но вполне логичная. На крыше дзота всегда оставлялось вентиляционное отверстие, чтобы стрелки не задохнулись от пороховых газов. Именно через это отверстие Матросов хотел расстрелять немцев, забравшись на крышу дзота, но был убит. Своим телом он закрыл это самое отверстие..

## **« ОТРАЖЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ОРГАНИЗАЦИИ КРУГЛОГО СТОЛА КОРОЛЯ АРТУРА В СОЗДАНИИ АНГЛИЙСКОГО СРЕДНЕВЕКОВОГО ПАРЛАМЕНТА»**

**Авторы:** Проценко Антон, Денисов Андрей, Денисов Андрей, учащиеся 6 класса

**Руководитель:** Каменецкая В.В., учитель истории и обществознания.

**МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г.Протвино Московской области**

### **" THE REFLECTION OF THE PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF THE ROUND TABLE OF KING ARTHUR IN CREATING THE MEDIEVAL ENGLISH PARLIAMENT"**

**Protsenko Anton, Andrey Denisov, Andrey Denisov**

Мы живём в непростое время для нашей страны и нашего многонационального общества. Из-за политических разногласий между США и Россией граждане нашей страны испытывают определённые неудобства, которые мешают им полноценно жить и заниматься своей профессиональной деятельностью. На наш взгляд это происходит, потому что президент США Барак Обама не всегда прислушивается к мнению общества, к мнению других народов. Он даже не стремится найти общий язык с президентом России Владимиром Владимировичем Путиным и сесть за стол переговоров.

Во все времена единственным способом договориться было уважение к собеседнику и поиск общих интересов. Так поступали легендарные рыцари Круглого стола и участники английского средневекового парламента. Мы решили исследовать эту тему и выявить, какие черты деятельности рыцарей Круглого стола нашли своё отражение в раннем Британском парламенте. Для этого мы постарались решить следующие задачи:

- познакомиться с легендарной историей короля Артура и рыцарей Круглого стола;
- рассмотреть вопрос о возникновении Английского парламента;
- сравнить легендарные и реальные действия и выявить общие черты.

При изучении этой темы мы познакомились со статьями на исторических сайтах, где рассказывалось о рыцарях Круглого стола и возникновении английского парламента, собрали материал из исторических источников, иллюстрации и фотографии, которые пополнили наши знания. Мы узнали много дополнительного, интересного; а главное мы поняли, что все спорные вопросы можно решать, когда ты уважительно и толерантно относишься к другим участникам конфликта.

Сказания об Артуре и его славной рыцарской дружине родились около полутора тысяч лет назад на крутом изломе истории древней Британии. Коренное кельтское население страны — бритты — отбивалось тогда от нашествия упорных и жестоких германских племен — англов и саксов, которые на своих легких и длинных плоскодонных лодках достигали побережья Британии, продвигались вглубь страны, огнем и мечом опустошая все на своем пути.

Легенды о храбром и могучем короле Артуре, которому удалось собрать под свои знамена лучших воинов Британии, сокрушить и изгнать ненавистного врага и создать фантастическое Лоэнгрское королевство — царство рыцарской добродетели, благородства и справедливости,— являются своеобразным поэтическим отражением этих страниц истории. Насыщенные элементами фантастики, народных преданий, эти легенды, дошедшие до нас, представляют собой выдающийся памятник коллективного творчества народа.

Согласно легенде, именно король Артур ввёл круглый стол для того, чтобы участники пиршеств не спорили друг с другом о лучшем месте и чувствовали себя равноправными. Позднее истории о короле Артуре стали распространяться в фольклоре и европейской (английской, французской, немецкой)

литературе, а Круглый стол стал одним из основных атрибутов этих историй. Стержнем бессмертной истории Артура и рыцарей Круглого стола являются несколько героев, повлиявших на расцвет и падение чудесного британского королевства. Во времена Вильгельма Завоевателя, когда Англия оказалась под властью норманнов и оказывала им сопротивление, среди англичан широко распространялись рассказы о легендарном короле Артуре и его рыцарях Круглого стола, которые обороняли «старую добрую Англию» от варваров-захватчиков. Англичане поднимали восстания, уходили в леса, чтобы оттуда нападать на нормандских приближенных короля, говоривших не по-английски, а на старофранцузском языке. С именем короля Артура они связывали свои победы, взывая к его покровительству и защите.

Сказания об Артуре и рыцарях Круглого Стола оказали большое влияние на литературу, искусство и культуру европейских народов. Красивые героические истории о рыцарях, их имена, отдельные эпизоды встречаются во многих произведениях литературы, в музыке, поэзии, живописи, в росписи стен старинных замков.

Цикл легенд о короле Артуре имеет не только чисто литературное значение. В нем отражается формирование нравственных принципов, имеющих общечеловеческую значимость, таких, как честность, верность долгу, благородство, рыцарское отношение к женщине, товарищество, бескорыстие, скромность, мужество, отвага. Даже идея Круглого Стола как символа равноправия и уважения достоинства каждого пришла к нам именно из романов об Артуре. Имя Артура и до сих пор служит в народе символом — подчас наивным — надежды в грядущее торжество справедливости. Когда правительство Великобритании объявило в 80-е годы XX века о намерении закрыть несколько десятков шахт в Уэльсе, возмущенные шахтеры вышли на улицы. Среди плакатов, которые они несли, был и такой: «Где же король Артур?»

Итак, несмотря на легендарность, память о мифическом короле Артуре жива до сих пор, потому что людям во все времена свойственно стремление к честности, верности, уважению, благородству. А понятие «круглый стол» стало на сегодняшний день символом толерантного отношения, способом разрешения различных спорных вопросов и преодоления конфликтов.

История средневековой Англии подарила миру не только образы справедливых и честных рыцарей, но и такую систему управления государством, при которой можно учитывать интересы разных групп и сословий в решении важных национальных и государственных задач. Речь идет, конечно, о парламенте.

В XIII веке Англия переживала период жесткого противостояния между королевской властью и баронами, которые стремились ограничить власть короля. Это было вызвано тем, что безуспешные войны английского короля Иоанна Безземельного с Францией опустошали казну. Он требовал все новых «щитовых денег» с феодалов, устраивал поборы с духовенства и городов. Весной 1215 г. подданные восстали против своего короля. Иоанн Безземельный находился в Лондоне, столице королевства, когда ее жители открыли ворота и улицы заполнили рыцари, свободные горожане и крестьяне со всей Англии. Возглавляли мятеж крупные феодалы-бароны, которые составили и предъявили королю требования собравшихся. 15 июня 1215 г. королю пришлось подписать документ, который позднее получил название Великой хартии вольностей. Хартия запрещала королю самовольно захватывать земли, жилища, лишать свободы и имущества не только баронов, но и любого свободного человека. Если же король не выполнял условия договора, то бароны имели право организовать сопротивление королю, вплоть до захватов его владений и замков, пока тот не подчинится.

Иоанн вынужден был подписать Великую хартию вольностей, которую историки считают первой в Европе конституцией. После его смерти на престол взошел бесхарактерный и недалевидный его сын - Генрих III. Безответственная внешняя политика короля Генриха III, которая привела к разорению многих горожан и феодалов, вызвала особое возмущение английской элиты. Начался новый этап борьбы с королем. Граф Симон де Монфор возглавил всех недовольных.

Несколько десятилетий Англию сотрясали восстания недовольных властью короля, не соблюдавшего Великую хартию вольностей. В январе 1265 г. мятежники впервые созвали собрание, на которое пригласили представителей разных сословных групп: крупных духовных и светских феодалов, по два рыцаря от каждого графства и по два горожанина от крупных городов. Собрание назвали парламентом (от французского слова «говорить»). Королям пришлось признать новый орган власти и согласиться с условиями Великой хартии вольностей. Теперь в Англии ни один налог и ни один закон не мог измениться без согласия парламента.

Таким образом, в XIII веке появился новый орган власти, который мог учитывать мнения всех слоев населения при решении важных государственных дел. Мы проанализировали деятельность этих организаций и выявили отличия и сходства между ними. Они были похожи равноправием участников и могли решать общие проблемы толерантно. Примером тому служила общая договорённость в принятии государственных законов в парламенте и быстрое решение общих проблем в заседании рыцарей Круглого стола.

Но деятельность парламента была направлена на укрепление власти короля, опиравшегося в принятии своих государственных решений на представителей разных сословий граждан страны, состоявших в парламенте. А также для того, чтобы простые крестьяне и горожане могли участвовать в принятии различных государственных законов. Зато в заседании рыцарей Круглого стола участвовало большинство знатных рыцарей и крупных феодалов.

Также эти организации отличались тем, что рыцари Круглого стола искали священную для них чашу Грааль в отличие от парламента, который решал важные государственные дела. Не будет и секретом, что рыцари Круглого стола добиваясь своей цели порой применяли физическую силу, ведь делом их жизни была война. Поэтому в таких случаях они действовали своими силами, в отличии парламента, который прибегал к помощи инквизиции и государственной армии, если требовались какие-либо физические действия для решения своих проблем. Например: народных восстаний, различных мятежей и т.д.

Нам кажется, что появление парламента в таком виде в Британии - это не случайность, не зигзаг истории. Английское общество, в котором жили легенды о рыцарях Круглого стола, надежды на справедливость, честность, благородство, не могло пойти по другому пути. Идея Круглого стола как символа равноправия и уважения достоинства каждого легла в основу нового органа власти.

Английский парламента имеет долгую и непростую историю. Бывали и взлеты, как во времена Английской революции XVII века, так падения, когда королевская власть достигала абсолютизма. Но значение его велико. Главным принципом его существования остается стремление учесть интересы всех слоев общества в государстве, проводить взвешенную и справедливую политику, основанную на уважении к другим, на толерантности. Современный парламента по многим параметрам похож на ранний – он имеет такое же большое влияние на политику в стране, как и ранее. Здание парламента за последние 350 лет мало чем изменилось, даже во внутреннем убранстве сохранились многие элементы старины. Как прежде, современные парламентарии заседают, обратившись лицом друг к другу, как будто все находятся за одним круглым столом. Как и прежде, королевская власть, которая до сих пор сохранилась в Англии, во многом зависит от тех решений, которые принимают депутаты парламента. Со временем значение парламента сильно выросло не только в жизни английского народа. Парламент Англии сегодня с успехом отстаивает интересы англичан в международной политике и в составе Европейского Союза.

Подводя итог историческому исследованию, мы отмечаем следующее:

1. Легенды о храбром и могучем короле Артуре, которому удалось собрать под свои знамена лучших воинов Британии, сокрушить и изгнать ненавистного врага и создать фантастическое Лоэнгрское королевство — царство рыцарской добродетели, благородства и справедливости,— являются своеобразным поэтическим отражением страниц истории Британии IX-XI вв.
2. Легенды о короле Артуре отражают нравственные принципы, которые имеют общечеловеческую значимость: честность, верность долгу, благородство, товарищество, бескорыстие, скромность, мужество, отвага. Идея Круглого Стола пришла к нам именно из легенд о короле Артуре.
3. Идея Круглого Стола как символа равноправия и уважения достоинства каждого легла в основу нового органа власти Британии – парламента.
4. Понятие «круглый стол» стало на сегодняшний день символом толерантного отношения, способом разрешения различных спорных вопросов и преодоления конфликтов.

Работая над исследованием этого вопроса, мы поняли, что общаться с окружающими надо только с позиций уважения и толерантности. Уметь слышать другого, уметь слушать и уважать мнение остальных, находить общие интересы и совместно решать проблемы, сотрудничать и помогать друг другу – это то, что сейчас так необходимо как простым людям, так и многим странам.

#### **Список литературы:**

1. Энциклопедия для детей: «Всемирная история, 1-ый том». Изд-во «Аванта», 2003г.
2. Учебник истории средних веков, изд-во «Просвещение», 2012 г. Москва.
3. Барлоу Ф.: «Вильгельм и нормандское завоевание Англии», Пер. с англ. под ред. к.ф.н. С.В.Иванова, СПб, 2007, 320с.
- 4.Всемирная сеть «Интернет». Свободная энциклопедия «Википедия» [http://: wikipedia.org.ru/](http://wikipedia.org.ru/).

**Автор:** Дунаева Алла, Хакимуллина Алсу

**Руководитель:** Клокова Светлана Борисовна

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей№ 26», г. Подольск

### **Введение**

Данная работа – результат интереса к жизни и деятельности великого русского писателя Льва Николаевича Толстого.

Его произведения привлекают многих людей не только России, но и других стран. Его творчество ознаменовало новый этап в развитии русского и мирового реализма.

### **Гипотеза**

Мы предполагаем, что памятник поставили из-за какой-то особой причины. Может, он проходил в нашем городе, а может, у него было тут особое событие.

### **Цель**

Определить, по какому поводу поставили памятник Л.Н.Толстому в Подольске.

### **Объект исследования**

Памятник Л.Н.Толстому

### **Задачи**

Приступая к данной работе, были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать жизнь Толстого, чтобы понять, с какой целью он был в нашем крае
2. Узнать, когда и как писатель проходил в Подольске
3. Что Лев Николаевич сделал для Подольска
4. Сопоставить факты и сделать на этом основании выводы

### **Методы исследования**

Мы исследовали памятник Л.Н.Толстому. Собирали нужную нам информацию в газетах, расспрашивали прохожих о историях, почему писатель тут был. Искали информацию в различных источниках.

### **Почему поставили памятник.**

Подольск по праву считается историческим поселением. Славную историю страны и города подольчане сохраняют в памятниках. Эта традиция, подхваченная новыми поколениями, продолжается и сегодня. Художественная набережная с Золотой Рыбкой, скульптурная композиция святых Петра и Февронии в Сквере Молодоженов, и, конечно, величественный памятник классику мировой литературы, выдающемуся русскому писателю и мыслителю, изображенному идущим, в пути, Льву Николаевичу Толстому на бульваре его имени...

### **Открытие памятника.**

5 октября 2013 г. было открытие памятника гению русской литературы Льву Толстому – поистине знаковое событие, еще одна славная страница в истории нашего города. Стенды с изданиями произведений классика, начиная с любимых детских книг, солидные собрания сочинений, вернисаж работ юных художников, колоритные персонажи, одетые по моде XIX века, изначально словно переносят в эпоху, давно минувшую, без которой, тем не менее, не представляешь день сегодняшний. На открытии были: Глава города Николай Пестов, доктор ист. наук Дмитрий Панков, председатель совета директоров предприятий города Юрий Драгунов, представитель музея Ясная Поляна Нина Никитина, автор памятника заслуженный художник России Александр Рожников.

Открывая церемонию, глава города - Николай Пестов ярко и проникновенно говорил о значении события, счастливыми свидетелями которого стали подольчане:

– В этом году Россия отмечает 185-летие со дня рождения великого русского писателя Льва Николаевича Толстого. А город Подольск, как город исторический, волею судеб связан с жизнью Льва Николаевича, которому неоднократно доводилось бывать в Подольском уезде, в его старых дореволюционных границах. Совершая пешие переходы из Москвы в Ясную Поляну, он трижды бывал и останавливался в городе Подольске. Жизнь Толстого, путь, дорога – это особенные вещи. И, наверное, символично, что в центре Подольска, на его главной магистрали сегодня откроется памятник Льву Толстому, а территорию от улицы 50-летия ВЛКСМ до улицы К. Готвальда приняли решение назвать «Бульвар Льва Толстого». Приходя сюда, к памятнику Толстому, подольчане смогут зарядиться верой в красоту, правду и добро, которые своим творчеством нес Лев Николаевич людям. Почётный гражданин Подольска, доктор исторических наук Дмитрий Панков, рассказывая об исторически сложившихся связях Подольска с

разветвленным семейством Толстых, напомнил завет Льва Николаевича: «Если прошлое далеко, приближайте его к себе»

...Наступает торжественный момент, спадает покров, и взорам горожан предстает отлитый в бронзе Лев Толстой, уверенно шагающий по подольской земле. «И столетия мы лелеем еле слышный отзвук шагов...»

#### **Лев Николаевич в Подольском уезде.**

Московская обл. тесно связана с жизнью и деятельностью великого русского писателя.

Многие произведения Льва Николаевича Толстого написаны им под впечатлениями, полученными во время пребывания в Подмоскowie, к которому писатель относился с большой любовью. В жизни народа черпал сюжеты.

В подольском крае Толстых хорошо знали. Владелец усадьбы Ивановское Федор Андреевич Толстой, крупнейший библиофил, собиратель древних рукописей и старопечатных книг являлся двоюродным дедом Льва Николаевича.

18 ноября 1866 г. в числе первых пассажиров открывавшийся Московской – Курской ж/д писатель проехал через Подольск.

Первое свое путешествие из Москвы в Ясную Поляну через Подольск он совершил 4 апреля 1886 года пешком. «Иду, – писал шестидесятилетний Лев Толстой, – чтобы отдохнуть от роскошной жизни и хоть немного принять участия в настоящей». Толстого сопровождали Н.Н. Ге, сын художника и племянник писателя 1 половины XIX века – Михаил Александрович Стахович. «Идем здорово и весело», – сообщал Толстой после первой ночевки в Подольске жене Софье Андреевне, которая очень за него волновалась. Одним из творческих итогов этого путешествия стала публицистическая статья «Николай Палкин», которая изобличала царское распространение в гектографическом издании. Статья была написана под впечатлением от рассказа 95-летнего отставного солдата.

Вторично тот же путь великий писатель прошел двумя годами позже – 17 апреля 1888 года в сопровождении Н.Н. Ге. Софья Андреевна получила короткую записку: «Пишу из Подольска, куда мы вошли в 8 часов, очень было хорошо идти и питаться чаем и парным молоком».

Еще раз пройти по этому маршруту Лев Толстой решил в 1889 году 2 мая с педагогом и переводчиком Евгением Ивановичем Поповым.

#### **Лев Толстой и крестьянин Сурин.**

Незадолго до своей смерти Л.Н. Толстой провел 3 месяца летом 1910 г. в Подольском уезде. Толстой жил в деревне Дубинино в уезде Отрадное (Мальвинское), где также жил Владимир Григорьевич Чертков (последователь учения Толстого). Здесь Лев Николаевич напишет «Письмо к славянскому съезду», рассказы «Тщеславие», «Благодарная почва».

Самым близким ему человеком здесь был 32-летний крестьянин Александр Петрович Сурин, рассказавший о своем знакомстве и дружбе с Толстым. Он в 9 часов утра шел по Дубининскому полю. В это время мужики пахали под пар и при трудности работы срывали свою досаду на «сивках», ругая их. Среди работающих Толстой заметил одного крестьянина, который не обращался так грубо с животными, и подошел к нему. Это был крестьянин Сурин. Он принял Толстого за дачника, так как никогда не видел даже портрета писателя. Одет Толстой был не по-барски: на нем была длинная парусиновая белая рубашка, подпоясанная узким ремешком, белые парусиновые штаны и сапоги с короткими рыжими голенищами. Толстой шел с палкой в руке. Поздоровавшись и пожелав по русскому обычаю «помощи» в работе, он спросил:

– Что, видно, трудно очень пахать?

– Да, трудно, особенно, когда приходится распахивать заезженную землю.

Толстой расспрашивал его о жизни крестьянской, о количестве земли, оброке, урожае и пригласил Сурина сесть отдохнуть под кустом. В конце беседы Толстой заметил:

– Вы – молодой человек, а у вас и лошадка, и плужок хороший. Мне бы хотелось познакомиться с вами. Быть может, вы слышали про Льва Толстого? Я приехал из Ясной Поляны, чтобы познакомиться с жизнью местного населения; я в этом краю никогда не был. Сурин стоял, пораженный услышанным.

Толстой попросил Сурина в обеденный перерыв зайти к нему на дачу. Сурин пошел к Толстому вечером. На нижнем балконе дачи сидели 6 человек: дочь Толстого Александра Львовна, издатель и редактор Чертков, сам Толстой, английский профессор и еще двое. Через неделю Толстой, будучи очень взволнован, сообщил Сурину, что ему на время приходится расстаться, недели на две, так как он идет в Ясную Поляну, откуда скоро вернется. Но Толстой не вернулся. Через 10 дней в Дубинино пришла телеграмма о смерти великого писателя на станции Остапово. За время пребывания в Дубинине Лев Толстой написал брошюру «Трудолюбие». В этой брошюре Толстой описал жизнь Сурина. На обложке был изображен крестьянин с засученными рукавами, в фартуке, пахущий поле на белой лошади.

Во время своих путешествий по Подмоскowie, в том числе и по землям Подольского уезда, Лев Николаевич Толстой находился в постоянном и тесном общении с простыми трудовыми людьми, читал

им свои рассказы. В жизни народа черпал сюжеты и бытовые детали, запоминал меткие народные выражения, которые потом умело использовал в своих замечательных произведениях.

### **Заключение**

Памятник Л.Н.Толстому поставили в Подольске, потому что он проходил из Ясной Поляны к Москве, «пересекая» наш город Подольск. Его поставили именно на 185-летие писателя. Гипотеза доказана.

### **Список используемой литературы.**

1. Газета «Подольский рабочий».
2. Старые фотографии взяты из:  
<http://www.liveinternet.ru/users/surina/post141049625/>  
<http://www.liveinternet.ru/users/1287574/post140524776/>
3. Карта: яндекс.карты
4. <http://www.rulex.ru/rpg/portraits/28/28838.htm>
5. <http://subscribe.ru/group/dlya-druzej/5972165/>
6. [http://rusliberal.ru/elec\\_m\\_stahovich.php](http://rusliberal.ru/elec_m_stahovich.php)
7. <http://www.rulex.ru/rpg/persons/199/199959.htm>
8. [http://oquall.ucoz.ru/news/obrazy\\_lic\\_dorogikh\\_nacii/2014-05-15-209](http://oquall.ucoz.ru/news/obrazy_lic_dorogikh_nacii/2014-05-15-209)

---

## **ГОСПОДИН УТЮГ ОТ СТАРИНЫ ДО СОВРЕМЕННОСТИ**

---

**Автор:** Евсикова Елена Александровна, 7 класс.

**Руководитель:** Лазарева Елена Викторовна, педагог дополнительного образования.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

### **MR. IRON FROM ANTIQUITY TO MODERNITY**

**EvsikovaElena.**

Однажды в школьном музее я увидела предметы старины, которые собираются для экспозиции «Быт учителя начала 20 века». Среди экспонатов меня особенно привлекли утюги. Их можно было держать в руках, открывать крышки. Утюги поразили меня своими параметрами: формой, весом, размером. Мне захотелось больше узнать о них. Так получилась эта исследовательская работа. Сегодня мы начинаем понимать прелесть и очарование старины. Она вновь в моде. Ведь недаром 2014 год в России был объявлен годом культуры. Но помимо моды есть связь времён, связь прошлого и настоящего. И она может ощущаться через привычные домашние вещи, которые создают уют, неуловимую атмосферу родного дома, воспоминания детства, дарят ощущение гармонии жизни...Тема работы актуальна для школьного музея при проведении экскурсий и музейных занятий. Интерес к первым утюгам не угасает, до сих пор можно встретить объявление о покупке и продаже старинных утюгов.

Цель исследования: узнать историю появления утюга, сравнить качество и трудоемкость глажки различными приспособлениями.

Задачи:

- найти и изучить теоретический материал, посвященный истории появления утюга;
- проследить этапы совершенствования предмета нашего исследования;
- провести опрос учащихся по теме: «Что вы знаете об утюге», а также практическое исследование способов глажки ткани экспонатами, представленными в музее;
- сделать анализ проведенной работы.

Объект исследования – экспонаты школьного музея.

Предмет исследования – рубель, чугунный, электрический с терморегулятором и современный утюги.

Гипотеза: утюг не мог развиваться сам по себе. Что же заставляло его совершенствовать свою конструкцию?! Возможно, это технический прогресс – люди узнавали новые материалы, открывали новые явления и новые законы в физике и в химии, во-вторых, совершенствование производственной базы или это бытовая культура и мода.

Слово «утюг» — древнетюркское. И состоит из двух маленьких словечек: «ут» — огонь, а «юк» означает положить. Чтобы погладить, нужно было «положить огонь в утюг», то есть его разогреть.

Наши предки издавна придумывали разные способы глажки вещей. Первым «утюгом» следует считать плоский тяжёлый и нагретый камень. Потом, в качестве гладильного инструмента использовали горячий кузнечный молот. Непосредственной предшественницей утюга можно, считать... обычную

сковородку с углями. Затем началась эволюция утюга, которая продолжается и в наши дни. На Руси довольно широко были известны рубель и скалка. На скалку наматывали влажное бельё, а затем прокатывали рубелем – деревянным бруском с рифлёной подошвой. Длина рабочей поверхности рубеля 60-80 см, ручки 12-15 см. Мастера-резчики украшали рубели причудливыми узорами.

Из печатных источников и электронных ресурсов мы узнали, что, оказывается, утюг прошёл длинный путь развития, с каждым разом становясь всё более совершенным. В ходе исследования было установлено, что за последние две тысячи лет, было изобретено семь видов утюгов, каждый из которых имел свои достоинства и недостатки: цельнолитой чугунный – 2000 лет назад, угольный (духовой) – 17 век, газовый и спиртовой – 19 – начало 20 века; водяной и музыкальный – вторая половина 19 века, электрический (без спирали, со спиралью, с терморегулятором, с увлажнителем, с микровыключателем) – конец 19 – начало 20 века. Также были и фарфоровые, стеклянные, керамические, бронзовые, латунные, алюминиевые приспособления для глажки. Главное назначение утюга - санитарная обработка изделий. Следует заметить, что утюги передавались по наследству, из поколения в поколение. Поэтому, неудивительно, что некоторые из перечисленных приборов до сих пор сохранились и в даже в настоящее время активно используются, преимущественно, людьми старшего возраста из-за простоты, надёжности и дешевизны.

За несколько тысячелетий утюг сильно видоизменился, превратившись из плоского холодного камня в горячий электрический прибор, управляемый электроникой. Совершенствование утюга продолжается и в наши дни: так появились паровые утюги, отпариватели, гладильные системы, гладильные прессы и даже паро-гладильные манекены. Утюг научился не только гладить и отпаривать любые ткани, но и самого себя защищать от накипи и автоматически выключаться. Довольно широко сейчас распространены беспроводные утюги. Есть и дорожные варианты. Последнее достижение науки – световой утюг. Современные устройства позволяют во много раз ускорить процесс глажения, а их конструкция гарантирует, что жилище рассеянного владельца не пострадает от пожара.

Применение утюга не по назначению было для нас настоящим открытием. «Утюгом можно травить тараканов, мышей и лягушек, а также изгонять злых духов», - так считают в частном музее старинных утюгов г. Переславль-Залесский. В 80-ых годах 20 века чугунные утюги были использованы для создания оригинального музыкального инструмента – «утюгона». Утюгон – это кухонный стол. В столешницу вбиты гвоздики, на них гитарными струнами подвешены чугунные утюги. В конце XIX века немцы изобрели многофункциональный угольный утюг, которым гладили бельё, кололи орехи и давили чеснок, также его можно было использовать как мышеловку. В настоящее время существует специальная техника живописи – утюгопись (современная энкаустика). При помощи утюга на простыне можно воссоздать картины известных художников: Рембрандта, Ван Гога, Яна Вермеера. Известно, что утюг использовали и для приготовления пищи, пионеры высушивали гербарии, утюгом лечили радикулит. Мы узнали, что старинный утюг – это прекрасное украшение в стиле «шебби».

Утюг, как предмет, привлекал к себе внимание писателей, народных сказителей, художников. Подтверждение этому – многочисленные поговорки, загадки, песни, картины: «Портной гадит, а утюг гладит», «Утюги бегут, побрякивают, Через лужи, через лужи перескакивают», «Гладит все, чего касается, а дотронешься – кусается! (утюг); Эдельфельт Альберт «Прачки», Юрий Пэн «Портной» и др.

Изучая утюги, мы решили провести социологический опрос среди учащихся нашей школы. Вывод напрашивается один: молодое поколение 21 века мало, что знает о гладильных инструментах прошлого столетия. Результаты проведённой работы показали отсутствие знаний обучающихся по данной теме. В условиях кабинета технологии были апробированы следующие виды утюгов: чугунный, электрический с терморегулятором и современный известной марки. В процессе глажения ткани цельнолитым (чугунным) утюгом были выявлены недостатки: утюг тяжёлый, следовательно, нужно прилагать много физических усилий для того, чтобы отутюжить вещь, прибор долго нагревается – не менее получаса. Работа по прокатыванию влажногильного полотенца с помощью рубеля и скалки заняла примерно 5 минут. Вещь сразу после нескольких «раскатываний» стала мягче. Складки разгладились не очень хорошо. Следует отметить недостатки данного вида работы: во-первых, это очень утомительный процесс, во-вторых, когда рубель идет по ткани, раздается громкий звук стука. Таким образом, занятие это было не только трудным, но еще и очень громким. Электрический утюг очень быстро нагрелся, терморегулятор сохранял нужную температуру, пароувлажнитель помог отпарить непослушный лен, и за минуту полотенце стало гладким и мягким. Безусловно, преимущество оказалось на стороне современного прибора, т.к. он по весу – лёгкий, удобный в применении, качество выглаженной вещи визуально лучше.



Сравнивая утюги прошлого века и нынешнего на практике, можно сказать следующее: приспособления для утюжки постоянно совершенствовались в результате технического прогресса, расширения производственной базы; качество глажки улучшалось, а труд женщин становился облегченным. В ходе исследования было установлено, что работа современных приборов отличается более высоким качеством и безопасностью труда, меньшей трудоёмкостью. Исследовательская работа расширила мои представления об утюгах, их внешнем виде, этапах совершенствования и сферы применения.

В результате нашей деятельности я научилась извлекать и систематизировать нужную информацию из печатных источников, сети Интернет, вести поисковую работу. В ходе исследования, поставленные цель и задачи были достигнуты, гипотеза подтверждена. Новизна выбранной темы и её актуальность очевидны.

### Литература

1. Большая Российская энциклопедия – М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2007г., - 556 с.
2. История техники: тематический указатель литературы /Белгородский государственный университет, - Е.Н. Бойченко – Белгород, 2006 г. - 416 с.
3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4т. Т.4: М., 2008г. - 683с.
4. Лепаев Д. Утюги за утюгами... / Д. Лепаев // Наука и жизнь. — 1996. — № 1. — С. 65-68.
5. Шохина Т. Обаяние утюга / Т. Шохина // Крестьянка. — 2004. — № 6. — С. 74-79.
6. Дмитриевский М. Горячие помощники // Наука и жизнь . – 2010. - №2. – С. 111 – 115.
7. Михайлюк П. Необычный музей / П. Михайлюк // Клуб. — 2007. — № 4. — С. 36-37.
8. Скворцова Д. Некоторые любят погорячее / Д. Скворцова // Спрос. — 2005. — № 1. — С. 21-24.
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
10. <http://school15muzeum.ucoz.ru/>
11. <http://encaustic.at.ua/index/0-2>
12. <http://www.artlib.ru/>

---

## РОЛЬ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИИ: ЛЕВ ТОЛСТОЙ И МАХАТМА ГАНДИ

---

**Авторы:** Иванников Артем, Поминова Ольга 7 класс

**Руководитель:** Васильева Римма Викторовна, учитель истории

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г.Протвино

### The role of personality in history: Leo Tolstoy and Mahatma Gandhi IvannikovArtyom, OlgaPominova

Отношения между Россией и Индией не имеют аналогов. История распорядилась таким образом, что они не омрачены никакими тучами: на протяжении веков ни одного военного конфликта, ни одного значащего столкновения интересов. Толстовское мировоззрение и учение Ганди очень близки. Как и Толстой, Ганди выступал сторонником единства религиозной истины, выраженной мыслителями и философами разных эпох. Сближало обоих мыслителей отрицание насилия для достижения политических целей. Толстой вывел ненасильственную теорию из Евангелия, а Ганди из индуистских священных писаний.

**В своем исследовании мы поставили цель:**

Изучить философию двух мыслителей и ярких личностей своего народа: русского писателя Льва Николаевича Толстого и политического лидера Индии Мохандаса Карамчанда Ганди. Их вклад в дело мира и согласия на земле.

**Мы поставили перед собой следующие задачи:**



- изучить и проанализировать материалы о Л.Н.Толстом и М.Ганди
- провести анкетирование в своем классе на тему: Что вы знаете о Л.Н.Толстом и М.К.Ганди
- провести классный час на тему: Роль личности в истории: Лев Толстой и Махатма Ганди
- подготовить мультимедийную презентацию

**Актуальность:**

Великие философы подняли вопрос о ненасилии, чтоб просветить людей, как нужно правильно жить, жить полной жизнью, без страха за завтрашний день.

Человечество должно отказаться от войн и установить мир. Такова одна из главных идей Толстого и Махатма Ганди. Она звучит очень актуально и в наши дни.

**Наша гипотеза:**

Состоялась бы мировоззрение М. Ганди о непротивление злу насилем без влияния учения Л.Н.Толстого?

**Практическая значимость:**

мы думаем, что материалы нашего исследования могут быть использованы на классных часах и уроках истории.

Л. Н. Толстой создал оригинальное религиозно-нравственное учение, получившее название толстовства. Ненасилие в точном смысле слова как отказ от насилия означает, что человек не берется быть судьей другим людям, ибо это прерогатива бога. Толстой видел разницу между различными проявлениями насилия - например, между насилием разбойника с большой дороги и насилием государственных деятелей (царей, президентов, генералов и т. д.). Оправдать нельзя никакое насилие. Как высший, основополагающий закон жизни, любовь является единственным нравственным законом. Закон любви – не заповедь, а выражение самой сущности христианства. Это – вечный идеал, к которому люди будут бесконечно стремиться. Иисус Христос не ограничивается прокламацией идеала. Наряду с этим он дает заповеди.

В толстовской интерпретации таких заповедей пять. Вот они:

- Не гневайся;
- Не оставляй жену;
- Не присягай никогда никому и ни в чем;
- Не противься злему силой;
- Не считай людей других народов своими врагами.

По мнению Толстого, главной из пяти заповедей является четвертая: “Не противься злему”, налагающая запрет на насилие. Непротивление – больше чем отказ от закона насилия. “Признание жизни каждого человека священной есть первое и единственное основание всякой нравственности”. Непротивление злу как раз и означает признание изначальной, безусловной святости человеческой жизни.

Идея пассивного сопротивления злу объединила двух великих философов и миротворцев, и, хотя они ни разу в жизни не увиделись, их переписка длилась несколько лет, вплоть до смерти Толстого в 1910 году.

Знакомство Ганди с философией Толстого началось с прочтения Махатмой книги русского писателя и мыслителя. В своей автобиографии Ганди говорит о том влиянии, которое оказал на него Лев Толстой, о том, что чтение первого попавшего ему в руки сочинения Толстого его «потрясло» настолько, что все прочие книги показались ему «ничтожными в сравнении с независимостью мысли, глубокой нравственностью и искренностью Толстого». Сто лет назад Лев Толстой писал Махатме Ганди о том, что любовь «есть высший и единственный закон человеческой жизни». В своём произведении «Закон насилия и закон любви» он говорит: «Будь добрым и не противодействуй злу силою». Этот принцип повелевает воздерживаться от мнимых обид, от возмездия, считает необходимым прощение, любовь вместо мщения во всех без исключения случаях. «Тот, кто хоть раз испытал радость отплатить добром за зло, тот никогда уже не пропустит случая получить эту радость», — писал Толстой. Непротивление злу силой Толстой считал важнейшим нравственным жизненным законом, которому следовал сам. Для Ганди идея ненасилия стала не только этическим учением, но и ориентиром общественно-политического движения. Живя в разных концах земли, Лев Толстой и Махатма Ганди — русский мыслитель и идеолог освобождения Индии – создали особенную этику непротивления и ненасилия, которая с тех пор находит многих своих последователей.

Уникальная переписка Льва Толстого и Махатмы Ганди попала в Россию из Мемориального фонда Махатмы Ганди несколько лет назад и легла в основу федерального культурно-просветительского проекта «Открой доброте свое сердце». Философская переписка стала частью выставки «Махатма Ганди – Лев Толстой: уникальное наследие», открывшей в Москве проект Международной программы «Парад творческого наследия России и Индии» в Московском доме национальностей.

**Заключение.** Двадцатый век, один из самых жестоких в мировой истории, противопоставил насилию двух великих людей, которые своей деятельностью, своей жизнью сумели превратить в принцип практической жизни достаточно абстрактный, культурный принцип ненасилия. Изучив философию двух мыслителей мы пришли к выводу: Духовное послание каждого пророка и мудрого мыслителя, высказанного разными словами, на разных языках и в разное время, соединяются в одном – объединении людей и установлении мира. Это как раз то, к чему так страстно стремился Лев Толстой и Махатма Ганди. Их произведения пропитаны идеями всемирного согласия. Если бы современное человечество прислушалось бы к тому, что нам столетиями пытаются передать наши предки, были ли бы те страшные войны XX века или же те, которые мы до сих пор продолжаем – в Ираке, Палестине, Ливии, Украине. Такая «пассионарность» или тяга к действию приводит лишь к гибели людей и продолжению войн на земле. Примером дружеских отношений может служить отношение между Россией и Индией на протяжении многих лет. Ведь научный прогресс, лишенный духовного основания, может уничтожить все человечество. Человечество должно отказаться от войн и установить мир. Такова одна из главных идей Толстого и Махатма Ганди. Ведь «Истинная Курукшетра- это человеческое сердце», а оно не должно быть наполнено злом, лишь любовь и прощение освободит мир от насилия и ненависти.

Состоялась бы мировоззрение М. Ганди о непротивление злу насилием без влияния учения Л.Н.Толстого? звучащее в нашей гипотезе, мы ответили бы так: Несмотря на расхождения по некоторым вопросам, взгляды Толстого и Ганди во многом совпадали. В основе мировоззрения каждого из них лежала религия, к которой, по их убеждению, как и к религиозным писаниям, нельзя подходить догматически. Истинной религиозностью они считали не обрядность, а праведное поведение. Оба отвергали насилие, отрицательно относились к тому, что они называли современной цивилизацией. Книги Л.Н.Толстого произвели на Ганди сильное впечатление и утвердили его в мыслях о безграничной возможности любви, оказав при этом сильное влияние на его последующие действия.

Кришна Рой участница проекта «Открой доброте свое сердце» сказала: «Два философа дали нам возможность понять, как можно сохранить мир, именно сохранение мира, доброты, любви, взаимопонимания — есть самое главное из всех философских учений».

Современное поколение людей переживает бурный переворот в истории человечества. Мы находимся на пороге вступления в новый мир, лишенного старых предрассудков, суеверий, войн и приземленного понимания мироздания. Если каждый человек в своем сердце будет стремиться к высоким идеалам, то наступит золотой век человечества, его приход мы можем либо ускорить, либо передвинуть на более поздний срок, но он неизбежен.

### Литература

1. Н.Р.Гусева «Рамаяна» изд-во Алетейа» М., 2002г.
2. В.П.Кашин «Колосс Чандрагупты» изд-во ИКАР, М., 2009г.
3. В.П.Кашин «Как Махатма Ганди стал кумиром» ,, 2008г.
4. М.Ганди «Революция без насилия», изд-во ЭКСМО, М., 2012г.
5. М.Ганди «Истинная Курукшетра», изд-во Йога Экс-Пресс», 2014г.
6. Философский энциклопедический словарь. М., 1983
7. Гусейнов А. А. Великие моралисты. М., Республика, 1995
8. Степанянец М.Т. Философия ненасилия. Размышления о Ганди и его экспериментах. - Коммунист, 1990, № 13;
9. Л.Н.Толстой «Письмо к индусу»
10. Л.Н.Толстой Толстого. «Краткое Евангелие»,
11. Журнал: Индийский вестник, №1, 2011г. с.10-15
12. Журнал: Индийский вестник, №
13. Журнал: Индийский вестник, №

**Автор:** Крылова Анна, 9 класс.

**Руководитель:** Цветикова Светлана Сергеевна, учитель истории и социально-гуманитарных дисциплин

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15» г.о. Коломна Московской области

### *RUSSIAN GOLGOTHA. THE 20<sup>TH</sup> CENTURY*

*Krylova A.*

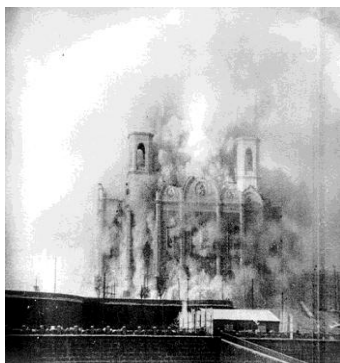
Тема моей работы «Русская Голгофа. 20 век». Безусловно, каждому православному христианину знакомо понятие «Голгофа». Это исторический холм на окраине Иерусалима, на котором был распят Иисус Христос. Спаситель принял мученическую смерть на кресте, искупая своими муками все зло, которое совершили и еще совершат люди. Голгофа – место тяжелых испытаний. Голгофа - синоним мученичества и страданий. А вот что такое Русская Голгофа? Чем события в России в XX веке напоминали события, которые произошли более двух тысячелетий назад? Как эти события отразились на церковной жизни Коломны того времени? Поиск ответа на эти вопросы и побудил меня погрузиться в данную тему. И то, что я узнала, настолько потрясло меня, что я не хочу и не могу об этом молчать. Я считаю, что об этом необходимо знать и помнить всем нам, чтобы такое не повторилось и такие ужасные события никогда больше не имели место в нашей истории.

История нашей государственности неотъемлемо связана с историей православия, начало которому было положено святым равноапостольным великим князем Владимиром. Он принимает христианство, понимая его великое значение для укрепления государства и сплочения славян. Православная вера на протяжении многих столетий была нестигаемым стержнем и опорой России, внутренней силой русского народа.

Но в 1917 году в России произошла Октябрьская революция, и пришедшие к власти большевики, объявили религию «опиумом для народа». Государственной идеологией стал атеизм. Поэтому гонения на религию, христианскую культуру и образование, а так же на верующих, на долгие годы стали составной частью внутренней политики страны Советов. Гонение началось сразу же и осуществлялось в различных формах.

26 октября 1917 года большевиками был принят "Декрет о земле", согласно которому, все церковные земли со всем, что на них находилось, уже на второй день советской власти, были у Церкви изъяты.

Началось массовое закрытие церквей. Закрытые храмы использовались под производственные цеха, склады и клубы, а монастыри — под тюрьмы и колонии. В Коломне первая церковь (Всех Святых в Боброве) была закрыта в 1924 году. Позднее она была снесена. В 1929 был закрыт Успенский собор. В 1930 закрыли храмы Старо-Голутвина монастыря. Закрытые храмы безбожники лишали их главных признаков – колокольни и куполов. В 1930-е годы в нашем городе были разрушены колокольни церквей Николы на Посаде, Николы Гостиного, Рождества Христова и других.



Многие храмы уничтожались. 5 декабря 1931 года в Москве был взорван Храм Христа Спасителя. Зимой 1936 года в Москве же снесли до основания Храм Успения на Покровке. 21 марта 1939 года в Царицино (ныне Волгоград) взорвали собор Александра Невского. Строить "новый мир" большевики решили на руинах.

Иконы и богослужебные книги сжигались тысячами, драгоценная церковная утварь переплавлялась на лом.

Еще одним из направлений антицерковной политики явилось закрытие духовных образовательных учреждений. В нашем городе были упразднены все церковно-приходские школы. В 1918 году закрылось Коломенское Духовное училище.



Однако одного закрытия и ограбления храмов для богоборцев было недостаточно. В 1919-1920 гг. в монастырях и храмах публично вскрываются мощи святых. Такого надругательства над чувствами верующих история еще не знала. Всего за период с 1 февраля 1919 года по 28 сентября 1920 года было произведено 63 публичных вскрытия святых мощей.

Но самыми страшными страницами истории России XX века стали террор и массовые репрессии. Тысячи людей абсолютно всех социальных групп, были подвергнуты моральным и физическим истязаниям, а многие из них – просто истреблены. Среди злодейски убитых, расстрелянных и замученных, было неисчислимое количество православных – мирян и монахов, епископов и священников, церковнослужителей, учёных, интеллигенции, простых рабочих и крестьян, единственной виной которых оказалась твёрдая вера в Бога. Они предпочли умереть, чем жить без Христа.

Очень характерен описанный в литературе случай, когда духовенство одной из епархий было выстроено комиссарами в шеренги, и каждому из священнослужителей, по очереди, приставляя к голове наган, задавали один и тот же вопрос: «Так есть Бог или нет?». После того, как следовал положительный ответ, раздавался выстрел, и кровь из простреленной головы обрызгивала близстоящих, ожидающих своей очереди. Среди этих священников, возможно, были разные по степени благочестия люди, но никто из них не отрёкся от Господа.

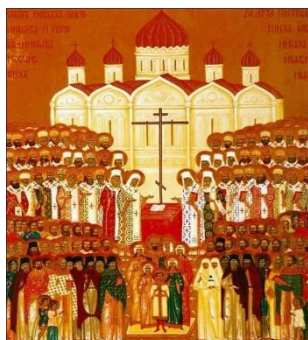
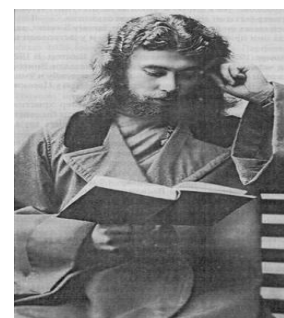
Антирелигиозные гонения и репрессии духовенства и верующих существовали почти весь период истории Советского Союза, однако наиболее тяжелым периодом являются 1930-е годы. В начале 1930-х



гг. органами НКВД было сфабриковано множество дел, по которым священно- и церковнослужители, монашествующие, старосты и сторожа церквей по обвинению в антисоветской пропаганде и тому подобном осуждались на 5—10 лет лагерей и ссылок. Так, в Коломне был арестован мирянин Дмитрий Михайлович Вдовин, который в течение двух лет был старостой одной из коломенских церквей. Каждый день обвинения в его адрес менялись. То это было недовольство советской властью, то антисоветская агитация. Под конец следствие решило, что Вдовин – участник контрреволюционной церковно-монархической организации. Дмитрий Вдовин в тяжелое для всех верующих время проявил себя истинным христианином. На допросах он твердо исповедал себя православным, а также отвергал все обвинения в контрреволюционной деятельности, и никого не оговаривал. Вдовина приговорили к десяти годам лагерей. В лагере он стал инвалидом, а затем умер от туберкулеза легких.

В 1937 г. с началом кампании по физическому уничтожению духовенства и активной части верующих большинство следственных дел заканчивались расстрелом — "тройка" НКВД выносила приговор "высшая мера социальной защиты". Так, в 1937 г. было арестовано 136 900 священно- и церковнослужителей, из них 85 300 — расстреляно.

Отец Василий (Горбачев) служил диаконом в храме села Парфентьево рядом с Коломной. Помимо диаконского служения он занимался реставрацией настенных росписей. Он не хотел быть священником, но когда арестовали настоятеля Никольской церкви и собирались закрыть храм, жители села пришли умолять его принять сан священника. Когда храм все-таки закрыли, отца Василия перевели в церковь села Большие Вяземы под Звенигородом. 15 февраля 1938 г. он был арестован за контрреволюционную деятельность на основании показаний лжесвидетельницы. Под арест отец Василий пошел в рясе, свидетельствуя о преданности делу своего служения Христу. Священник Василий Горбачев был расстрелян 26 февраля 1938 года



и погребен в общей безвестной могиле на полигоне Бутово под Москвой.

Трудно оценить общее количество пострадавших за веру в годы советской власти. Ясно одно, счет идет на сотни тысяч: по разным оценкам, их было от пятисот тысяч до миллиона православных людей, за Христа пострадавших.

Многие из жертв репрессий того времени ныне прославлены Церковью в сонме Новомучеников и исповедников Российских, среди них Дмитрий Вдовин, священник Василий Горбачёв и еще 37 наших земляков. Они были, как и Христос, распяты за веру, хотя их казнь совершилась совсем

не так и совсем в другом месте, но, по сути, это ничего не меняет. Их подвиг имел особое значение для сохранения православной веры в России и для ее духовного возрождения. Святые места, где пострадали за веру Новомученики, называют Русской Голгофой. Практически в каждом городе, районном центре и даже в селах можно найти места, политые кровью святых страдальцев.

Но мне кажется, что Голгофой без преувеличения можно назвать весь этот трагический период в истории русской православной церкви, продолжавшийся более 70 лет. Хотя с церковно-исторических позиций он заслуживает и другой оценки: это была славная, героическая эпоха в истории русского Православия. Церковь выдержала жесточайшие гонения, сохранила чистоту веры и укрепилась сонмом мучеников.

#### **Справка:**



*Бутовский полигон— один из крупнейших спецобъектов НКВД, на котором всего лишь за год, с 8 августа 1937 по конец октября 1938 года, было расстреляно 20760 человек, и значительную часть расстрелянных составляли так называемые церковники, то есть люди, которые в эти страшные времена сознательно выбрали путь стояния за веру до конца.*

*Бутовский полигон - уникальное в масштабах всей Вселенской Православной Церкви место. Здесь в братских могилах, на сравнительно небольшом пространстве в 6 гектаров, в 13 погребальных рвах почивают мощами 329 святых мучеников, прославленных поименно, и еще более 600, которые ждут своего прославления в лике святых Новомучеников и исповедников Российских.*

Список литературы:

1. Русская Православная Церковь в Советское время. Кн.1. М., 2001г.
2. Шевченко Л.Л. «Духовное краеведение Подмосковья» (История и культура религии (Православие)). Учебное пособие, М., 2007 г.

Интернет – ресурсы:

<http://www.wco.ru/biblio/books/stradaniya/H28-T.htm>

<http://собор.narod.ru/txt/history/butovo.html>

<http://predanie.ru/lib/book/79767/>

<http://коломенский-край.рф/wiki/s/1557/>

---

---

## ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ

---

---

**Автор:** Куракина Полина, 3 «А» класс

**Руководитель:** Клемешова Лидия Петровна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино

### THE GREAT PATRIOTIC WAR IN THE HISTORY OF MY FAMILY Kurakina P.

#### **1. Введение.**

Я считаю, что каждый из нас должен знать историю своей семьи. В мае 2014 г. в нашем городе прошел парад в честь Победы над фашистской Германией. Я принимала участие в этом параде и шла в колонне «Бессмертного полка» с портретом моего прадедушки, который был участником Великой Отечественной войны.

Мне захотелось узнать больше об этих событиях и о своих родных. Мы стали собирать информацию по крупицам от родственников, проживающих в разных уголках нашей страны. В ходе работы, для систематизации полученных данных, было решено начать составлять родословную таблицу, чтобы дальше ее изучать, дополнять, так как поняли, что «уходят» родственники и не остается свидетельств, рвутся связи поколений. Сведения о своих родных, сохранившихся в памяти родственников старшего поколения, помогли нам в заполнении этой таблицы. Оказывается, что есть целая наука генеалогия.

### ***Генеалогия - наука, которая изучает происхождение и родственные связи людей.***

В древнейшие времена знание своей родословной было частью традиций народа, в основном потому, что от этого зависела передача имущества и в целом власти. Знание истории семьи закрепляло социальный статус человека. История рода заставляет вспомнить о традициях фамильной чести, учит любить родных, помогать родственникам. Таким образом, история рода является нравственной опорой каждого человека.

### ***Родословная — перечень поколений одного рода, устанавливающий происхождение и степени родства.***

Изучать историю своей семьи оказалось интересным занятием. Фотографии, вышитые полотенца, старинные вилки, часы, грамоты, медали- все это семейные реликвии, связанные с легендами и историей моих родных.

Актуальность данной темы не вызывает сомнения. Проблема изучения истории семьи в современном мире является одной из самых значимых. По результатам проведенного мной опроса по теме «Великая Отечественная война в истории моей семьи» только 5 детей из 28 показали знания истории своей семьи. При этом все дети написали, что им очень важно и интересно было бы узнать, кто были и чем занимались их родные во время войны. Также все опрошиваемые написали, что празднуют День Победы.

Сбор материалов мне помогли производить: моя бабушка Татьяна Преображенская, бабушкин брат Эдуард Мезин, мама Елена Куракина.

### **2. Великая Отечественная война в истории моей семьи. Судьба Мезина Степана Петровича.** Результаты исследования.

Я расскажу о своем прадедушке, судьба которого была связана с событиями Великой Отечественной войны.

Мой прадедушка Мезин Степан Петрович родился в Красноярском крае Курагинского района с.Грязнуха 15.11.1915г. в большой крестьянской семье, состоящей из семи детей. Он был старшим в семье. 6 апреля 1940 г. прадедушка был призван Курагинским Районным военным комиссариатом на переподготовку в Красную армию.

22 июня 1941 г. началась Великая Отечественная война Советского народа против фашисткой Германии, напавшей на нашу страну. Мой прадедушка в это время был в звании рядового, так как не имел образования. По воспоминаниям его дочери, моей бабушки Преображенской Татьяны Степановны, я узнала о тех тяготах и ужасах, которые пришлось пережить моему прадедушке вместе со всем нашим народом в тот период. У каждого прошедшего войну есть своя история, ведь война разделила судьбы всех людей на до и после.

Историю моего прадедушки мне рассказала бабушка.

Вот она: «Во время войны часть, где служил прадедушка, оказалась в окружении. Немцы расстреляли командиров, политработников, чтобы деморализовать солдат. Оставшихся перевезли в концентрационный лагерь.

***Концентрационный лагерь – это специально оборудованный центр массового принудительного заключения и содержания военнопленных.***

Условия жизни в концентрационных лагерях были тяжелыми: заключенным доставалась самая тяжелая и грязная работа, которая продолжалась с раннего утра и до поздней ночи. Жили они в холодных бараках. Прадедушка вспоминал, что одно время они работали на уборке полей свеклы, еды при этом им не давали и они ели грязную свеклу. Всю оставшуюся жизнь прадедушка свеклу не ел ни в каком виде. В концлагерях много людей умирало, от тяжелой работы, холода, голода, болезней. Все мечтали об освобождении или побеге. Прадедушка перевозился из одного лагеря в другой и несколько раз пытался бежать. В один из побегов он с товарищем оказался в украинских лесах в Полтавском районе вблизи г.Лохвица. Это выяснили во время работы над данным проектом.

Они голодали, скрывались от немцев, ели и пили то, что находили в лесу: ягоды, грибы, травы, воду в ручьях. Ослабленные организмы не выдержали, и они заболели дизентерией. Через несколько дней поняли, что если не выберутся к людям, то умрут. Делать было нечего, решили испытать еще раз свою судьбу и пойти, попросить помощи в ближайшем селе. Обессиленных их нашла бабушка на огороде и стала выхаживать. Рискуя своей жизнью, эта бабушка спасала их жизнь, так как если бы немцы

узнали, что она оказывает помощь беглым из плена красноармейцам расстреляли бы всех. Немцев в то время в селе не было, а был назначен из числа жителей полицай, который следил за порядком и собирал продукты с жителей для немецкой армии. Мужчин в селе, кроме полицая не было, так как все были призваны на фронт. Всю тяжелую деревенскую работу выполняли дети, женщины, старики. Мужчин очень не хватало. И вот, когда прадедушка с напарником окрепли, их попросили помочь поработать в кузнице. Кузница на селе была очень важна, так как все инструменты для работы в поле, на огороде делались вручную. Так же там подковывали лошадей и делали утварь для дома. В годы войны кузница не работала, и у людей накопилось много поломанных инструментов. Селяне понимали, что если немцы узнают о том, что в кузнице работают беглые, то сожгут все село вместе с жителями. Но необходимость была слишком большой и жители, рискуя, скрывали своих кузнецов.

Работа в кузнице кипела, но в один день прадедушка увидел, что к их кузнице едут на мотоциклах немцы, солдаты с овчарками.

И снова они оказались в лагере для военнопленных.

Один раз бежать помог немец, который, наверное, пожалел прадеда. Прадедушка спросил его имя и пообещал, что если останется жив и у него будет сын, то он обязательно назовет его именем этого солдата. Через несколько лет в 1948 г. у него родился сын и сейчас у меня есть двоюродный дедушка Эдик, брат моей бабушки. А мою крестную маму зовут Ольга Эдуардовна и она его дочь.

Через много лет, в 1980 г. эта история вдруг получила продолжение. Мой прадедушка, переехал жить в п. Смоленский, Канского района, Красноярского края. Случайно встретил на улице человека, в котором признал полицая, служившего немцам во время Великой Отечественной войны, в селе на Украине, который их сдал. Они друг друга узнали, оказалось, что полицай после войны был осужден за работу с немцами, отсидел в лагерях и был сослан в Сибирь. Он нашел небольшой поселок, где никто о нем ничего не знал. Но после встречи с прадедушкой он вынужден был уехать оттуда. Потому что эту историю узнали жители поселка, и вокруг полицая образовалась пустота, с ним никто не захотел общаться.

У таких преступлений нет срока давности, и они всегда будут осуждены людьми.

После войны прадедушка прожил еще долгую, насыщенную жизнь и умер в 1992 г., дожив до 77 лет, но события, которые произошли с ним за четыре военных года, он всегда вспоминал со слезами на глазах».

В настоящее время у моего прадедушки двое детей, двое внуков (одна из них моя мама), внук и трое правнуков. Всего нас восемь человек.

Страшно подумать, что нас всех могло и не быть. По официальным данным во время Второй мировой войне погибло 26,6 млн. чел. советских граждан. Эту цифру невозможно себе представить. А сколько людей не родилось у тех, кто погиб? Война потребовала от народа величайшего напряжения сил и огромных жертв в общенациональном масштабе, раскрыла стойкость и мужество советского человека, способность к самопожертвованию во имя свободы и независимости Родины.

После беседы со своими родными, я узнала многое и сделала выводы о том, что Великая Отечественная война оставила след в каждой семье.

Многие не вернулись с фронта, другие потеряли свои семьи в результате вражеских бомбардировок. Война - это горе! Чем измерить потери человеческих жизней? И те, кто отдали свои жизни за победу, думали, прежде всего, о нас, о своих детях, внуках, о нашем счастливом будущем...

Эта работа позволила мне узнать больше о моей семье.

### **3. Заключение. Выводы.**

1. Я раньше не задумывалась, кто были мои предки, насколько важно знать историю не только своей страны, города, но и близких родственников.

2. В результате выполнения проекта, я не только узнала удивительную по своей драматичности историю моего прадеда, но и много событий из истории моей страны, а также много новых слов. Я поняла, что каждый человек, не только герой или царедворец, может быть интересен. В процессе проведения исследовательской работы было собрано немало интересного материала, вся моя семья приняла участие в поисковой работе и мы поняли, что сделали первый шаг к созданию нашего генеалогического древа, в котором я с моей младшей сестрой Алиной будем маленькими веточками, а вот наши «корни» нам еще предстоит выяснить.

3. Моему прадедушке в следующем году исполнится 100 лет. Как жаль, что я его не знала и как хорошо, что я узнала хоть немного о нем.

4. История нашей страны в период Великой Отечественной войны одновременно трагична и доблестна. Я узнала, сколько тягот пережил наш народ и как героически сражался за свободу. Сейчас с экранов телевизоров до меня часто доносится слово «ВОЙНА», оно очень страшное. Трудно поверить,

что совсем недалеко идет война: люди гибнут и прячутся в бомбоубежищах, разрушаются города и села, разрушается мирная жизнь целого народа. Я думаю нам надо лучше знать и помнить свою историю, чтобы не допустить подобных событий. Пока еще живы наши бабушки, дедушки, ветераны, которые участвовали в той войне и были ее свидетелями надо не упускать возможность общаться с ними.

5. Я выступала с этой работой перед своими одноклассниками, и надеюсь, что ребята тоже заинтересуются своей родословной и через некоторое время результаты опроса изменятся в лучшую сторону.

#### **Литература и другие источники:**

1. Воспоминания моей бабушки Преображенской (Мезиной) Татьяны Степановны и ее родного брата Мезина Эдуарда Степановича.
2. Воспоминания моей мамы Куракиной Елены Сергеевны.
3. Фотографии и документы из семейного архива.
4. Информация с сайта Министерства обороны РФ «ОБД Мемориал» о военнослужащих ВОВ.
5. Информация с сайта «Википедия» о толковании понятий, которые мне были раньше не знакомы.
6. Калистратова Э.А. «Изучаем историю своего рода».
7. Журнал «Читаем, учимся, играем», 11 выпуск 2012 г. «Никогда не оборвется вековсвязующая нить».
8. Журналы «Родина» № 2, «Древо рода»3, «Древо познания»5 «Как собрать досье для составления родословной семьи» за 1991 г.
9. Журнал «Наука и жизнь» № 3 1996 г. О родственниках близких и не очень».
10. Леонтьева Г.И. и др. «Ключи к тайнам Клии» гл.8. «Генеалогия и системы социального этикета».
11. Журнал «Родина» №7 2005 г., «Память их в род и род...» С. Антоненко.

### **ДРЕВНЕЕГИПЕТСКАЯ МЕБЕЛЬ « ВЧЕРА» И СЕГОДНЯ.**

---

**Автор:** Листопад Оксана, 5 класс.

**Руководитель:** Ковалева Оксана Васильевна, учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** МОУ «СОШ № 7 с УИОП», г. Серпухов

#### **EGYPTIAN FURNITURE " YESTERDAY" AND TODAY.**

Listopad O.

Сегодняшние дизайнеры за частую используют элементы декора ,форм и виды мебели из прошлого мебельного дела Древнего Египта .Это указывает на возросший интерес к культуре Египта как таковой ,так и к декоративно- прикладному искусству , которое использовалось в украшении древнеегипетской мебели. Сегодняшние дизайнеры за частую используют элементы декора ,форм и виды мебели из прошлого мебельного дела Древнего Египта .Это указывает на возросший интерес к культуре Египта как таковой ,так и к декоративно- прикладному искусству , которое использовалось в украшении древнеегипетской мебели.

Объектом исследования в работе выступает древнеегипетское искусство приготовления мебели. Предмет изучения- мебель для сидения (табуреты , скамьи , стулья ...),для сна и отдыха (ложа, подставки под голову ),мебель для хранения вещей(гардеробы,сундуки,шкатулки,...).

Задачи :

1. Изучить и сравнить мебель Древнего Египта сохранившуюся до наших дней и современные решения в изготовлении подобной мебели , выделить технологию изготовления и украшения мебели в Египте и в современном мебельном производстве;



2. Обнаружить хитрости и приёмы которые пользовались мастера в Египте при примитивном наличии инструментов достигнуть совершенства, в красоте и удобстве, в применении мебели.

3. Выявить сложность и трудность мебельного дела в Древнем Египте и выяснить как справляются с этими сложностями сейчас.

Цель : Рассмотреть, выявить закономерность развития мебельного ремесла в Древнем Египте, и провести аналогию с современными формами и дизайном в изготовлении мебели.

Практическая значимость нам видится в том, что для изготовления современной мебели следует учитывать опыт египетских мастеров, потому как они достигли больших успехов в комфорте и удобстве чего нельзя сказать о многих современных образцах мебели особенно в школьных учреждениях.

Египетское искусство составляет одну из замечательных страниц в истории мировой культуры. Художественные достоинства, чрезвычайная протяжённость его истории и его влияние на художественное развитие других древних народов (а впоследствии и на европейское искусство стиля “ампир”) – всё это ставит искусство Древнего Египта на совершенно особое место. Изучение его нередко ограничивается лишь архитектурой и скульптурой, однако и в области декоративного искусства египтяне достигли не менее высокого уровня, о чём свидетельствуют многочисленные предметы, которые уцелели благодаря засушливому климату в гробницах и под толщей песка.

Древнейшие сохранившиеся образцы мебели принадлежат к эпохе Древнего царства. Это ложа, ножки которых имитируют ноги быка, а также резные кресло, носилки и ложе, принадлежавшие Хетепхерес, матери Хеопса, выполненные из чёрного дерева и богато декорированные золотом и фаянсом.

От Среднего царства сохранился ларец для драгоценностей царевны Сит-Хатор, выполненный из эбенового дерева и инкрустированный слоновой костью (которая часто использовалась для декорирования деревянных изделий, а также для создания различных резных предметов туалета), золотом и фаянсом; внешний вид его уподоблялся архитектурным формам.

Новое царство оставило нам много предметов из мебели Тутанхамона: кресла, стулья, кровати, табуреты, треножки, складные стулья, ларцы, игорные столики. Эта мебель пленяет своей многоцветностью, весьма далеко до благородной простоты мебели матери Хеопса.

Мебель представителей среднего класса была не столь роскошна: низкие табуреты со складывающимися ножками, кожаным или плетёным сиденьем, столы из тростника, многочисленные деревянные ларцы для белья и т. д.

Все эти произведения дают нам основные сведения о мебели египтян, дополняемые живописными и скульптурными изображениями. Из местных пород дерева использовались сикомор и акация, из привозных – кедр, кипарис, чёрное дерево. Для украшения дерева применялась инкрустация или роспись, Часто поверхность покрывалась слоем стука, а затем листовым золотом.

Рассмотрим технологии изготовления мебели. Сразу оговоримся, инструментарий у древних египтян весьма скромный. И тем ценнее опыт искусных мастеров, которые изготавливали блестящие на наш современный взгляд образцы в ограниченном поле деятельности. Доски строгали медным теслом, неровности удаляли тяжёлыми камнями. Медными пилами столяры распиливали стволы на доски. Египтяне могли изготавливать доски и тонкую фанеру. Мелкие детали и ножки мебели вырезали долотом-стамеской. Круглые отверстия просверливались сверлом, которое вращали с помощью тетивы лука. Столярный верстак, не был известен. Технология и технические познания были весьма развиты, однако несовершенство инструментов являлось большой преградой на пути дальнейшего развития мастерства. Египтяне хорошо владели распиловкой и склеиванием древесины, применяли шиповые соединения.

В период Нового царства дерево широко применялось для изготовления предметов туалета, которые отличались необыкновенной утончённостью и изяществом. Сохранились гребни, ложечки для протираний, баночки для мазей, шкатулки, лопаточки, совершенство которых ставит их в первый ряд произведений искусства древности.

В Египте впервые появляется стул со спинкой, ставший основой для всех последующих форм стульев. Египтяне с особой тщательностью конструировали мебель для сидения.

Сиденье стула могло устанавливаться на спины львов. Здесь впервые в истории мебели встречаются подлокотники. Более поздние кресла и троны имели подлокотники и спинки с отвалом. Ножки стали делать в форме звериных лап, устранив тем самым первоначальную неуклюжесть конструкции. Подушку укладывали на поверхность сиденья или прикрепляли к раме. Мы проанализировали образцы сохранившихся стульев, и пришли к удивительному открытию: древнеегипетская мебель была гораздо удобнее сегодняшней! Учитывались анатомические формы, в сиденье, как правило, присутствовала выемка, повторяющая контур человека, сидящего на стуле, мебель была отлакирована настолько, что сегодня нам остается только завидовать! Сравнить стул школьника и стул древнего египтянина - на наш взгляд - египтянам повезло больше, чем нам, современным школьникам! По крайней мере так нам видится, глядя на египетские реликвии. Еще одно удивительное открытие: всем известен складной стульчик для рыбака. Его форма - неказистая, часто используется брезент для сидения, но этому есть объяснение, ведь стульчик складной и должен переноситься с места на место рыбаком. Форма данного стула была изобретена и воплощена в жизнь около трех тысячелетий назад!

Ложа изготавливались аналогично стульям и отличались от них размерами. Их рамы опирались на ножки в виде звериных лап и обтягивались ремнями или крепко сплетенной циновкой, на которые можно было класть матрац или подушки. Боковым сторонам кроватей часто придавали форму шагающих зверей, причём передние лапы располагали в ногах кровати, а задние - в изголовье. Использовали также и переносные кровати с ручками.

Подушкам египтяне часто предпочитали подставку для головы. Лежать в таком положении удобно, к тому же у женщин сохранялась пышная причёска.

Прочая мебель египетского жилища была скромнее. Столы, сундуки, полки не имели первостепенного значения. Столы изготавливались разных видов: на четырёх ножках, на центральной опоре в виде колонны и с круглой крышкой. Они использовались как рабочие и для трапез. Кроме того, делались простые столы - подставки для сосудов.

Распространёнными были сундуки и ларцы. Они имели двухскатную крышку с тимпаном или выпуклую передвижную. Украшались цветным орнаментом, иероглифическим письмом, росписью, инкрустацией слоновой костью, чёрным деревом, золотом и другими материалами. Изделия делали в основном из древесины, притом привозной. Рассмотрим, какую древесину использовали мастера.

В Египте древесину ценили высоко, поэтому древесину красивой текстуры и яркого цвета стали применять для инкрустации наряду со слоновой костью, перламутром, металлами, камнями и орнаментом. Назначение орнамента часто сводилось к тому, чтобы скрыть технические недостатки.

Краски были яркими, однако гамма цветов ограничивалась красным, жёлтым, чёрным, коричневым, голубым, зеленым и белым, причём краски не смешивали, а пользовались ими в чистом виде. Назначение орнамента часто сводилось к тому, чтобы скрыть технические недостатки. Привозили древесину, можем предположить - из Финикии. Это самый близкий египтянам рынок. Использовался ливанский кедр и как говорились - другие породы. Дерево очень прочное, но и там, видимо, были изъяны, сучки и т.п. Поэтому орнамент очень выручал мастеров, им можно было затушевать сучок, а потом с помощью большого слоя лака выровнять поверхность. Можно сравнить эту технологию с технологией изготовления икон в Древнерусском государстве: там деревянную заготовку обтягивали тканью - поволокой, пропитывали левкасом - специальным раствором из клея и извести, затем покрывали олифой и полировали до зеркального блеска, чтобы потом тонкой беличьей кистью писать образы, а кисть при этом скользила и ни за что не цеплялась.

Сегодня для мебельщиков характерно оставлять естественный рисунок древесины, а там где это невозможно - то есть мебель из дсп и т.п. - там рисунок, характерный для спила дерева наносят искусственно. Вот мы и обнаружили принципиальную разницу, но это все дело вкуса и моды. Египтяне больше внимания уделяли не этому, а комфорту. Сейчас многие современные дизайнеры часто обращаются к красоте и комфорту древнеегипетской мебели. На сегодняшний день есть много образцов дорогой интересной по форме мебели очень похожей на формы древнеегипетской мебели. ( см. приложение № II)

Чему мы еще можем поучиться египетских мастеров? Хотя до нас дошло очень мало памятников светской египетской архитектуры, мы довольно полно осведомлены об убранстве жилища, поскольку египтяне рядом с мумией размещали в погребальной камере и комплект домашней обстановки. При открытии в 1922 году гробницы фараона Тутанхамона периода Нового царства было обнаружено много совершенно невредимых изделий мебели и прикладного искусства. Как это все дошло до наших дней? Какие секреты знали египтяне, когда изготавливали мебель и когда ее прятали в гробницу? Видимо им помогало знание процессов природы, а может и сама природа помогала им сберечь дерево, как это произошло и в нашей стране, в Великом Новгороде, где при раскопках были обнаружены в хорошей степени сохранности фрагменты деревянных мостовых и другие деревянные изделия. А ведь в Новгороде влажная глинистая почва, в отличие от песчаной в Египте!

Подведем итоги: Первое: интерес к египетской мебели не угасает у историков, дизайнеров и искусствоведов. Привлекает не только технология изготовления мебели, но и ее качество, ее декор, прочность и таинственность! Ведь в росписи можно увидеть элементы культа в том числе. Второе: мы не обнаружили хитрых приемов, технология изготовления понятна и соответствует тем условиям, в каких она создавалась. Но она восхищает и изумляет! Отдадим дань признательности египетским мастерам! И третье - мы выяснили сложность и трудность мебельного дела в Древнем Египте и выяснили как справляются с этими сложностями сейчас. И сложность ли это сейчас, или дизайнерский ход.

#### Список литературы

1. [http://vostokoved.spb.ru/read.php?articlealias=wood\\_s](http://vostokoved.spb.ru/read.php?articlealias=wood_s)
2. <http://mebsite.ru/articles/4/12.html>
3. <http://arx.novosibdom.ru/node/568>
4. <http://www.elkort.ru/news/49>, [http://santosh.ru/library/\\_images/egyptian\\_furniture...](http://santosh.ru/library/_images/egyptian_furniture...),
5. <http://xreferat.ru/47/5077-1-arhitektura-i-mebel-drev..>

---

## СИМВОЛ РОССИЙСКОЙ МОНАРХИИ

---

**Автор:** Сарычева Анастасия, Лобцова Дарья, учащиеся 10а класса; Барченкова Екатерина, учащаяся 8 класс.

**Руководитель:** Гущина Л.Н., Кабанова Г.П.

**Учреждение:** Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10», г. Серпухов, МО.

### SYMBOL OF THE RUSSIAN MONARCHY Sarycheva A., Lobtsova D., Barchenkova E.

В начале 16 века в России начинает зарождаться идея династической власти московского государя. При этом большое внимание уделяется наружным (показным) атрибутам управления, которые начинают входить в совокупность средств, регламентирующих династическую политику.

Формируется арсенал средств, гарантирующих законность перехода власти. Среди которых основными считаются - наличие завещания, торжественные ритуалы восхождения на престол, употребление регалий в придворных церемониях.

Моя работа направлена на анализ истории одного из самых знаменитых и таинственных атрибутов московской династии и российской монархии, Шапки Мономаха.

**Объект исследования:** шапка Мономаха.

**Предмет исследования:** элементы декора шапки Мономаха.

**Цель исследования:** рассмотреть / выявить доказательства того, что «шапка Мономаха» относится к одним из древнейших атрибутов царской власти, используемых как средство легитимности власти и выражения династической политики.

**Задачи:**

1. Обобщить и систематизировать знания о династической политике русских князей/царей.
2. Проанализировать исторические сведения происхождения шапки Мономаха.
3. Дать характеристику основным элементам декора шапки.
4. Реконструировать шапку Мономаха.

**Методы исследования:**

1. Изучение литературных источников и информационных ресурсов.
2. Обобщение и систематизация полученных данных.
3. Теоретический анализ для формулирования гипотезы и оценки собранных фактов.

**Практическая направленность исследования:** пополнение фондов школьного краеведческого музея.

**Итоги исследования:**

1. Появление Шапки Мономаха соответствовало желанию Василия III укрепить законность своей власти. Недаром первые упоминания об ее использовании появляются в его период правления.
2. Шапка Мономаха изготовлена из ряда старинных деталей (по одной из гипотез для изготовления шапки были использованы фрагменты шлемов, заказанных Дмитрием Донским), что также усиливало власть московского государя, подтверждая её древнее генезис, законность и легитимность.
3. Появление Шапки Мономаха при Василии III имело также практическую направленность. Гипотезой считается венчание шапкой Мономаха на престо самого Василия III. Но венчание на престол шапкой Мономаха его сына Ивана Грозного уже не подлежит сомнению. Шапка Мономаха становится одним из атрибутов власти государя.
4. Внешний вид шапки претерпевает изменения: в 1547 году шапка украшается православным крестом. Все это направлено на укрепление идеи легитимности власти.
5. Помимо шапки Мономаха, для укрепления власти будущего наследника, московские государи, начиная с Ивана IV, возрождают традицию изготовления парадного шлема («шелома») для наследника, в соответствии со старой традицией великокняжеских семей. Парадность во внешнем виде шлема царевича указывает на желание Ивана IV усилить авторитет своего рода и подчеркнуть его тесную связь с церковью.
6. Время создания шапки нельзя установить точно. Датировку необходимо рассматривать с учетом времени создания её отдельных деталей.

**Литература**

1. Жилина Н. В. Шапка Мономаха: Историко-культурное и технологическое исследование. М., 2001. С. 175, 182.
2. Кондаков Н. П., Толстой И. И. Русские древности. Вып. 5. С. 44
3. Синецына Н. В. Третий Рим. Издательство: Индрик. 1998. ISBN: 5-85759-07-0. С. 125–132.

---

**СИМВОЛЫ ЦВЕТА В ЭМБЛЕМЕ ГИМНАЗИИ**

---

**Автор:** Мартынова Кристина, 4 класс.

**Руководитель:** Колотушкина Татьяна Валентиновна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

**Color symbols in the emblem SCHOOLS  
Martinova K.**

Мне стало интересно: какие символы есть в нашем образовательном учреждении. Я рассмотрела эмблему гимназии, у меня возникло много вопросов, на которые я ответа не знала. В гимназии каждый год проходят научно-практические конференции, и я решила принять участие в одной из них и отправила заявку по теме: «Символы цвета в эмблеме гимназии»

Для начала я решила использовать следующие методы исследования: опрос учащихся, анкетирование, интервью, работа с информационными источниками.

Затем, я поставила цель: Определить значение цветовых оттенков в эмблеме гимназии

Поставив перед собой цель, я определила задачи исследования:

1. Узнать у директора гимназии мнение об актуальности выбранной мной темы исследования
2. Узнать у учащихся класса о том, знают ли гимназисты историю эмблемы, слоган гимназии.
3. Узнать у автора эмблемы гимназии историю ее создания
4. Узнать из различных информационных источников значение цветов и сопоставить их в эмблеме гимназии

эмблеме гимназии

5. Способствовать формированию у учащихся класса чувства уважения к эмблеме гимназии.

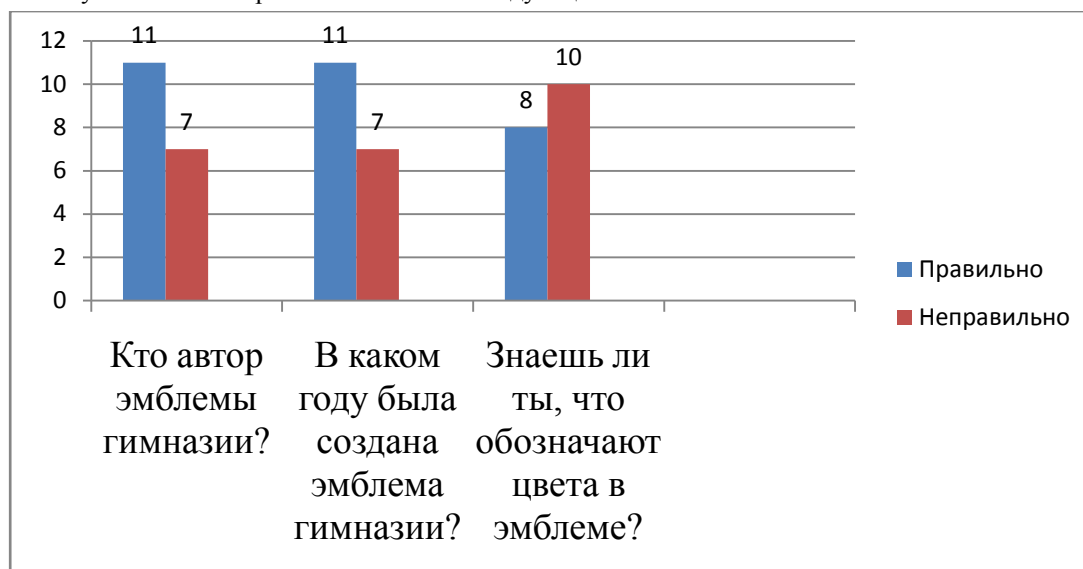
Итак, для того, чтобы убедиться в правильности выбора темы своего исследования, я использовала метод интервью и обратилась к директору МБОУ «Гимназия» Филоновой Л.В.

И вот, что мне удалось узнать:

### Основная часть:

Получив поддержку в лице директора гимназии, я приступила к работе. Для полного анализа состояния ситуации в вопросах символики гимназии я решила составить вопросы и провести два анкетирования среди учащихся своего, 4 «в» класса.

Результаты анкетирования оказались следующими:



Из 18 опрошенных ответили правильно на первые 2 вопроса 11 человек и неправильно-7 человек. На третий вопрос правильно-8 человек, неправильно-10 человек.

При ответе на последние три вопроса я получила следующие результаты:



При ответе на 4 вопрос я получила 15 положительных и 3 отрицательных ответа. На 5 вопрос-одинаково как положительных так и отрицательных ответов. На вопрос 6 ответили правильно 17 человек, неправильно-10 человек.

Получив такие результаты и узнав желание моих одноклассников, я приступила к изучению истории эмблемы гимназии.

Я задала вопрос своему учителю: «Как и когда появилась эмблема гимназии».

Для решения очередной задачи моего исследования я устроила интервью с автором эмблемы гимназии, выпускницей гимназии Щукиной Татьяной. И вот, что я узнала:

Солнце символизирует знания. Хрупкий, нежный, едва раскрывшийся росток-ученика. Росток тянется к солнцу, как ученик к знаниям. Знания - это сила, которая поможет росту окрепнуть, раскрыться и определиться в жизни. Девиз в переводе с латинского означает:

Учусь не ради школы, а для жизни!». Слоган гимназии составлен на основе подражания В.Маяковскому: « Идем по жизни уверенно, Путь пред нами немеренно, Флаг гордо вьется над головою: ведь гимназисты мы с тобою!»

Результатами этого этапа я поделилась с учащимися своего класса. Теперь, я уверена, что каждый знает автора и историю эмблемы гимназии.

Но меня, по-прежнему интересовал вопрос: что же означают цвета в эмблеме?

В поисках ответа на этот вопрос я обратилась к разным источникам. ( Из Как понимать язык цвета авторов М.Купер, А. Мэтьюз я узнала, что цвет имеет огромное влияние на нашу жизнь - настроение, эмоции, самочувствие, выбор вещей. Известные эксперты - психологи, специалисты по цветовым решениям - Мими Купер и Арлин Мэтьюз разработали методику определения личного предпочтительного цветового профиля, которая поможет не только соблюдать идеальную цветовую гамму в одежде, но и использовать потенциал цвета для успешного ведения бизнеса и создания комфортной психологической и эмоциональной обстановки.

Оказывается, концепция цвета была выработана Гетте: все темные цвета успокаивают, светлые возбуждают. Из тьмы выходит первым синий цвет, из света – желтый. Это основные цвета, из них идут остальные. Цвета могут оказывать физическое (очень мимолетное) и психическое (при долгом взгляде на определенный предмет) воздействие. Цвета воспринимаются через ассоциацию, например – синий – холодный. От зрения восприятие цвета идет на органы и доходит до тактильных ощущений.

Разберем, какие цвета есть в эмблеме гимназии и что они означают

**Белый цвет** Итак, краткая характеристика белого цвета: Нетронутость; Полнота; Самоотдача; Открытость; Единство; Легкость; Способность выявлять скрытое и ложное.

**Желтый цвет.** Краткая характеристика желтого цвета: Ловкость; Сообразительность; Оригинальность; Радость жизни; Восприимчивость; Терпимость; Честность; Уверенность в себе; Справедливость; Свобода; Радость; Веселье.

**Зеленый цвет.** Краткая характеристика зеленого цвета: Стабильность; Прогресс; Обязательность.

**Фиолетовый** Образуется красным и синим, которые гасят друг друга. Красный находит свое разрешение в синем, а синий свой смысл в красном. Отсюда – завуалированное возбуждение. Этот цвет обозначает чувственность, которая стоит на грани индивидуальности и определяется как внушаемость. Это цвет идеализма, способствует повышению самооценки. В мифах – в средневековье – цвет раскаяния. В перстне кардинала – фиолетовый аметист – символ воздержанности. Итак, краткая характеристика фиолетового цвета:

Идеализм, внушаемость, индивидуальность

**Розовый цвет.** Краткая характеристика розового цвета: Дружелюбие; Женственность; Зрелость.

**Черный цвет.** Краткая характеристика черного цвета: Мотивированное применение силы; Созидание; Способность к предвидению; Содержательность.

**Синий цвет.** Краткая характеристика синего цвета: Организованность; Непреклонность; Идеализм; Сила духа.

Но эмблема-это символ и поэтому мне не достаточно было узнать, значение цветов психологии и я решила сопоставить значение цвета с точки зрения фен-шуй. Что же такое фэншуй? **Фэншуй** – древняя китайская наука, которая помогает привлекать удачу в дом и бизнес. Что это значит? Очень просто: следуя простым советам, вы станете успешными на работе, укрепите семью, разовьете бизнес, найдете любовь и привлечете в вашу жизнь баланс во всем. Фэншуй переводится как «вода и ветер», эта наука использует разные способы привлечения благоприятной энергии: нахождение баланса инь и ян,

правила сочетания пяти основных элементов: вода, дерево, огонь, земля и металл, корректное использование символов и талисманов. Я решила проверить с точки зрения фен-шуй, правильность выбора цветочных символов.

**Значение цвета по фен-шуй.** Значение цветов по фен-шуй является выражением одного из Пяти Элементов: Огонь, Земля, Металл, Вода и Дерево.

**Желтый цвет.** Желтый цвет усиливает нашу способность восприятия, поднимает дух, делает нас более живыми, активными и счастливыми.

**Зеленый цвет.** Зеленый цвет в фен-шуй считается умиротворяющим, восстанавливающим силы, создающим гармонию. В природе это цвет жизни.

**Фиолетовый цвет.** Этот цвет связан с избранностью, царственным величием. Это цвет мышления, медитации, повышенной умственной деятельности. Он влияет на характер наших мыслей, делая их более широкими и объективными.

**Белый цвет.** Соединяет все цвета спектра. Цвет максимальной правильности, чистоты, непорочности. Белый цвет нужно использовать очень осторожно, желательно — небольшими дозами и обязательно с перерывами.

**Черный цвет.** Черный цвет дает общее снижение энергетики. Недаром один из талисманов здоровья — черная черепаха с золотым панцирем.

**Синий цвет.** Синий цвет указывает на преданность и дружелюбие, но также и независимость. Позитивные "синие" ключевые слова: восприимчивость, организованность, соблюдение правил, идеализм, сила духа, очищение, непреклонность, послушание.

Итак, таблица сопоставления цветов эмблемы гимназии с точки зрения современной психологии и по фен-шуй:

**Заключение:** Итак, я рада, что мое исследование привело к следующим результатам:

1. Я и мои одноклассники узнали историю возникновения эмблемы гимназии
2. Исследования цветов в эмблеме гимназии убедили меня в том, что эмблема, а главное цветочные символы способствуют развитию интеллекта, способности к саморазвитию и отвечают требованиям для такого символа, как эмблема общеобразовательного учреждения и нам - гимназистам. Я уверена, что цветочные символы выбраны разумно и правильно. Я решила всегда носить эмблему и гордиться принадлежностью к общеобразовательному учреждению.

#### Литература:

1. Журнал «Гармония» №4 2011г
2. Лиллиан Ту «Фен-шуй»
3. М.Купер, А. Мэтьюз «Как понимать язык цвета»
4. М.Купер, А. Мэтьюз «Язык цвета»

---

## МУЛЬТФИЛЬМ КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК

---

**Автор:** Масленникова Инна Юрьевна

**Руководитель:** Дюмина Ирина Александровна, учитель истории и обществознания

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №10» г. Серпухова.

### THE CARTOON AS A HISTORICAL SOURCE

Maslenikova I.

Я учусь в 9 классе. В этом году мы начали изучать историю советского периода нашей страны. Я знаю, что в это время создавалось очень много мультфильмов, как для детей, так и для взрослых. Недавно я посмотрела несколько мультфильмов 50-60-х годов и узнала из них много интересного об

истории нашей страны в период правления Н.С. Хрущева (1953-1964 гг.). Я поняла, что мультфильмы являются прекрасным способом пропаганды. В советское время это прекрасно понимали, поэтому их сюжетам уделялось особое внимание. Таким образом, изучение советских мультфильмов как исторического источника очень полезно, чему, в первую очередь, и посвящена данная исследовательская работа.

**Цель работы:** изучение и анализ мультфильмов конца 50-х- начала 60-х годов XX в. как исторических источников.

**Задачи:**

- 1) посмотреть мультфильмы «Злодейка с наклейкой», «В одной столовой», «Чудесница», «Конец черной топи», «Дорогая копейка», «Привет друзьям»;
- 2) проанализировать данные мультфильмы, сопоставить полученную на их основе информацию с информацией других источников, оценить её;
- 3) сформулировать свое мнение о данных исторических событиях 50-60 гг. XX в.

**Введение.**

Исторические источники – это всё, отражающее развитие человеческого общества и являющееся основой для его научного познания, т.е. всё, созданное в процессе человеческой деятельности и несущее информацию о многообразных сторонах общественной жизни[1]. Существуют различные классификации исторических источников. Они все носят условный характер. Я воспользовалась классификацией, основанной на принципе носителя информации. Данная классификация включает в себя следующие виды: письменные (летописи, жития, письма и пр.); вещественные (орудия труда, предметы быта и пр.); этнографические (нравы и обычаи); устные (фольклор – былины, сказки, песни и пр.); лингвистические (данные языка); аудиовизуальные документы (кино-, фото-, видео- и звукодокументы). В данной классификации нас интересует последний вид источников – аудиовизуальные, а конкретно – кинодокументы. Мультипликация – вид киноискусства, произведения, которого создаются методом кадровой съёмки последовательных фаз.

Для изучения и анализа я выбрала несколько мультфильмов, раскрывающие разные стороны политики Н.С. Хрущева.

- 1) **«Злодейка с наклейкой»** - мультфильм о борьбе с пьянством. Пол-литровая бутылка с ножками, ручками и нагло ухмыляющейся физиономией, пытается проникнуть повсюду. Она предлагает кружку пива, а затем водку. Фильм заканчивается призывом: «Запомни, город и село, Боритесь с пьянством, Пьянство-зло».
- 2) **«В одной столовой»** - в комедийной форме высмеивается не просто директор одной из столовой, но вся система общественного питания, страдающая от распространенных пороков: бестолковости, бескультурья, очковтирательства, показухи, равнодушия к проблемам людей.
- 3) **«Чудесница» (1957 г.)** - музыкальный фильм-плакат, рекламирующий достоинства кукурузы (сельскохозяйственная политика Хрущева Н.С.).

Мультфильм повествует об освоении кукурузной северных широт, что является ярким примером советской мультипликационной пропаганды. Он начинается с изображения колхоза «Северная заря». Идет собрание колхозников, на котором обсуждается внедрение новой сельскохозяйственной культуры – кукурузы. Председатель категорически против, утверждая, что она «не пойдёт». Колхозники наоборот хотят сеять кукурузу. Под давлением общественности председатель соглашается. Таким образом, авторы данного мультфильма показывали, что решение о выращивании кукурузы принималось, прежде всего, народом, а не верхами (и даже председателями колхозов).

Данный мультфильм показывает следующие аспекты «кукурузной» политики Н.С. Хрущёва: убеждение, что сами колхозники выступали за посевы кукурузы; возможность высокого урожая кукурузы в северных широтах; посевы кукурузы за счёт сокращения посевных площадей зерновых культур.

- 4) **«Конец черной топи»** - мультфильм-сказка об освоении человеком болотистых местностей. Жили- были в лесу Баба-Яга, Водяной и Леший, и пришли к ним люди, желая осушить болото и дома построить. Но лесная нечисть не хотела просто так сдаваться и начала строить козни, чтобы заставить рабочих покинуть лес. В мультфильме показана борьба с суевериями и пережитками.
- 5) **«Дорогая копейка» (1961)** - мультфильм, посвященный прошедшей 1 января 1961 г. денонминации советского рубля.

Сюжет фильма состоит в том, что никто не ищет потерявшуюся Копейку. Приходится ей самой бежать за своей хозяйкой и проситься обратно. На неё не обращают внимание. В автомате на Копейку не взять стакан газированной воды, даже без сиропа. По телефону также позвонить не получилось. Только Мопс-копилка обрадовался Копейке и заманил её к себе. Однако не захотела пленница сидеть у скряги без дела и подговорила своих товарищей на побег.



Авторы данного мультфильма в доступной форме показали денежную реформу. Кроме этого, прослеживаются и идеологические моменты: в музее положительно представляются монеты стран социалистического лагеря; отмечается явная милитаристская направленность иностранных монет; утверждается, что советские деньги вкладываются, прежде всего, в социальную сферу.

- б) «Привет друзьям» - мультконцерт, посвященный Международному Фестивалю молодежи и студентов в Москве. Интересным в сюжете мультфильма является то, что роли актеров, танцоров, жонглеров исполняют не взрослые, а дети. Главная идея сюжета это фильма заключается в необходимости воспринимать людей другой национальности такими, какие они есть. Мультфильм рассказывает о дружбе и необходимости сохранить мир на планете. Использование документальных кадров придало происходящим в нем событиям реальность и убедительность.

Таким образом, анализ данных мультфильмов показывает, что мультипликационные фильмы являются важным источником исторической информации и средством пропаганды в разные периоды истории нашей страны. В просмотренных мною мультфильмах отражены некоторые моменты политики периода правления Н.С.Хрущева: борьба с пьянством, показухой, денежная реформа, повсеместное культивирование кукурузы, проведение Всемирного фестиваля молодежи и студентов, который способствовал «хрущевской оттепели» в нашей стране. По моему мнению, многие проводимые реформы носили прогрессивный характер, но наряду с этим обострился целый ряд проблем в стране.

### Литература.

1. Асенин С. Мир мультфильма. Идеи и образы мультипликационного кино социалистических стран. М., 1986.
2. Источниковедение истории СССР: учебник/ Под ред. И.Д. Ковальченко. М., 1981. С.8

---

---

## ПОЧЕМУ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ НЕ ПОЛУЧИЛ НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ.

---

---

**Автор:** Мерк Анна Андреевна, 10

**Руководитель:** Бычкова Ирина Владимировна, учитель химии

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26» Г. Подольска

### Why didn't Mendeleev get the Nobel Prize?

Merk Anna

#### I. Вступление

Потрясает факт, что такое великое событие как создание Периодической таблицы не было вознаграждено по заслугам. Менделеев проделал колоссальную работу, соединив Периодический закон с таблицей химических элементов, что до него не удавалось сделать.

Периодической таблицей пользуются во всём мире, но, если в России каждый *образованный человек* знает, кто создал таблицу химических элементов, то во всём остальном мире далеко не всем известно даже имя Менделеева. Почему же так случилось, что столь значимое событие осталось без должного внимания к его создателю?

Несомненно, такую работу, которую сделал Менделеев, нельзя создать на пустом месте одному человеку. Но вызывает возмущение, что некоторые «вспомогательные» открытия, т.е. которые только *способствовали* появлению Периодической таблицы, были оценены выше, чем сам Периодический закон.

Несмотря на то, что в Европе открытие Менделеева подверглось жестокой критике, Периодический закон и таблица элементов набирали популярность и приобретали всё больше сторонников, а авторитет их создателя увеличивался с каждым днём.

Конечно, у Дмитрия Ивановича более ста титулов и званий, он почётный член около девяноста академий наук. Отмеченный многими зарубежными наградами, он всё же не получил самую *престижную международную Нобелевскую премию*, хотя *трижды* был выдвинут как кандидат.

#### II. Теоретическая часть.

##### *Предпосылки и предшественники.*

Менделеев создал таблицу периодических элементов не на пустом месте, а основываясь на открытиях учёных до него. Были выведены 3 закона, которые стали основополагающими для таблицы Менделеева.

Сначала, в 1829 г., Дёберейнер выделил триады элементов. По закону триад Дёберейнера величины атомных масс элементов подчиняются правилу среднего арифметического:  $Ar = \frac{Ar_1 + Ar_2}{2}$ , а это означало, что была найдена закономерность.

В 1862 г. появилась «Спираль де Шанкуртуа». Этот французский химик расположил хим. эл. в порядке возрастания их атомных масс и полученный ряд нанёс на поверхность цилиндра по линии с уклоном 45°.

Затем, в 1865 г., английский химик Дж. Ньюлендс создал «Закон октав». Он обнаружил повторяемость свойств элементов через 7 элементов, *сформулировав это так: «Номера аналогичных элементов, как правило, отличаются или на целое число семь, или на кратное семи; другими словами, члены одной и той же группы соотносятся друг с другом в том же отношении, как и крайние точки одной или больше октав в музыке»*. По сути, он открыл саму периодичность и англичане до сих пор настаивают на присуждении ему Нобелевской премии. К примеру, Дж. Ньюлендс получил медаль Дэви «за открытие периодического закона химических элементов», а сам Менделеев, пятью годами ранее, вместе с Мейером получил эту же награду «за открытие периодических соотношений атомных весов»

Менделееву также очень помогли работы некоторых его предшественников, опубликованные в 1864 году: таблица англичанина Одлинга и таблица немца Лотара Мейера. Кстати за это, в 1882 г., Лотар Мейер, совместно с Менделеевым, получил медаль Дэви от Лондонского королевского общества.

### ***Открытие.***

Периодическая таблица впервые была представлена Менделеевым в марте 1869 г. Русскому химическому обществу.

В Европе закон имел много противников. Особенно резко отзывался об открытии Менделеева профессор Лейпцигского университета Герман Кольбе, называя его «спекулятивным».

Тем не менее, Периодическая таблица набирала популярность и завоёвывала всё больше сторонников, но всё ещё не была доказана... до 1875 года. Француз Лекок де Буабодран открыл экаалюминий, т.е. галлий. В 1879 швед Ларс Нильсон открыл скандий (экабор) и через 7 лет, в 1886, Клеменс Винклер, немец, открыл германий (экасилиций). Этих троих выдающихся химиков сейчас называют «укрепителями периодического закона». Таким образом, за 11 лет были открыты элементы, «предсказанные» Менделеевым. И только после этого, Периодическую таблицу признали действительной.

Всё выше перечисленное говорит о том, что признание таблицы Менделеева происходило долго и нежелательно. Многие просто отказывались её признавать только потому, что она должна была изменить представление о всём химическом мире.

### ***Менделеева в промышленности.***

Ещё в молодые годы Менделеев ознакомился с некоторыми вопросами химической технологии нефти. В 1863 г. Дмитрий Иванович работал на нефтеперегонном заводе в Сураханах близ Баку, где получали асфальтоподобную массу из нефти, но не использовали лёгкие фракции. Глубже изучив данный вопрос, Менделеев решил некоторые технологические проблемы, но этим не ограничился.. Он стал смотреть ещё шире, т.е. не отделяя общеэкономическую и химическую точки зрения. *Противники Менделеева по этому поводу стали возмущаться, заявляя, что он химик, а не экономист. На это Менделеев ответил, что быть химиком не значит чуждаться заводов и фабрик и их положения в государстве.*

Чтобы изучить бакинскую и пенсильванскую нефть Менделеев в 1876 г. посещает США.

Заработав авторитет эксперта по нефтяным вопросам в промышленности и правительственных кругах, Менделеев разрабатывает вопросы происхождения бакинской нефти, возможности её химической и механической обработки. При этом Менделеев разработал новый способ дробной перегонки нефти.

В 1879 г. было создано Товарищество нефтяного производства братьев Нобель, которое стало главным оппонентом Менделеева в вопросах промышленности. Стремясь к монополии на нефть в Баку, Нобели использовали самые нечестные приёмы, начиная со слухов об истощении месторождения.

Ведя долгие переговоры с Людвигом Нобелем, Дмитрий Иванович пытался бороться с огромным потреблением углеводородов.

Конфликт Менделеева с Нобелями продолжался на протяжении всех 1880-ых годов, но не привёл ни к какому определённым результатам.

В 1920-ых годах большевики национализировали «БраНобель».

### ***Менделеев и Нобелевская премия***

Трижды выдвигали его кандидатуру (и делали это только иностранцы), но каждый раз премия присуждалась другому.

В первый раз, в 1905г., немецкий химик-органик Адольф фон Байер получил эту премию «За заслуги в развитии органической химии...», обойдя Менделеева в «малом списке».

В 1906г. Нобелевский комитет решил присудить премию Менделееву, т.к. всё большее число учёных поддерживало нашего соотечественника, но Шведская королевская академия наук это решение не утвердила, присудив премию французу Анри Муассану за открытие элемента фтор.

И в последний раз, в 1907г., премию получил Эдуард Бухнер « За ... открытие внеклеточной ферментации», но сам Дмитрий Иванович до этого момента не дождался.

вообще, одна из причин отсутствия этой премии у Менделеева, что давность открытия не должна превышать 30 лет. Когда выдавалась первая премия, в 1901 году, давность открытия равна 32-ум годам. Это, если считать датой

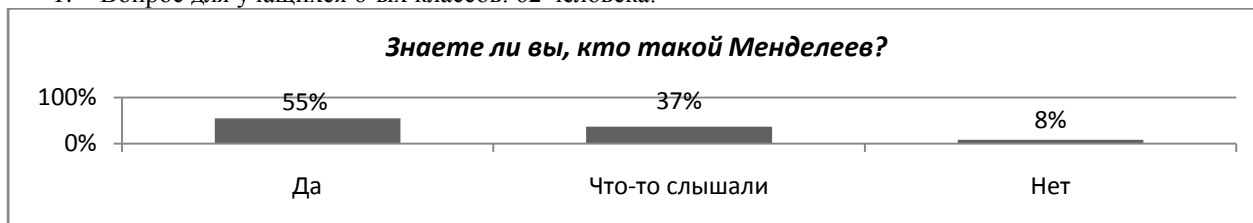
её открытия 1869 год, а ведь признано оно было намного позже.

На самом деле, Нобелевскую премию по химии получил только один русский. Николай Николаевич Семёнов «За исследования в области механизма химических реакций», разделив её с американцем Сирилом Хиншелвудом в 1956 г.

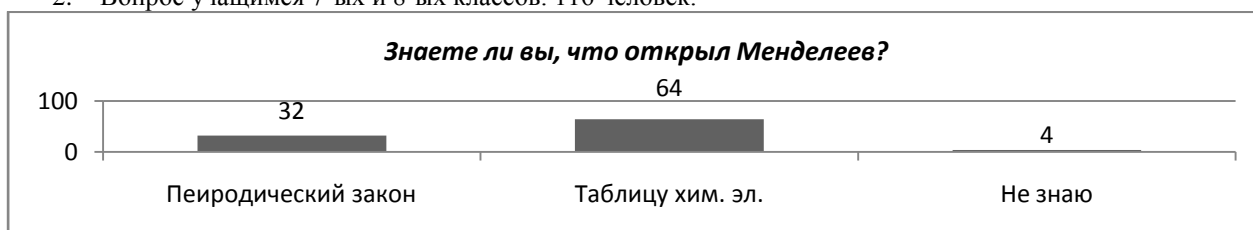
### III. Практическая часть

#### Статистические данные

1. Вопрос для учащихся 6-ых классов. 62 человека.

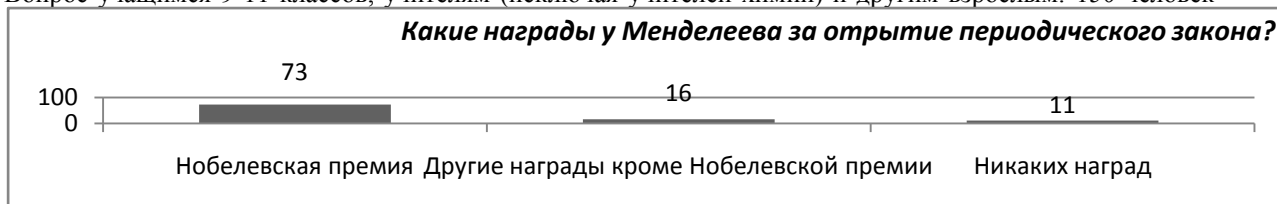


2. Вопрос учащимся 7-ых и 8-ых классов. 116 человек.



Большинство опрошенных ответило неверно, сказав, что Менделеев открыл Таблицу химических элементов. Значит, у многих школьников, начинающих изучать химию, неверное представление о том, что открыл Менделеев.

3. Вопрос учащимся 9-11 классов, учителям (исключая учителей химии) и другим взрослым. 150 человек



Мы видим, что старшее поколение также было удивлено, узнав, что Менделеев не получил Нобелевскую премию.

#### Общий анализ статистических данных.

Большая часть опрошенных была уверена в присвоении Менделееву Нобелевской премии. Вследствие этого, я задала ещё один вопрос учащимся старших классов и взрослым: **Поддержите ли вы движение за официальное присвоение таблице химических элементов имени Менделеева? Все опрошенные ответили: «Да».**

#### Вывод.

Русское современное общество не знает о такой огромной несправедливости по отношению к Д.И. Менделееву, но оно всегда готово поддержать её исправление.

### IV. Выводы, предложения.

Данный случай приуменьшения вклада русского учёного в науку возмутителен. Поэтому, будет иметь поддержку «Движение за официальное присвоение Периодической таблице имени Менделеева». В марте этого года исполняется 145 лет с момента создания Периодического закона. Вполне реально, чтобы подобное движение набрало достаточную популярность, чтобы выйти на мировой уровень. Пусть весь мир химической науки не забывает гениальнейшего учёного-химика!

*Книги:*

«Менделеев. Автор великого закона» И.С. Дмитриев, К.М. Никитин  
«Д.И. Менделеев» А.А. Макареня, Ю.В. Рысев

*Интернет-сайты:*

<http://ru.wikipedia.org>

<http://dmitrijmendeleev.narod.ru/p9aa1.html>

<http://do.gendocs.ru/docs/index-171424.html>

[http://www.meta-synthesis.com/webbook/35\\_pt/pt\\_database.php?Button=Spiral+Formulations](http://www.meta-synthesis.com/webbook/35_pt/pt_database.php?Button=Spiral+Formulations)

---

---

## НАРУШЕНИЕ ПРАВ РЕБЁНКА В ЛИТЕРАТУРЕ И В ЖИЗНИ

---

---

**Автор:** Никулин Даниил, 4 класс

**Руководитель:** Иванова Ольга Сергеевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»,

г. Протвино

### THE VIOLATION OF THE RIGHTS OF THE CHILD IN LITERATURE AND IN LIFE

**Nikulin D.**

Мне кажется, что сегодня в российском обществе очень востребованы правовые знания. А свои права и обязанности должны знать не только взрослые, но и дети.

Проблема нарушения прав ребенка становится все более актуальной в последнее время. Ежегодно 3,5 миллиона детей умирают от болезней, которые не поддаются лечению, около 100 млн. детей существует за счет воровства, изнурительной работы, попрошайничества, так как покинуты своими семьями. 120 млн. детей в возрасте от 6 до 15 лет лишены возможности ходить в школу. Меня беспокоит положение детей на Украине. Украина зона военных действий, где лишают детей всего: родителей, крова, пропитания, здоровья... Лишают того, что для нас повседневно, обычно. В условиях войны нарушаются все без исключения права детей, вот почему так важно противостоять военным конфликтам, искать мирное решение. Я захотел более подробно изучить этот вопрос. Говорить о соблюдении или нарушении прав ребенка можно не только на примерах из нашей жизни, но и используя литературные произведения.

**Гипотеза:** предположу, что как в произведениях, так и в жизни существуют нарушения прав детей.

**Цель работы:** на примере литературных героев рассказать о возможных нарушениях прав детей.

**Объект исследования:** художественные произведения.

Для проверки гипотезы необходимо решить следующие **задачи:**

1. Познакомиться с литературой по данной теме и расширить свои знания.
2. Проанализировать взаимоотношения литературных героев.
3. Провести классный час на тему «Знаю ли я свои права».
4. Подготовить викторину «Права литературных героев».

**Методы исследования.**

Подбор и изучение литературы по данному вопросу. Проведение опрос среди учеников.

#### 1. Основная часть.

Право – это правила, по которым живут люди; эти правила охраняются государством; эти правила определяют отношения людей в обществе.

Изучив литературу по данной теме, я узнал, что еще в Древней Руси забота о детях вменялась родителям. Древнерусский свод правил общественной и домашней жизни «Домострой»

раскрывал содержание ответственности родителей за воспитание, образование и поведение детей в обществе. Много нового своими указами внес в положение малолетних Петр. Сейчас права детей закреплены в таких документах, как Декларация прав ребенка, принятая Генеральной Ассамблеей ООН в 1959 году и определяющая действие тех, кто отвечает за соблюдение прав ребенка; и Конвенция о правах ребенка — международный правовой документ, в котором говорится о правах детей всего мира от рождения до совершеннолетия, государственная Конституция РФ, Семейный кодекс, Гражданский кодекс.

Конвенция рассматривает ребенка как самостоятельную личность, наделенную правами и способную в той или иной степени к самостоятельному их осуществлению и защите. Также, в ней записано, что никто не имеет права издеваться над детьми, никто не имеет права похищать их, никто не должен заставлять детей выполнять непосильную работу. Конвенция — это большой документ, содержащий около 50 статей. Я выделю лишь основные положения.

\*Согласно определению, данному в Конвенции (ст.1), «ребенком является каждое человеческое существо до достижения 18-летнего возраста» и имеет право:

1. право на достойный уровень жизни (ст. 27)
2. на жизнь в семье с родителями (ст. 5, 9, 10 Конвенции о правах ребенка);
3. с рождения ребенок имеет право на имя и на приобретения гражданства (ст.7);
4. на безопасные условия жизни, не подвергаться жестокому и небрежному обращению (ст. 16, 19, 37 Конвенции о правах ребенка);
5. свободно выражать свое мнение (ст. 12-15 Конвенции о правах ребенка);
6. на бесплатное образование (ст. 28-29 Конвенции о правах ребенка);
7. на бесплатную медицинскую помощь (ст. 24 Конвенции о правах ребенка);
8. на отдых и досуг (ст. 31 Конвенции о правах ребенка);
9. каждый, даже неполноценный ребенок должен вести полноценную и достойную жизнь в условиях, которые обеспечивают его достоинство ( ст. 23).

На мой взгляд, главной статьей из 54 является статья 6. Право на жизнь, записано, что «главное право каждого человека — право на жизнь». Маленький человек — ребенок — тоже имеет право жить. Но так думали не всегда. В древности было государство Спарта, которое славилось своими непобедимыми воинами: сильными, здоровыми, выносливыми. В этом государстве каждого новорожденного мальчика осматривали и решали: если крепкий, здоровый — пусть живет. А если слабым родился, больным — бросить его вниз со скалы. Слабый человек, если будет хорошо питаться и заниматься спортом, может стать очень сильным. Больных необходимо лечить, слабым помогать. Например, знаменитый русский полководец А.В.Суворов родился слабым, больным ребенком. Но у него была сильная воля: он занимался физкультурой, закалялся и победил свои болезни. Из него вырос умный человек, талантливый военачальник.

Для того чтобы дети узнали эти права, узнали о существовании Конвенции и Декларации прав ребенка, нужно донести до них эту информацию. В этом мне помогли всеми нами любимые сказки. Это самый восприимчивый и интересный для нас источник.

## **2. Права сказочных героев.**

Сказка учит нас быть добрыми и справедливыми, противостоять злу. Она утверждает народные принципы жизни: честность, преданность, смелость. Сказка — это занимательный устный рассказ, повествующий о невероятной, но поучительной истории. Она запечатлевает взаимоотношения людей, встает на защиту обездоленных, выражает мечты о торжестве добра над злом. Я еще раз перечитал русские народные сказки и проанализировал поступки сказочных персонажей. Вот что получилось:

- В сказках «Колобок», «Волк и семеро козлят» нарушено право на жизнь (ст. 6, 23 Конвенции о правах ребенка);

- «Мальчик с пальчик» нарушено право на жизнь в семье со своими родителями (ст. 5, 9, 10 Конвенции о правах ребенка);
- в сказке «Морозко» право на труд и на справедливое вознаграждение за труд (ст. 16, 19 Конвенции о правах ребенка);
- «Заюшкина избушка» - право на неприкосновенность жилища (ст. 25 Кон. РФ);
- «Крошечка-Хаврошечка»- право на досуг и отдых (ст. 31 Конвенции о правах ребенка);
- в сказке «Царевна-лягушка» нарушено право на тайну частной жизни (ст. 23- 25 Конституции РФ);
- «По щучьему велению»- право свободно выражать свое мнение (ст. 12-15 Конвенции о пр. ребенка)

Существует много примеров нарушения прав ребенка и в авторских сказках. Например, в сказке «Гадкий утенок» Г.Х. Андерсена: у утки вылупились утята. Один из них был поздним, да и внешне не удался. Все обитатели птичьего двора нападали на гадкого утенка, даже птичница отталкивала от корма. Мать сначала заступалась, но затем тоже ополчилась на безобразного сына. В этой сказке нарушены статьи Конвенции о правах ребенка:

- ст. 2 «Предотвращение дискриминации»; ст. 5 «Право на воспитание в семье и развитие способностей ребенка»; ст. 8 «Право на сохранение индивидуальности».

В сказке Шарля Перро «Золушка» мы знакомимся с историей простой девушки, потерявшей мать и оставшейся на попечении у злой мачехи, эксплуатирующей девушку. Так проходили годы, но Золушка не теряла надежды на лучшее. В этой сказке нарушены права ребенка, признанные Конвенцией:

- ст. 4 «Осуществление прав ребенка государством», ст. 13 «Право на свободное выражение мнения», ст. 16 «Защита права на личную жизнь», ст. 18 «Ответственность родителей», ст. 19 «Право на защиту от эксплуатации и небрежного отношения»

Где наших любимых героев обижают — значит, там нарушают их права. Но всегда находятся те, кто встает на защиту их прав. И у сказочных героев тоже есть свои защитники. Так, Коза спасла своих козлят, сестра Аленушка возвратила братца в семью, Морозко приютил Настеньку, Петух вернул Зайчику его избушку, Крошечке-Хаврошечке помогала ее любимая корова, Иван-царевич сам вернул себе свое счастье, а царевна вышла замуж по любви. Таким образом, можно сделать вывод, что писатели и русские и зарубежные в равной мере в своих сказках, в силу своей прозорливости, ума и таланта поднимали проблему нарушения прав ребенка, хотя в то время не было ни Декларации прав ребенка, ни Конвенции о правах ребенка. И таким образом, они пытались проводить правовое воспитание через сказки.

### **Заключение**

Дети не одни в современном мире. На защите их прав стоят родители и государство, созданы специальные организации, назначен уполномоченный при Президенте РФ по правам ребенка Павел Астахов. Права есть, как у взрослых. За их исполнение и нужно бороться – обращаться за помощью к гражданам, общественным организациям, государственным властям и даже ко всему человечеству. Права есть, как у взрослых, так и у детей. Главное право – право на любовь и защиту, гаранты этих прав – мама и папа. Но не стоит забывать, что кроме прав у каждого есть и обязанности перед обществом. Ведь именно общество создает человеку условия для жизни и развития его личности. Отстаивая свои права, не стоит забывать, что у других людей есть тоже такие же права, как и твои. Существуют специальные праздники: 20 ноября — Всемирный день ребенка, 1 июня — День защиты детей. Своей работой, я надеюсь, принести пользу, думаю, что она поможет решению проблемы незнания детей своих гражданских прав. На основании проделанных исследований разработаны вопросы викторины «Права литературных героев». Эти материалы использованы для проведения классных часов по правам ребёнка. Для одноклассников был подготовлен список специализированных учреждений г Протвино, в которых готовы оказать помощь как детям, так и их родителям. Я согласен с английским писателем Самюэлем

Смайлом, который говорил: «Чтобы сделать из людей хороших граждан, им следует научиться пользоваться своими правами и исполнять свои гражданские обязанности».

#### Литература.

1. Конституция Российской Федерации/ Москва: ОМЕГА-Л, 2014
2. Конвенция о правах ребенка  
[http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/childcon.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.shtml)
3. <http://lukoshko.net/>

### «МАРШРУТ ДУХОВНОГО КРАЕВЕДЕНИЯ – УСАДЬБА ДУБРОВИЦЫ. ЦЕРКОВЬ ЗНАМЕНИЯ»

---

**Автор** :Паников Егор

**Руководители** : Баринова Л.С.- учитель истории и духовного краеведения Подмосковья

**Образовательное учреждение**: МОУ «Лицей №26», г. Подольск

#### «ROUTE SPIRITUAL STUDIES: THE ESTATE OF DUBROVITSY. CHURCH ZNAMENIYA»

Для России наш город - частица,  
А для нас он родительский дом,  
И мы рады, что можем гордиться  
Малой Родиной, где мы живем.  
Здесь над нами любовью порою,  
Как защита от происков зла,  
Со старинных холмов над Пахрою  
Светит храмов святых купола.  
В.Алимов

Для каждого человека его малая Родина - начало своего великого Отечества. Неповторимая красота родных мест, легенды былых времен и явь будней, дорогие люди - вот неиссякаемый источник нашего жизнелюбия, прочная опора в настоящем и уверенность в будущем. Академик Д.С. Лихачев, говоря о значении краеведения в воспитании граждан страны, справедливо отмечал, что чувство Родины нужно заботливо возвращать, прививать духовную оседлость. Если не будет корней в родной местности, в родной стороне, будет много людей, похожих на иссушенное растение перекасти-поле.

И поэтому с 2007 года в нашем лицее введен й предмет - «Духовное краеведение Подмосковья». Цель его - историко-культурологическое и духовно-нравственное образование подрастающего поколения. Изучение истории христианской православной культуры на земле Подмосковья обеспечивает преемственность культурных традиций, связь поколений, сохраняет историческую память. На основе изучения предмета «Духовное краеведение Подмосковья» я стал участником проекта, разработанного лицеем и получившего название «Мира не узнаешь, не зная края своего». Это маршрут духовного краеведения по нашему городу и его окрестностям.

#### **Цели проекта:**

- история христианской православной культуры и ее связи с историей родной земли;
- ознакомить учащихся с христианской нравственной культурой: этическими категориями добра и зла, смысла жизни;
- показать на примерах их воплощение в традициях, житиях святых и героев Отечества;
- Раскрыть в привычной для нас среде малой Родины новое, неизвестное, что позволит им почувствовать себя частью родного края.

#### **Задачи проекта:**

- нравственное и духовное воспитание учащихся;
- воспитание патриотизма на основе выявления и изучения литературы об истории края, его святых, замечательных людях, культурных традициях;



- содействие формированию духовно-целостного отношения к родному краю;
- развитие интереса к прошлому, настоящему и будущему: чтение книг, экскурсии, составление презентаций краеведческой тематики.

Тематические встречи дополнялись практической работой по разработке краеведческих маршрутов: Дубровицы, Ивановское, Остафьево, Вороново, село Красное и святыни г. Подольска. Я являюсь автором маршрута духовного краеведения « Усадьба Дубровицы. Церковь Знамения » Храм Знамения Богородицы в Дубровицах — православный храм в честь иконы Божией Матери «Знамение». Расположен в посёлке Дубровицы, Подольского района, Московской области, примерно в 36 километрах от центра Москвы, в окрестностях Подольска. Центральная часть архитектурного ансамбля усадьбы Дубровицы, некогда принадлежавшей представителям старинных дворянских семей Морозовых, Голицыных и Дмитриевых-Мамоновых.

Приход храма относится к Московской епархии Русской православной церкви, входит в состав Подольского благочиннического округа. Настоятель — протоиерей Андрей Евгеньевич Грицышин.

Церковь построена из белого камня на высоком берегу мыса, образованного слиянием рек Десны и Пахры. Церковь знаменита уникальной архитектурой, необычной для русского зодчества, а также своей загадочной историей. Время постройки храма — с 1690 по 1703 год. В строительстве участвовали мастера, выписанные князем Голицыным специально для этой цели.

В конце XVII века, при князе Борисе Алексеевиче Голицыне, бывшем воспитателем Петра I, в имении развернулось большое строительство. В 1689 году Голицын подвергся опале и был вынужден удалиться в своё имение.

Согласно одной версии, именно в годы опалы в Дубровицах началось строительство Знаменской церкви; согласно другой, храм был заложен в память о возведении Б. А. Голицына в боярское достоинство в начале 1690 года.

Основание храма представляет равноконечный крест с закругленными концами. Первый этаж поставлен на высоком фундаменте, дающем возможность обвести вокруг стен открытую ходовую паперть, богато украшенную резьбой и орнаментальным узором, тянущимся по парапету, прерываемому четырьмя многогранными лестничными сходами. Храм украшен скульптурными изображениями. Перед главным входом, по сторонам западной лестницы возвышаются две белокаменные скульптуры. С левой стороны Григорий Богослов с книгой и поднятой рукой, а с правой — Иоанн Златоуст с книгой и стоящей у ног митрой. Непосредственно над входом, на крыше западного притвора — изваяние Василия Великого.

На открытии и освящении храма, которое 11 февраля (22 февраля) 1704 года совершил экзарх, митрополит Рязанский и Муромский Стефан (Яворский), присутствовал Пётр I.

Данная исследовательская работа органично вошла в систему воспитательной работы лица по духовно-нравственному воспитанию школьников, об эффективности этой работы говорят следующие факты:

Подготовлена мною картотека по истории родного края, подборка краеведческой литературы и архивные данные, а также презентации о тех местах, где мы бываем.

Мы приглашаем на классные часы ветеранов войны, заслуженных людей г. Подольска. На наших беседах мы говорим: кто любит Родину, тот не может не поклониться боевой славе русского народа, который на протяжении многовековой истории защищал Землю русскую. Так было на поле Куликовом, под Москвой, на Курской дуге, под Сталинградом.

Неслучайно наши ученики, давая свою оценку проводимой работе, сделали вывод: «Путешествие по родному краю учит ценить историю своих предков, беречь святыни родной земли и понимать, что ты очень счастливый человек, потому что можешь гордиться славной историей и культурой своего Отечества».

### Литература

Поцелуев В.А., Петреев И.В. Подольск и окрестности.- М.: Terra-Спорт, 1999.

Семенов К.А. Усадьба Дубровицы. Церковь Знамения. М.: Памятники исторической мысли, 2006.

Козловский Ю.В. Чисто подольские истории.-М.: Изд-во «Глобус», 2001.

Подольский альманах .2003 (7) Москва-Подольск: ИПЦ «Глобус»,2004.

Подольский альманах .2004 (8) Москва-Подольск: ИПЦ «Глобус»,2005

Краеведческий материал архива музея «Подолье»

## ИЗОБРАЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ НА ГЕРБАХ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ

**Авторы:** Петрыкина Карина, Круглова Екатерина, 4 класс

**Руководитель:** Хлыстова Светлана Сергеевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия», г.Протвино

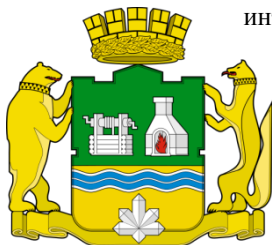
### ANIMAL IMAGES ON THE EMBLEMS OF RUSSIAN CITIES

**Petrykina Karina, Kruglova Kate**

На уроках ознакомления с окружающим миром, изучая символику государства, мы знакомимся с гербами Российской империи, Советского Союза, современной России.

Путешествуя, по городам нашей страны, мы обращаем внимание на их гербы, но не всегда можем правильно истолковать то, что изображено на них.

Наука, изучающая гербы, способы их создания и использования, называется геральдикой. К сожалению, в школьной программе вопросам геральдики уделяется мало времени. А ведь это очень интересно!



Нам стало любопытно: что чаще всего изображают на гербах российских городов.

При более подробном изучении этого вопроса мы обнаружили, что на гербах большого количества российских городов изображены животные. Наиболее интересным нам показалось не только узнать, какие животные изображены на гербах русских городов, но и попытаться разобраться, что означает изображение того или иного зверя на гербе города.

Для того, чтобы было удобнее работать, мы решили упорядочить информацию, полученную из разных источников, и создать словарь животных, изображенных на гербах российских городов. Выполнению этой задачи мы и решили посвятить своё исследование.

Возможно, созданный нами словарь будет интересен и полезен для работы не только нам, но и другим ученикам, а, возможно, и учителям начальных классов и истории.

Объект исследования : Гербы российских городов, на которых изображены животные.

Цель исследования: Составление словаря животных, изображенных на гербах российских городов.

Задачи исследования

1. Выявить, на гербах каких российских городов изображены животные.
2. Узнать, что означает изображение выявленных животных в геральдике.
3. Узнать, какие этапы развития городов нашли отражение на гербах.
4. Систематизировать полученную информацию.
5. Наглядно отобразить результаты исследования.
6. Познакомить с результатами исследования учителей начальных классов и истории.
7. Проанализировать полученную информацию, провести расчёты.

Методы работы:

1. Изучение литературы по теме .
2. Работа с ресурсами сети интернет.
3. Беседа.
4. Сбор и анализ статистических данных.
5. Проведение расчётов.

В соответствии с первой задачей исследования мы посетили библиотеки города, поработали с ресурсами сети интернет. Мы обнаружили довольно много информации по интересующему нас вопросу. Мы решили остановиться на работе с гербами 85 российских городов. Среди них города, известные каждому школьнику, и города о которых даже многие взрослые слышат впервые .

На следующем этапе работы мы обратились к книгам по геральдике и узнали, что означает изображение выявленных животных с точки зрения этой науки.

Следующим шагом мы предприняли попытку узнать немного об истории каждого города, исходя из той информации, которую мы смогли получить, изучая гербы городов.

Систематизировав полученную информацию, мы создали словарь, расположив в алфавитном порядке названия животных, изображённых на гербах городов.

В качестве примера представим страничку с изображением герба города Екатеринбург .

На гербе изображены Медведь и Соболь. В геральдике Медведь символ силы, хитрости, защиты. Соболь олицетворяет красоту, скорость и изящество.

Екатеринбург расположен на Урале. На гербе города Медведь символизирует европейскую часть России, а Соболь- азиатскую. Оба животных изображены с высунутыми языками. Они охраняют город.

На гербе города Суздаль мы видим Сокола. Сокол-символ свободы, красоты, храбрости.



Город Суздаль- старинный русский город. Издревле Сокол был родовым знаком суздальских князей.

Сокол на гербе города символизирует историческую связь времён, красоту суздальской земли и храбрость жителей города.

Во время работы над темой исследования наиболее часто нам встретились гербы с изображением рыб, коня, льва, медведя, оленя и орла.

С результатами нашей работы мы познакомили учителей начальных классов и учителей истории гимназии и города.

Мы задали им два вопроса :

1.Как Вы считаете ,нужен ли подобный словарь учителю ? Поможет ли он в работе ?

2.На Ваш взгляд, может ли этот словарь помочь ученикам лучше разобраться в изучаемых темах

?

Нами были опрошены 12 учителей. По результатам опроса, представленным в диаграммах, мы видим, что все 100 % опрошенных учителей ответили на наши вопросы положительно.

В результате исследования мы пришли к выводу, что созданный нами словарь может являться хорошим подспорьем в работе как учителей начальных классов и истории, так и их учеников.

Мы надеемся, что результаты исследования будут интересны не только нам и нашим одноклассникам, но и другим ученикам гимназии. Мы предоставили словарь учителям начальных классов и истории для работы.

В дальнейшем возможно продолжить наше исследование изучением других геральдических символов (цвет, форма и др.) на гербах этих городов или постараться дополнить наш словарь сведениями о других городах, на гербах которых изображены животные.

#### Литература

- 1.Бортник О., Резько И., «Геральдика мира», Минск, Харвест, 2008.
- 2.Ватник Н.С., Захаров В.Н. «Подмосковье из века в век» Сборник исторических очерков,– ГУ МО Издательский дом «Московия», 2006.
- 3.Джованни Санти-Мадзини «Геральдика. История, терминология, символы и значения гербов и эмблем», АСТ, Астрель, 2007
- 4.Дубинская Л.С., « Подмосковье. Музеи. Мемориалы. Памятники», Издательство «Московский рабочий», 1985.
- 5.Егоров С., «Геральдика для всех», Москва, 2002
- 6.Моченов К., «Официальные символы Подмосковья», Издательство Алексей Ушаков и К, 2003.
- 7.Образцова С.П., «Ежегодный справочник Московская область», Выпуск 1, ООО Издательский дом «Граница», 2004.
- 8.Позгалёв В.Е., «Гербы и флаги Вологодской области», Вологда, 2009
- 9.Романовский В.К., «Символы Российской Государственности. Герб. Флаг. Гимн», Москва «Русское слово», 2002.
- 10.Семар Г., Абсалямов Р., «На Окской широте», Издательство «Московский рабочий», 1983.
- 11.Соболева Н.А., «Российская государственная символика: История и современность», ГИЦ «Владос», 2003.
- 12.Солицева Н.А., «Географический словарь Московской области Всё Подмосковье», Издательство «Мысль», Москва, 1967.
- 13.Терский П.А., Справочно-энциклопедическое издание – атлас, Издательство «Дизайн. Информация. Картография», 2005.
- 14.Стивен Слейтер, «Геральдика.Иллюстрированная энциклопедия», Эксмо, 2005
- 15.Государственные символы России – герб, флаг, гимн: Учебное пособие. – М., ТИД «Русское слово – РС», 2002.
- 16.Страна моя – Московия (Сборник историка – краеведческих очерков) – М.О., Издательский дом «Московия», 2007
- 17.Интернет-ресурсы.

---

---

## А.В. СУВОРОВ – РУССКИЙ АРХИСТРАТИГ.

---

---

**Автор:** Русановский Глеб, 8 класс

**Руководитель:** Т олпекина Надежда Ивановна, учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

### A. C. SUVOROV RUSSIAN ARCHANGEL.

#### Rusanovskaya G.

Александр Васильевич Суворов, без сомнения, самая знаменитая фигура в российской военной истории. Он создал оригинальную систему взглядов на способы ведения войны и боя, воспитания и обучения войск. Прогрессивным новшеством того времени, в котором жил и творил Суворов, было то, что его стратегия носила наступательный характер. Вместе с тем, полководец развил тактику колонн и рассыпного строя, не проиграв при этом ни одного сражения.

Помимо славы побед Суворов оставил потомкам «военных кодекс» под названием «Наука побеждать».

Начало подлинно научной разработке суворовского наследия положил Д. А. Милютин в середине XIX века. Он оценивал Суворова как о доблестного авторитета» в военном деле, называл его Швейцарский поход «самым выдающимся из всех современных альпийских переходов», признавал приоритет русского полководца в применении новой тактики

Чтобы лучше понять Суворова как полководца, нужно изучить его как военного педагога. В этом состоит *основная задача* настоящего исследования. Суворов являлся свидетелем коренных перемен в условиях ведения войн своего века, был непосредственным участником разработки нового военного искусства. В его взглядах нашел отражение объективный процесс изменения способов ведения войны в переходную эпоху XVIII века, проявилось понимание объективных тенденций перехода военного искусства из одного качественного состояния в другое, что не лишено познавательного интереса и на современном этапе развития военной мысли.

Исследование военно-педагогического наследия Суворова предполагает знание мировоззренческих основ его военной деятельности, самой личности полководца.

Это определило *цель исследования*:

- изучить военно-педагогическое наследие А.В. Суворова
- показать его роль и значение в развитии военно-педагогической мысли последней трети XVIII века.

*Объектом исследования* избрана концепция военного обучения и воспитания в российской армии в период жизни и деятельности А.В.Суворова.

*Предметом исследования* избраны тенденции и особенности развития теории и практики суворовских взглядов на систему обучение и воспитание войск.

Цель, объект и предмет определили *задачи исследования*:

1. Проанализировать военно-педагогическую деятельность А.В.Суворова в начальный период службы;
2. Обосновать сравнительные характеристики «Полкового учреждения» с действующими уставами и наставлениями середины XVIII века;
3. Показать эволюцию взглядов А.В. Суворова на обучение и воспитание войск;
4. Обосновать роль и значение военно-педагогического наследия А.В. Суворова в современных условиях.

*Гипотеза исследования* заключается в том, что военно-педагогическое наследие А.В. Суворова нуждается в научном исследовании и обобщении в интересах сохранения и развития военно-педагогической мысли.

Широко известно крылатое выражение: *«Бей врага не числом, а умением»*. Суворовские победы восхищали союзников, заставляли трепетать врагов, они подняли на новую ступень русское военное искусство, укрепили международный авторитет России. Эти победы были не случайны. Суворов выступил новатором в военном деле, продумал, а затем успешно применил на практике новые формы и способы ведения войны.

Как верно отмечает А. П. Капитонова, *«опираясь на достижения отечественной науки, Суворов критически использовал опыт других стран в интересах развития русского национального военного искусства»*. Этому содействовал также боевой опыт, приобретенный русской армией в многочисленных войнах.

Успехам полководца в сражениях, как правило, способствовали внезапность, искусная организация взаимодействия всех родов войск, особенно пехоты и кавалерии, умелое сочетание огня и движения, маневр и наращивание удара за счет резерва. Особенно яркими и впечатляющими обычно бывали последовательные, стремительные и ошеломляющие для противника действия суворовских войск, неожиданные удары в тыл врага, глубокие обходы. Величие военного искусства А. В. Суворова заключалось в том, что победы им достигались малой кровью.

Суворов потому и является выдающимся полководцем, что сумел обнаружить и развить прогрессивные тенденции в боевой практике своей эпохи, закрепить и усовершенствовать новые формы и способы ведения войны, несмотря на господствовавшую тогда линейную тактику.

Сущность своих нововведений он выразил в лаконичной формуле *«глазомер, быстрота, натиск»*. Применение этого принципа требовало от офицеров и солдат личной инициативы, взаимной выручки, целеустремленности. Полководец стремился не к вытеснению противника с территории, а к полному его разгрому в результате резкого изменения ситуации на театре военных действий. Его действия сводились к принципу *«удивить – победить»*.

Внезапность достигалась Суворовым быстротой передвижения и стремительным маневрированием войск. *«Одна минута, – говорил полководец, – решает исход баталии, один час – успех кампании... Я действую не часами, а минутами»*. Он обладал блестящей способностью охватывать составляющие войны в целом, соизмерять их с внешнеполитической обстановкой, оценивать складывающуюся общую и конкретную ситуацию, выделять главный узел, разрубив который, можно было решить судьбу кампании.

Суворов, как никто другой, умел использовать все наличные средства войны для достижения победы, развивать и превращать мелкие тактические удачи в стратегический успех. Огромное значение имели и его личные человеческие качества, сугубо демократический стиль поведения.

А. Замостьянов подчеркивает, что *«в век феодальных регламентов, мундиров и регалий, олицетворявших сословные и чиновнические привилегии, белая сорочка Суворова, в которой он появлялся в самых опасных местах сражения, неизменно воодушевляла войска»*. Все современники отмечали его недюжинные ораторские способности, лаконизм и афористичность речи. Для русских воинов он всегда оставался отцом-командиром.

Суворов создал передовую систему воспитания воинов, продолжая лучшие традиции Петра I. Великий полководец придавал первостепенное значение формированию качеств честного, грамотного, дисциплинированного и инициативного офицера, солдата.

Особой его заслугой стало совершенствование тактики колонн и рассыпного строя – способа ведения боя, освоенного большинством армий значительно позже. Он был врагом муштры, стремился приучить солдат к смелым и инициативным действиям, пробудить в них чувство национального самосознания и любви к Родине.

С. Таценко отмечает, что *«Итальянский и Швейцарский походы Суворова, сделанные в исключительно трудных условиях, обогатили русское национальное и мировое военное искусство новыми формами и методами войны»*. В первом же крупном сражении на р. Адда в Италии Суворов

показал блестящий образец форсирования реки, заблаговременно подготовленной противником к обороне. Еще более выдающимся является сражение на р. Треббия. В этом сражении впервые в истории военного искусства совершенно отчетливо проявились основные элементы встречного боя.

До Швейцарского похода Суворова 1799 г. считалось, что вести войну в условиях высокогорного театра невозможно. Александр Васильевич убедительно доказал, что войну можно вести в самом труднодоступном горном районе, для чего надо иметь хорошо подготовленные войска, обладающие высокими морально-боевыми качествами.

Боевая деятельность русской армии во второй полови XVIII века была обобщена А. В. Суворовым в его работе «Наука побеждать». С предельной краткостью здесь изложены основы суворовского военного искусства, обучения и воспитания войск. В этом документе полководец вновь подтвердил значение человека на войне с его индивидуальными способностями, специально вооруженного и подготовленного. Из двух основных форм ведения войны – наступления и обороны – Суворов отдавал предпочтение наступлению.

Г. Никольский отмечает также, что *«для военного искусства XVIII века совершенно новым было умение Суворова преследовать разбитого противника»*. В боевой деятельности полководца преследование было превращено в систему, а в его наставлениях, приказах и письмах получило теоретическое обобщение. Решительные наступательные действия, выдвинутые Суворовым на первое место, и применение гибких и разнообразных боевых порядков, естественно, предъявляли к войскам, их подготовке более высокие требования.

Подведем итог вышесказанному.

А. Суворов – самая знаменитая фигура в российской военной истории. Подсчитано, что он дал более 60 сражений и боев и все их выиграл. Последователь и ученик П. Румянцева, он воспитал плеяду полководцев, среди которых были М. Кутузов, П. Багратион, М. Платов, М. Милорадович.

На идеях Суворова были воспитаны Д. Милютин, М. Драгомиров, М. Скобелев, А. Брусилов и другие известные русские военные деятели. Само имя Суворова навсегда стало символом доблести и славы российского оружия.

Образ Суворова неотделим от героического прошлого нашего народа, поэтому влияние личности полководца не подвластно времени. Его пример беззаветного служения отечеству и в наши дни вдохновляет писателей и художников, учит патриотизму юное поколение Российских людей. Полководец, не знавший поражений, был и остается образцом военного человека, у которого есть чему учиться.

### Литература

1. Боголюбов А. Н. Полководческое искусство А. В. Суворова. – М.: ГИЗ, 1979. – 324 с.
2. Замостьянов А. Педагогическое наследие А. В. Суворова: к 275-летию со дня рождения великого русского полководца // Народное образование. 2006. № 7.
3. Суворов А. В. Наука побеждать. / Проект «Военная литература: Военная мысль // militera. lib. ru/science/suvorov/
4. Суворовское военное училище (официальный сайт) // <http://www.svu.ru/>

## ЧЕРНОМОРСКИЙ ФЛОТ В ИСТОРИИ МОЕЙ СТРАНЫ

**Автор:** Рябченко Николай, учащийся 6 класса

**Руководитель:** Каменецкая В.В., учитель истории и обществознания.

**МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г.Протвино Московской области**

### THE BLACK SEA FLEET IN THE HISTORY OF MY COUNTRY

Ryabchenko Nicholas

Летом 2011 года я побывал с родителями в Крыму. Мы ездили на экскурсию в город - герой Севастополь. Мы были поражены добродушию и приветливостью севастопольцев. Уже тогда там мы чувствовали себя как дома. Мы ознакомились с боевой славой города русских моряков. Больше всего мне запомнилась южная бухта, которая принадлежала России, где стояли на боевом посту российские корабли. Эти огромные корабли произвели на меня восторг несокрушимости российского флота! И мне тоже захотелось стать моряком.

Я начал знакомиться с историей Черноморского флота. Меня вдохновили подвиги русских моряков и адмиралов и их сплоченность в боях за Севастополь. Я был восхищен силой духа великого русского народа !!! За всю историю Севастополя многие страны хотели завоевать его, но ни одной державе этого не удалось сделать. Для России Севастополь является стратегически важным объектом, благодаря его местоположению. Россия защищает свои рубежи на черноморском побережье, делая невозможным вторжение в наше государство со стороны Чёрного моря.

Я захотел узнать побольше о черноморском флоте. С интересом прочел книгу вице-адмирала В. Дыгало «Откуда и что на флоте пошло», узнал много нового и интересного. Конечно, у меня возникли вопросы, ответы на которые я постарался найти в интернете. Проводя историческое исследование, я понял, что хочу связать с Черноморским флотом всю свою жизнь – по окончании 6 класса я решил поступить в Нахимовское училище и стать морским офицером. Жизнь и служба Родине известных моряков и адмиралов, боевая слава военно-морского флота помогли мне сделать этот выбор. В этом заключается актуальность моей работы.

Цель исследования:

- выявить, какую роль сыграл Черноморский флот в истории нашей Родины;
- определить качества характера, которые необходимы морскому офицеру.

Задачи:

- расширить свой кругозор и кругозор одноклассников в вопросах истории черноморского флота;
- познакомиться с мемуарами и воспоминаниями ветеранов флота, узнать о подвигах черноморских героев;
- просмотреть исторические документальные и художественные фильмы о героях – черноморцах.

Военно-морская база Севастополь — главная военно-морская база Черноморского флота России. Она полностью расположена на административной территории города-героя Севастополя. Имеет несколько причалов, расположенных в нескольких бухтах Севастополя — Северной, Южной, Карантинной.

Сам город Севастополь расположен в юго-западной части Крымского полуострова. Основан он в 1783 году как военно-морской порт и крепость. Указ о его основании был подписан императрицей Екатериной II Великой.

День создания флота - 13 мая. Выполняя указ Екатерины II, в 1783 году Азовская флотилия из 11 кораблей вошла в Ахтиарскую бухту на Крымском полуострове, где и был заложен Севастополь.

Позднее сюда же прибыли 17 кораблей Днепровской флотилии. Эти корабли составили ядро нового флота. В 1785 году был утверждён первый штат Черноморского флота в составе 12 линейных кораблей, 20 фрегатов, 5 шхун, 23 транспортных судов, личного состава — 13,5 тысяч человек. После перехода Крыма под контроль российской императорской короны в Балаклавский бухте стали появляться корабли Черноморского флота. Здесь же для защиты побережья от турецких десантов с 1786 года был размещен Балаклавский греческий пехотный батальон, сформированный из эмигрантов, участников антиосманских восстаний на островах Эгейского моря. С 1804 года Севастополь является главным военным портом на Чёрном море.

Яркой страницей в истории города явилась героическая севастопольская оборона в Крымской войне 1853—56 гг, которая продолжалась 349 дней. Организатором обороны стал адмирал В. А. Корнилов. Ближайшими помощниками Корнилова были адмирал П. С. Нахимов, контрадмирал В. И. Истомин и военный инженер полковник Э. Л. Тотлебен.

Неприступный с моря, Севастополь, был легко уязвим с суши. Защищали его 35 тыс. бойцов. В день первой бомбардировки Севастополя погиб Корнилов. Оборону города возглавил Нахимов. Под его

командованием защитники Севастополя демонстрировали образцы воинской доблести, стойко держались во время бомбардировок, отражали штурмы, совершали смелые, вылазки.

Легендарный матрос Петр Кошка участвовал в 18 вылазках, лично взял в плен и привел в город 6 неприятельских “языков”. Кошке не уступали в героизме матросы Федор Заика, Аксений Рыбаков, солдаты Афанасий Елисеев, Иван Димченко, первая в мире сестра милосердия Дарья Севастопольская. Рядом с ними защищали Севастополь два русских гения: хирург Н. И. Пирогов возглавлял военно-санитарную часть, а писатель Лев Толстой командовал артиллерийской батареей. Вся передовая Россия гордилась тогда севастопольцами.

Условия обороны были невероятно трудными. Недоставало всего - людей, боеприпасов, продовольствия, медикаментов. Защитники города знали, что они обречены на смерть, но не теряли ни достоинства, ни выдержки. В таких условиях севастопольский гарнизон продержался 11 месяцев, выведя из строя 73 тыс. неприятельских солдат и офицеров. Лишь 27 августа 1855 г. французам удалось, наконец, взять господствовавший над городом Малахов курган, после чего Севастополь стал беззащитен. В тот же вечер остатки гарнизона затопили сохранившиеся корабли, взорвали уцелевшие бастионы и оставили город, который даже враждебная России печать именовала тогда “русской Тройей”.

Так закончилась севастопольская эпопея. Она вписана славной страницей в историю русского народа. Потери русских были огромны: 260 генералов и офицеров, более 8 тысяч нижних чинов.

Значение севастопольской обороны 1854—1855 гг. заключается в том, что она показала всем исключительную силу патриотического чувства русского народа, стойкость его национального характера.

События первой русской революции не обошли стороной и Черноморский флот. В июне 1905 года над броненосцем "Потемкин" взвился красный флаг, к вспыхнувшему восстанию присоединилось еще 3 корабля. В ноябре начинается восстание 15 кораблей флота, возглавленное лейтенантом П. Шмидтом. Это восстание было также широко поддержано горожанами, но, как и июньское, оно не имело ни четко сформулированных целей, ни надежного руководства, а потому было потоплено в крови. Лейтенант П. Шмидт и другие руководители восстания — С. Часник, Н. Антоненко и А. Гладков — были расстреляны на острове Березань, что неподалеку от Очакова. После победы Февральской революции, в мае 1917 года, они были перезахоронены в Севастополе (их останки покоятся на кладбище Коммунаров).

Октябрьская революция внесла раскол в ряды офицеров и матросов Черноморского флота. Одни поддержали большевиков, другие остались верны временному правительству. Подписав мирный договор с Германией, большевики затопили часть кораблей Черноморского флота под Новороссийском, чтобы не передавать их немцам, оккупировавшим Крым в 1918 году. Жителям города пришлось пережить все ужасы гражданской войны и интервенции.

В ноябре 1920 года из Севастополя эвакуировались остатки Белой армии, которой командовал генерал П.Н. Врангель. Вместе с ними ушли и последние корабли Черноморского флота. Всего из Севастополя, а также из Керчи, Ялты и Феодосии ушло 132 до предела перегруженных корабля, на борту которых, по данным П.Н. Врангеля, находилось 145 тысяч 693 беженца, не считая судовых команд.

В 1924 году в африканском порту Бизерта на военных кораблях были спущены Андреевские флаги в знак поражения Белого движения. Взятием Севастополя закончилась Гражданская война. Начался новый этап существования великой страны.

Суровым и тяжелейшим испытанием для севастопольцев и моряков Черноморского флота стала Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Севастополь в числе первых городов СССР 22 июня 1941 г. в 3 часа 15 минут подвергся налету фашистской авиации. Первой нанесла удар по фашистским самолетам зенитно-артиллерийская батарея Черноморского флота N 74, которой командовал лейтенант И. Г. Козовник. Вслед за ней открыли огонь 76-я, 80-я, 78-я и 75-я батареи и успешно отразили первый налет фашистов.

Моряки Черноморского флота, жители города встали на защиту Севастополя. 23 октября 1941 г. в Севастополе был создан - Городской комитет обороны, 29 октября - введено осадное положение. 30 октября 1941 г. началась героическая оборона Севастополя, которая продолжалась 250 дней - до 4 июля 1942 г. С первых боев до последних дней обороны защитники города проявляли самоотверженность, беспримерную стойкость и героизм. Защитников города постоянно поддерживали корабли флота. Прорываясь в осажденный Севастополь, они доставляли пополнения, боеприпасы, продукты питания, увозили на Большую землю раненых, стариков, женщин и детей, вели артиллерийский огонь по позициям врага. А когда надводные корабли уже не могли прорываться к Севастополю, их задачу отважно выполняли экипажи подводных лодок. Несгибаемое мужество и самоотверженность проявили в дни обороны медицинские работники флота и города. За 8 месяцев обороны они спасли жизни десяткам тысяч людей, возвратили в строй 30927 раненых и 10686 больных.



В ознаменование подвига защитников города 22 декабря 1942 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР была учреждена медаль "За оборону Севастополя", которой награждено свыше 50 тыс. участников обороны. Освобождение Севастополя началось 5 мая 1944 г. В 12 часов 2-я гвардейская армия под командованием генерал-лейтенанта Г. Ф. Захарова начала наступление после мощной двухчасовой артиллерийской и авиационной подготовки. Особенно тяжелые бои шли в районе Сапун-горы. 8 мая к исходу дня советские войска овладели Сапун-горой и прорвали многоярусную систему укреплений основного рубежа противника почти на всем его протяжении.

9 мая 1944 года к вечеру был полностью освобожден Севастополь, 10 мая в час ночи Москва 24 залпами из 342 орудий салютовала освободителям города. В этот день газета "Правда" писала: "Здравствуй, родной Севастополь! Любимый город советского народа, город-герой, город-богатырь! Радостно приветствует тебя вся страна!".

После распада Советского Союза в 1991 году, Крым и Севастополь остались в составе Украины. До марта 2014 года Севастополь был лишь арендуемой военной базой России у Украины. После воссоединения Крыма и Севастополя с Россией бывшая морская слава вновь вернулась на эти земли. Одним из первых указов президента Российской Федерации В.В. Путина стал Указ о возрождении в Севастополе Черноморского высшего военно-морского училища имени П.С. Нахимова.

Это училище, которое было образовано в 1937 году, прославилось своими воспитанниками. Нахимовцы участвовали в обороне Севастополя в 1941 году, восстанавливали флот в Советском Союзе после Великой Отечественной войны. В годы жесткого противостояния военных флотов США и СССР они с достоинством и честью демонстрировали советский военно-морской флаг, несли боевые службы на просторах морей и океанов, поддерживая военный паритет. Многие принимали участие в локальных конфликтах на море и на суше. В тот период выпускников ЧВВМУ им. П.С.Нахимова можно было встретить на всех континентах и во многих странах мира в качестве военных советников, дипломатов, сотрудников специальных служб.

Проводя это историческое исследование, я утвердился в желании стать морским офицером и с честью защищать свою Родину.

#### **Список литературы:**

1. В. Дыгало "Откуда и что на флоте пошло", Изд-во «Крафт+» Москва. 2000
2. Журнал «История в подробностях» №2, 2010. «Севастополь в истории России»
3. Севастополь: путеводитель. – Севастополь: «Библикс», 2009.
4. Кондратьев В. А. Говорят погибшие герои . М., 1986.

#### **Интернет-источники:**

<http://flot.sevastopol.info/history/index.html>

<http://wiki.wargaming.net/ru/Navy:История Черноморского флота России>

<http://poluostrov-krym.com/goroda/istoriya-sevastopolya>

---

## **ОДИН ОРДЕН ДВУХ ГОСУДАРСТВ**

---

**Автор:** Савельева Светлана, учащаяся 7 класса

**Научный руководитель:** Кабанова Галина Петровна учитель технологии.

**Образовательное учреждение:** Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10», г. Серпухов МО

Георгиевский Крест, это орден за которым стоит героизм русского народа с 18 века и до настоящего времени. Нам, молодому поколению принимать эстафету героизма наших предков, а без знания истории это не возможно, мы обязаны знать героическое прошлое своей страны, мы гордимся и ровняемся на наших дедов и прадедов

#### **ONE ORDER OF TWO STATES**

**SavelyevaS**

Цели проекта: 1) Изучение истории учреждения ордена Георгиевский крест, правила награждения и восстановление статуса ордена. 2) Значение георгиевской ленты в настоящее время.

Задачи проекта: 1) Изучить историю учреждения ордена Георгиевский крест. 2) Правила награждения. 3) Рассмотреть примеры награждения. 4) Изучить восстановление ордена. 5) Рассмотреть значение георгиевской ленты в настоящее время.

Актуальность проекта. Молодому поколению необходимо знать героическое прошлое своей страны и гордиться подвигами предков. Мы хотим быть похожими на наших прадедов, так же любить и защищать свою Родину, их подвиги и в настоящее время наводят страх на националистов западных стран. Молодому поколению принимать эстафетную палочку героизма, а без знания истории это не получится.

Георгиевские кресты были учреждены 24 ноября 1769 года Екатериной II. В отличие от всех остальных медалей, крестом награждались исключительно за конкретный подвиг, ибо "сей знак отличия приобретается только на поле сражения, при осаде и обороне крепостей, и на водах в морских битвах". Известно имя первого награждённого, это Егор Иванович Митрохин, унтер-офицер Кавалергардского полка - за бой у Фридланда, в Пруссии 14 декабря 1809 года. Фридланд - это нынешний город Правдинск. Знак имел 4 степени, награждение проходило от 4 степени к 1. Нижний чин - кавалер Георгиевского креста в армии был избавлен от телесных наказаний. Офицер не мог поднять руку на подчиненного награжденного Георгиевским Крестом. Первоначальное название награды - "Знак отличия военного ордена Святого Великомученика и Победоносца Георгия" это знак был учреждён для решения задачи - "побудить к храбрости нижних чинов и отметить оных".

С 19 марта 1856 года были введены четыре степени награды, награждение производилось последовательно. Знаки носились на ленте и груди изготавливались 1 и 2 степени из золота, а 3 и 4 из серебра. Нумерация знаков стала не общей, а начиналась заново для каждой степени. "Или грудь в крестах, или голова в кустах" - это всё об ордене. Кресты первой и второй степеней были больше размером, отсюда выражение кавалеры большого креста. Георгиевские кресты ценились. Быть полным георгиевским кавалером значит иметь кресты всех 4 степеней, быть достойным человеком в обществе. Это удавалось не многим.

В XVIII веке орден Святого Георгия I степени присуждался, если исключить Екатерину II, всего восемь раз: фельдмаршалу графу П.А. Румянцеву-Задунайскому, генерал-аншефу графу А.Г. Орлову-Чесменскому, генерал-аншефу графу П.И. Панину, генерал-аншефу князю В.М. Долгорукову-Крымскому, генерал-фельдмаршалу князю Г.А. Потемкину-Таврическому, генерал-аншефу графу А.В. Суворову-Рымникскому, генерал-аншефу князю Н.В. Репнину, адмиралу В.Я. Чичагову. За крест солдат или унтер-офицер получал жалованье больше обычного. За каждый дополнительный знак жалованье прибавлялось на треть, пока оклад не увеличивался вдвое. Прибавочное жалованье сохранялось пожизненно после увольнения в отставку, его могли получать вдовы ещё год после смерти кавалера

В годы первой мировой войны Георгиевскими крестами были награждены будущие известные советские военачальники: Г.И. Жуков, К.С. Рокоссовский, Р.М. Малиновский, В.И. Чапаев, а будущий маршал Советского Союза С.М. Буденный был награжден пятью Георгиевскими Крестами. Единственный иностранец, награжденный всеми четырьмя степенями Георгиевского креста - французский летчик Альфонс Пуарэ - воевал в 1-ю мировую войну на русском фронте. Известны несколько случаев награждения крестом женщины: это "кавалерист-девица" Надежда Дурова, София Доротея Фредерика Крюгер, унтер-офицер из прусской бригады. Сестра милосердия Кира Башкирова, Антонина Пальшина, Мария Бочкарёва, первая в Русской армии женщина-офицер, командир "женского батальона смерти" имела два Георгия. Даже дети, убежавшие на фронт в I Мировой войне, отличившись в сражениях, становились Георгиевскими кавалерами. Так, 10-летний доброволец пулеметной команды 131-го пехотного Тираспольского полка Стёпа Кравченко, 12-летний доброволец Коля Смирнов, Коля Смирнов награждён Георгиевским крестом 4-й степени и двумя Георгиевскими медалями.

Награда стала официально называться Георгиевским крестом с 1913 года, когда был утверждён новый статут "знака отличия Военного ордена", нумерация крестов с этого времени началась заново. Новый статут ввёл также пожизненное денежное содержание. Первым кавалером Георгиевского креста стал ефрейтор казачьего полка Козьма Крючков, который в одном бою зарубил вражеского офицера и 10 всадников, будучи 16 раз раненным, а к концу 1 мировой войны стал полным Георгиевским кавалером. Георгиевским крестом № 1 высшей степени, минуя три предыдущих, был награжден фельдфебель-подпрапорщик 1-го Невского пехотного полка Никифор Удалых за спасение полкового знамени.

После революции все ордена Российской Империи были отменены и молодая республика учредила свои награды. Многие из них располагались вместе с георгиевской лентой. Это "Орден славы" трёх степеней, "Медаль над победой Германией", "Медаль за взятие Берлина", а так же юбилейные "Медали Победы над фашисткой Германией". Легенда утверждает, что в Великую Отечественную войну рассматривалась возможность восстановления награды и возобновление награждений Георгиевским крестом, но была отвергнута из-за его религиозной подоплёки. Знаменитая фотография, свидетельствует

о необычном для Красной Армии правиле, появившемся во время войны — кавалерам Георгиевских крестов было неофициально разрешено носить георгиевские кресты вместе с другими наградами.

Знак отличия «Георгиевский крест» был восстановлен в Российской Федерации указом Президиума Верховного Совета Российской Федерации от 2 марта 1992 года № 2424 – I «О Государственных наградах Российской Федерации». В документе было установлено: восстановить российский военный орден Святого Георгия и знак «Георгиевский Крест». Георгиевским Крестом награждаются военнослужащие из числа солдат, матросов, сержантов и старшин, прапорщиков и мичманов, младших офицеров за : подвиги и отличия в боях по защите Отечества при нападении внешнего противника, за подвиги и отличия в боевых действиях на территории других государств при поддержании или восстановлении международного мира и безопасности. Награждение производится только последовательно, от низшей степени, к высшей.

Традиционно считается, что цвета ленты - чёрный и оранжевый означают «дым и пламя» и являются знаком личной доблести солдата на поле боя. Ещё одно версия - эти цвета имеют в своей основе житие святого Георгия Победоносца и символизируют собой его смерть и воскрешение. Есть более простая версия. Цвета ленты Ордена Святого Великомученика и Победоносца Георгия царица Екатерина II взяла цвета императорского штандарта: чёрный и жёлто-золотой, исключив белый.

Общественная акция «Георгиевская ленточка», посвящённая празднованию Дня Победы в Великой Отечественной войне, проходящая в России с 2005 года, а так же с 2006 года в Севастополе и Одессе. С тех пор акция стала традиционной и проводится ежегодно с 24 апреля по 12 мая. Организаторами акция позиционируется как «некоммерческая и неполитическая». Эта акция вышла за границы Российского государства. Так в 2006 году были распространены почти пять миллионов ленточек по всему миру, а в 2007 году — более 10 миллионов, а за три года существования акции было распространено более 20 миллионов ленточек по всему миру. Акция проходит под лозунгами «Я помню, я горжусь!» и «Пояжи, если помнишь!».

И сегодня героизм наших прадедов, дедов и отцов наводит ужас на националистов запада, особенно это подтверждают события на Украине в 2013 – 2014 году. В городах радикалы правого сектора унижают, а то и убивают за георгиевскую ленточку в руке или на машине. В Доме Профсоюзов в городе Одессе заживо сожгли около 50 человек антимайдановского сектора. А митинги памяти проходят опять под символом георгиевской ленточки. И что бы ни делали националисты, как бы ни зверствовали, у них не получится уничтожить память о подвигах русского солдата.

В Донецкой и Луганской Республиках проходит освобождение русскоязычного населения от регулярной армии и национальных формирований радикально настроенного правительства Украины. Народные ополченцы символом взяли георгиевскую ленточку, она изображена на знамёнах народных соединений, она находится на рукаве или на груди у ополченцев, как знак отличия. С георгиевской лентой патриоты освободители идут на смерть, помогают старикам и детям, восстанавливают разрушенное хозяйство, налаживают мирную жизнь под огнём украинской армии. С изображением георгиевской ленты идут конвои помощи из России.

В 18 веке «Георгиевский Крест» был самый почётный орден, но и сегодня в 21 веке, он не утратил своего значения. А георгиевская ленточка стала символом не только победы русского солдата над фашистской Германией, но и символом борьбы с националистами и радикалами Запада. Георгиевская ленточка, это кажется просто кусочек ткани, а за ним стоит героизм русского народа с 18 века и до настоящего времени. Нам, молодому поколению принимать эстафету героизма наших предков, а без знания истории это не возможно, мы обязаны знать героическое прошлое своей страны, мы гордимся и ровняемся на наших дедов и прадедов.

#### **Список использованных источников**

1. Именной указатель к сборнику "Георгиевский архив", Часть 1, Часть 2 и Часть 3. Екатеринбург, 2004.
2. Н. В. Скрицкий. Георгиевские кавалеры под Андреевским флагом. Русские адмиралы - кавалеры ордена Святого Георгия I и II степеней Центрполиграф, 2002 г.
3. Юферев Сергей Боевые награды Российской Федерации. Георгиевский крест 2014г.
4. Т.Ф. Ефремова. Новый словарь русского языка. М Русский язык, 2000 г

#### **Интернет ресурсы**

1. <http://medalirus.ru/georgievskie-kavalery/prikazy/>
2. <http://mondvor.narod.ru/>
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%CE%F0%E4%E5%ED%E0\\_%D1%D1%D1%D0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%CE%F0%E4%E5%ED%E0_%D1%D1%D1%D0)
4. <http://www.za-lentu.ru/>
5. <http://ria.ru/spravka/20070423/64190392.html>
6. [http://www.agregator.pro/lidiya\\_fedoseeva-shukshina\\_o\\_skandale\\_s\\_georgievsk.2468080.html](http://www.agregator.pro/lidiya_fedoseeva-shukshina_o_skandale_s_georgievsk.2468080.html)

7. <http://ru.focus.lv/pasaule/eiropa/pod-zakon-o-zaprete-sovetskoy-simvoliki-v-litve-popal-tranzitnyy-poezd>  
8. [http://www.topnews.ru/news\\_id\\_67642.html](http://www.topnews.ru/news_id_67642.html)

## ШКОЛЬНАЯ ФОРМА ДЛЯ МОИХ ОДНОКЛАССНИКОВ

**Автор:** Севостьянова Анна, 4 класс  
**Руководитель:** Иванова Ольга Сергеевна, учитель начальных классов  
**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Протвино

### SCHOOL UNIFORM FOR MY CLASSMATES

Sevostianova A.

Рассматривая фотографии своих родителей, я обратила внимание на школьную форму, в которой ходили мои родители. У мамы - это коричневое шерстяное платье, с черным фартуком, а у папы синий шерстяной костюм, который имел полувоенный вид. Эту школьную форму я показала своим одноклассникам. И на вопрос, хотели ли они носить такую форму, многие ответили, что нет, так как она по своему виду мрачна, не модна.

В нашем классе остро стоит вопрос о необходимости придерживаться делового стиля в одежде, т. к. иногда ребята позволяют себе ходить в школу, не соблюдая школьный устав. Но какая должна быть форма учеников 21 века? Однозначного ответа на этот вопрос нет.

**Цель проекта:** привлечь внимание к проблеме внешнего вида современного школьника.

**Объект исследования:** школьная форма.

**Предмет исследования:** необходимость введения в школе единой формы для учащихся.

**Формулировка проблемы:** зачем нужна школьная форма?

**Гипотезы:** возможно, форма нужна, потому что она дисциплинирует.

Для проверки гипотезы необходимо решить следующие **задачи:**

1. Изучить историю появления школьной формы.
2. Провести классный час на тему «Нужна ли школьная форма современному ученику?»
3. Установить зависит ли успеваемость, поведение от школьной формы;
4. Придумать и нарисовать форму для нашего класса.

**Методы исследования:**

Подбор и изучение литературы по данному вопросу. Проведение наблюдения и опрос учеников (в какой одежде дети ходят в школу). Подбор своего варианта школьной формы.

#### 1.1. Из истории школьной формы в России

История школьной формы в России берёт своё начало в 1834 году, именно тогда был принят закон, утвердивший общую систему всех гражданских мундиров империи. В эту систему вошли гимназический и студенческий мундир. Костюм гимназиста отличал подростка от тех детей, которые не учились, или не могли позволить себе учиться. Форма гимназистов была сословным признаком, потому что учились в гимназиях лишь дети дворян, интеллигенции и крупных промышленников. Форму носили не только в гимназии, но и на улице, дома, во время торжеств и праздников. Она была предметом гордости. Форма для девочек была утверждена на целых 60 лет позже мальчиковой – в 1894 году, и в результате появился первый наряд для учениц. Это был весьма строгий и скромный наряд: коричневые платье, фартуки и белые воротнички - именно эти костюмы явились основой для формы советских школ. Для посещения гимназии было предусмотрено уставом три вида одежды. Во-первых, «обязательная форма для ежедневного посещения», которая состояла из коричневого шерстяного платья и шерстяного фартука чёрного цвета.

В дни российских торжеств гимназисты одевались в праздничную форму, приближённую к одежде взрослых: костюм военного кроя для мальчика и тёмное платье – для девочки.

После революции о форме не задумывались вплоть до 1949 года. Школьная форма становится вновь обязательной лишь после Великой Отечественной войны. Отныне мальчики обязаны были носить

военные гимнастерки с воротничком стоечкой, а девочки - коричневые шерстяные платья с черным передником.

В 1962 году мальчиков переодели в серые шерстяные костюмы.

В 1973 году появилась новая форма для мальчиков: это был синий костюм из полушерстяной ткани, украшенный эмблемой и пятью алюминиевыми пуговицами, манжетами и двумя карманами с клапанами на груди.

В 1976 году девочки также стали одеваться в новую форму. С той поры девочки стали ходить в темно – коричневых платьях с белыми манжетами и с черными и белыми фартуками, а мальчики – в синих костюмах. Обязательным дополнением к школьной форме, в зависимости от возраста ученика, были октябрятский (в начальных классах), пионерский (в средних классах) или комсомольский (в старших классах) значки. Пионеры должны были также обязательно носить пионерский галстук.

### 1.2. Современная Россия

В 1992 году школьную форму отменили в школах Российской Федерации в знак того, что в стране полностью победила демократия. Запрет снят, ходить можно в чем угодно, лишь бы одежда была чистой и опрятной.

С 1999 года утвердилась обратная тенденция: школьная форма вводится вновь, только сегодня под этим понятием подразумевается деловой стиль одежды для учащихся – элегантный, удобный, практичный.

### 1.3. Преимущества школьной формы.

Я изучила разные точки зрения на поднятую нами проблему.

*Мнение школьного врача :* « Одежда ребёнка должна быть, прежде всего, безопасной для здоровья. Большое количество детей носят джинсы. При ношении узкой одежды, особенно джинсов, происходит резкое ухудшение кровотока в области таза, затруднение венозного и лимфатического оттока. Как следствие – застой крови в малом тазу, нарушение нормального функционирования органов половой системы, мочевого пузыря, кишечника. По словам офтальмологов, яркие и кричащие цвета (красный, желтый, розовый) недопустимы для школьной одежды. Как и модная клетка-шотландка. Они раздражают ребенка, утомляют глаз. Заболевание нервной системы, астигматизм, переутомленность и постоянные головные боли — вот далеко не полный букет проблем, которые может вызвать "неправильная" сорочка или пиджачок. А именно в такую, не самую лучшую, с точки зрения медицины, одежду, в школу ходят ученики».

Психолог школы, Светлана Мирославовна считает, что стандарт одежды воспитывает чувство принадлежности к школе и гордости за нее. Еще один плюс школьной формы – это ее дисциплинирующее воздействие.. Дети должны с детства привыкать к тому, что костюм – это нечто большее, чем просто одежда. Это – средство коммуникации. От того, как ты выглядишь, зависит, как с тобой будут общаться окружающие. В нашей школе есть возможность самим учащимся совместно с родителями выбирать школьную форму.

Директор школы: Если школьная форма станет обязательной для учеников в нашей стране с 1 по 11 класс, возможно, останется единый критерий, по которому будут их различать — интеллект. А для развлечения и отдыха есть другие места, где можно, продемонстрировать свой гардероб.

«Дети должны с детства приобщаться к тому, что костюм – это нечто большее, чем просто одежда. Это средство коммуникации. От того, как ты выглядишь, зависит, как с тобой будут общаться окружающие, – считает модельер Вячеслав Зайцев.

## 2. Практическая часть «Исследования»

Я провела анкетирование среди учащихся начальных классов нашей школы. Всего в исследовании было задействовано 90 обучающихся. Я попросила их ответить на два вопроса: «Нравится ли вам ходить в школу в школьной форме?» и «Хотели бы вы, чтобы у школьников была единая школьная форма с 1 по 11 класс?»

Проанализировав результаты опроса, я пришла к выводу, что учащимся 1 классов очень нравится школьная форма, потому что они себя в ней чувствуют «настоящими» учениками.

Учащиеся 2-4 классов уже начинают терять интерес к форме, они хотят подражать старшеклассникам и любят ходить в школу в спортивной форме или в джинсах и футболке.

Проведя опрос среди учащихся разных классов и разных школ нашего города "Нужна ли форма в школе?" Я заметила, что ученики, которые «против» введения единой школьной формы, высказали такое мнение: «Школьная форма не в моем вкусе. Мне кажется, что в ней я буду чувствовать себя

скованно, поэтому лучше носить свою одежду. И дело не в том, что я хочу выделить себя среди всех остальных. Просто хочется надевать то, в чем я ощущаю себя комфортно».

Мною был проведен классный час на тему «Нужна ли школьная форма современному ученику?». Учащиеся нашего класса с интересом слушали мой доклад об истории школьной формы. По рассматривая фотографии учеников в школьной форме однозначно высказали мнение о нежелании носить такую школьную форму, которую носили наши родители. Мною были представлены мои эскизы школьной формы. Ребята заинтересовались моими моделями и пришли к выводу, что одежда для школы - это не так уж и плохо:

- не надо думать, что надеть в школу;
- в школьной форме всегда выглядишь опрятно и нарядно;
- форма нужна, потому что она дисциплинирует.

Заключение

Таким образом, гипотезы подтвердились.

Существует мнение, что школьная форма подавляет индивидуальность ученика.

Но, если человек - личность, то уничтожить его индивидуальность невозможно.

Пушкин, будучи лицеистом, тоже носил форму. А самоутверждение ученика в школе, главным образом, должно происходить через его творческие и интеллектуальные успехи.

### Литература

1. Марина Балина, Алла Рудова. Размышления о школьной форме (по материалам произведений детской и автобиографической литературы) // Теория моды. 2008, № 8
2. Светлана Леонтьева. Советская школьная форма: канон и повседневность // Теория моды. 2008, № 8
3. <http://www.myshared.ru>
4. <http://nsportal.ru>
5. <http://prezentacii.com>

---

## СЧЕТ ЛЕТ В ИСТОРИИ.

---

**Автор:** Сергеева Софья, 5 класс

**Руководитель:** Кабочкина Ирина Вячеславовна, учитель истории

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Протвино

Through the years in history.

SergeevaSophia

Обращаясь к изучению прошлого, легко заметить, что нас всегда интересует, когда жил тот или иной исторический деятель, когда был основан город, или когда началась и закончилась война. Без дат нет истории. Историки выстраивают прошлое, исторические события в определенной последовательности во времени. Эта последовательность образует хронологию. Само слово "хронология" в переводе с древнегреческого языка означает "наука о времени". Я выдвинула гипотезу о том, что без хронологии нет истории. Целью моей работы является показать хронологию как часть исторических знаний.

Счет лет в истории — очень важный момент. Его усвоение важно для правильного понимания хронологии. Объект изучения исторической хронологии — исторические источники, содержащие информацию о единицах или способах измерения времени. Предмет изучения — системы измерения и счета времени, их происхождение и эволюция в различных культурах, соотношение их между собой. Методы моего исследования: информационно-поисковый, сравнение, синтез.

Начиная изучать историю в 5 классе, мы сталкиваемся с проблемой счета лет в истории. Для того чтобы установить дату события, к какому времени относится тот или иной документ, археологическая находка необходимо знать, как считается время в истории. Этим занимается вспомогательная историческая наука - хронология. В энциклопедическом словаре читаем следующее: «Историческая хронология — наука о последовательности исторических событий, помогает установить даты исторических событий и

возникновения исторических источников». В книге Ермолаева «Историческая хронология» указано: «Предметом исторической хронологии как науки является изучение развития систем времясчисления у различных народов и государств». Исходя из того, что хронология - это наука об измерении времени и различных календарных системах, я в своей работе рассказала, как люди считали время в древности в Египте и на Руси, какие существуют системы летоисчисления и календари, что такое лента времени. Существует астрономическая хронология и историческая, которая изучает способы измерения и исчисления времени и историю развития календаря. Уже в древнем Египте люди научились считать дни и создали первые календари. Эта цивилизация, возникшая на узком участке земли, орошаемой Нилом. Именно он обеспечивал все нужды населения, поэтому к его разливам нужно было относиться с большим вниманием. У египтян, как и у подавляющего большинства населения планеты, первоначально использовался лунный календарь. Чтобы устанавливать даты празднеств, нужна была система летоисчисления. В Египте она по предположению ряда ученых возникла в середине первого тысячелетия до нашей эры. У египтян был в ходу 25-летний цикл, а количество месяцев при этом равнялось 309. Однако достаточно известен тот факт, что лунный календарь астрономически довольно неточен, поэтому совершенно не подходил для подсчета начала сельскохозяйственных работ. Система летоисчисления в древнем Египте, основанная на лунных фазах, просуществовала недолго. Поэтому древнеегипетские жрецы озаботились проблемой создания нового, точного календаря. Благо, что уровень их знаний уже позволял делать точные подсчеты и связывать их с картой звездного неба. Наводнение наступало сразу вслед за летним солнцестоянием, еще одним важным фактом стало то, что в предутренние часы на небосклоне появляется яркая звезда Сириус, которую видно даже невооруженным взглядом. Она не всегда видна, и жрецы определили, что она появляется с периодичностью в 70 суток. Эти два открытия позволили создать новое летоисчисление в древнем Египте. Третья попытка изменить летоисчисление в древнем Египте была предпринята уже римлянами. Завоевав эту страну, они практически сразу провели календарную реформу.

Вещественные памятники не позволяют определить, когда было то или иное событие. Лишь с появлением письменных источников представляется возможным установить летоисчисление.

Вспомним, как определяют расстояния. Небольшие расстояния измеряются миллиметрами, сантиметрами, метрами, а большие – километрами. Сантиметр, метр, и километр – это единицы измерения длины. Время тоже имеет свое измерение. Его единицами являются : час, день, месяц, год, век , тысячелетие. На местности мы начинаем отмерять расстояние от какой - либо вехи. При отсчете времени такой вехой служит какой – либо год. Тот год, от которого начинается счет лет в истории, называется началом эры. Эра- это точка отсчета с которой ведется счет времени. В разных странах за точку отсчета принимали разные события. Например: в Египте – начало правления нового фараона, в Древней Греции – год проведения первой олимпиады, в Древнем Риме – год основания города, на Руси – сотворение мира. На сегодняшний день насчитывается более 1000 эр. Позднее, с распространением христианской веры, началом эры стали считать год рождения Иисуса Христа. Такой счет лет был предложен в 525 г н.э. монахом Дионисием. И тут я задумалась: можно ли год рождения Иисуса Христа считать нулевым годом? Я думаю, что нет, потому что «ноль» - это пустота, ничего. А в истории такого быть не может, всегда происходили какие-то события, и если мы о них не знаем, это не значит, что их не было. Цифра «ноль» в истории использоваться не может. От начала эры мы отсчитываем время – дни, месяца, годы, века. А как же вести счет времени для событий до нашей эры? Представьте себе лестницу многоэтажного дома. Мы поднимаемся по ней вверх, это лестница времени. Предположим, что каждая из ступеней этой лестницы соответствует тысячелетию. От начала нашей эры мы прошли полностью одну ступень и начали вторую. До нашей эры человечество прошло много таких ступеней. Будем спускаться вниз по этим ступеням. Первое тысячелетие до н.э., второе тысячелетие до н. э. При отсчете времени до н.э в отличие от отсчета нашей эры увеличение цифры означает углубление во времени. Седьмое тысячелетие до н.э. отстоит от нашего времени дальше или является более древним, чем например, третье тысячелетие до н.э. Так же отсчитывают по лестнице времени – век. Пятый век до н.э. более далекий, чем третий век. И при подсчете лет до нашей эры увеличение цифры означает углубление в большую древность. Для того чтобы не ошибаться при счете лет в истории используют ленту времени – это схематичное изображение событий в их хронологическом порядке. Одно деление на ней соответствует одному веку, который равен 100 годам. За начало отсчета берут год рождения Иисуса Христа. Годы нашей эры считаются в прямом порядке, до нашей эры - в обратном. Вся история делится на периоды в зависимости от времени свершения тех или иных событий. Первый период – Древний мир, затем Средние века, их сменяет Новое время и Новейшее время.

Для более удобного учета времени люди придумали календари. Календарь в переводе с латинского «календариум» - это долговая книжка (в Древнем Риме должники платили проценты в день календ,

первых чисел месяца) — система счисления больших промежутков времени, основанная на периодичности движения небесных тел. Существует несколько типов календарей: лунный, солнечный и лунно-солнечный. Особое место занимает древнеегипетский календарь. Год в этом календаре — это промежуток времени между двумя последовательными восходами звезды Сириуса из созвездия Большого пса. По наблюдениям восхода Сириуса египетские жрецы точно предсказывали начало разлива Нила. Солнечный календарь — разновидность календаря, в основе которого лежит тропический год, то есть период смены сезонов. Лунный календарь — разновидность календаря, в основе которого лежит период смены фаз Луны. Лунно-солнечные календари. В отличие от лунных календарей начало месяца здесь приходится на первое появление луны, а не на новолуние. Счёт года с 1 января был введён в Риме Юлием Цезарем в 45 г. до н. э. Этот календарь по его имени был назван юлианским. Он установил продолжительность года в 365,25 суток: обычные годы длились 365 дней, один раз в четыре года (високосный год) — 366 дней. На Руси с 1492 года началом года стало считаться не 1 марта, а 1 сентября. В 1700 году Петр I ввел начало года с 1 января. Современный календарь назван григорианским-новым стилем. Он введён при папе Римском Григории 13 15 октября 1582 года взамен юлианского календаря (старого стиля) из-за возникшего в несколько дней расхождения с астрономическим годом. В 1918 году григорианский календарь был введён в России.

В этом году мы начали изучение истории с Древнего мира, события которого мне очень интересны. Знание хронологии, умение правильно определять место исторических событий, видеть развитие мира в его хронологическом измерении поможет нам правильно понять и глубже изучить историю. Историческая хронология, как и любая другая вспомогательная историческая дисциплина, имеет для учёного-исследователя прикладное значение. Но вместе с тем владение методикой определения, уточнения и проверки датировки документов и событий исторического прошлого делает хронологию важнейшим элементом в творческой лаборатории исследователя, позволяет говорить о самостоятельном значении хронологических определений. Деятельность ряда русских историков (Ключевского В.О.; Бережкова Н.Г.; Карского Е.Ф. и др.) — наглядное тому подтверждение. Своими трудами они подтвердили, что особенно важное значение хронологических исследований, определяется тем, что без них невозможно составить периодизацию всемирно-исторического процесса как в национальном, так и во всемирном масштабе, а также хронологические или синхронистические таблицы. На основании своего исследования я сделала следующие выводы, подтверждающие мою гипотезу:

1. Историческая хронология позволяет установить последовательность исторических событий;
2. Историческая хронология помогает установить даты исторических событий и возникновения исторических источников;
3. Историческая хронология помогает не только определить, но и уточнить и проверить датировку документов и событий исторического прошлого;
4. Без исторической хронологии невозможно составить периодизацию всемирно-исторического процесса.

Разносторонне образованный ученик сегодняшнего дня немаловажен без знания исторической хронологии и основных вспомогательных исторических дисциплин, без овладения методикой и техникой исторического исследования.

#### **Используемая литература:**

1. Каменцева Е. И. Хронология. 2005 г.
2. Пронштейн А. Г., Кияшко В. Я. Хронология. 2000 г.
3. Кобрин В. Б., Леонтьева Г. А., Шорин П. А. Вспомогательные исторические дисциплины. 2001 г.
4. Советский энциклопедический словарь. М. «Советская энциклопедия». 1982 г.
5. Ермолаев И.П. Историческая хронология. Казань. Издательство казанского университета. 2001г.



## КУЛИКОВСКАЯ БИТВА

---

**Автор:** Смалько Сергей Максимович, 8 класс

**Руководитель:** Плуталова Инна Евгеньевна, учитель немецкого языка

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16», г. Серпухов

После окончания школы я обязательно буду поступать в СВВРВ. И как будущего военного меня очень интересует история России. Куликовская битва заслуживает с моей точки зрения особого внимания не только историков, но и всех, кому небезразлично прошлое нашей великой страны.

Я много читал, смотрел телепередачи, слушал рассказы учителя истории об этом историческом событии, но решил, что этого недостаточно для полного восприятия исторической картины. Поэтому я и мои товарищи отправились в 4-х дневный поход на Куликово Поле длиной 75 километров.

Мы это Бакотин Александр, Миханюшин Олег, Смалько Сергей, Головенков Павел, Фукс Валерия, Капасова Алина из 8А, Романенков Эдуард и Дмитриев Иван из 8Б класса, а также наши учителя Плуталова И.Е. и Бутрина И.Ю.

Наш путь мы начали с самого истока Дона, который берет свое начало в г. Новомосковске Тульской области. Из г. Новомосковска мы и отправились на Куликово поле. По дороге нас ждали препятствия и испытания на выносливость. Но у нас была цель - как можно больше узнать об этом историческом событии – и мы к ней постепенно приближались!

Знакомство с Куликовым полем началось в Епифани – некогда крупном уездном городе, где в старинной купеческой усадьбе работает историко-этнографический музей с богатой экспозицией, посвященной провинциальной культуре и купеческому быту конца XIX – начала XX столетия. Епифань считается воротами на Куликово Поле. Здесь мы посетили филиал музея-заповедника "Куликово поле".

Село Монастырщино. Здесь находится Филиал музея-заповедника "Куликово поле". Мемориал расположен недалеко от места слияния рек Дон и Непрядва. Именно здесь часть полков Дмитрия Донского форсировала Дон, чтобы вступить в бой с полчищами Мамаю. После Куликовской битвы в селе Монастырщино были похоронены русские воины, сложившие головы во имя победы над общим врагом. У погоста был воздвигнут храм Рождества Пресвятой Богородицы, сначала деревянный, затем каменный, в память о подвиге русских ратников, победивших Мамаю

Памятник Дмитрию Донскому и музей Куликовской Битвы – единственный в России музей средневекового сражения, Аллея Памяти и Единства, а также Храм Рождества Богородицы (по легенде, он стоит на месте захоронения павших воинов) По рассказу нашего экскурсовода, здесь ежедневно звонят колокола, оповещая в 11.00 о начале Куликовской битвы и в 14.00 о ее завершении. Нам посчастливилось услышать этот незабываемый перезвон.

"Мамаево побоище", или "Побоище на Дону" – так называлось это сражение между общерусским войском во главе с московским князем Дмитрием Ивановичем и войсками темника Мамаю и его марионеточного хана Тюляка (Тулунбека). Термин Куликовская битва был впервые применен русским историком Н. М. Карамзиным. Об этом сражении мы знаем и много, и мало. Разгром Мамаю способствовал объединению Золотой Орды под его властью. Но в народной памяти Мамаево побоище, окрашенное, впрочем, в трагические тона из-за гибели многих русских воинов, осталось символом великой победы, дав мощный толчок национальному самосознанию и созиданию общерусской государственности с центром в Москве.

Серпуховская рать во главе с князем Владимиром Андреевичем во время похода русских войск на Куликово поле сначала находилась в Москве на случай возможной осады. 26 августа 1380 года полк вместе с другими оставшимися на Москве отрядами соединился с общерусской ратью у устья Лопасни. Во время Куликовской битвы серпуховичи входили в состав Засадного полка, который решил исход битвы. На аллее памяти и единства ...

**Остановимся на героях Куликовской битвы.**

Дмитрий Иванович Донской, великий князь московский и Владимирский. Родился в 1350 году. Сын великого князя Ивана Ивановича Красного. План похода Дмитрия состоял в том, чтобы, не дать хану Мамаю соединиться с союзником или союзниками, вынудить его переправиться через Оку или сделать это самим, неожиданно выйдя навстречу противнику. Благословение на исполнение замысла Дмитрий получил у игумена Сергия из Радонежского монастыря.

### **Благословение Сергия Радонежского**

Перед выходом на битву отправился Дмитрий в Троицкую обитель. Жив еще был основатель этой святыни Московской земли Сергей Радонежский; его благословения и спрашивал Дмитрий. Преподобный устроил трапезу в своем монастыре для князя и для тех, кто прибыл тогда с ним. За трапезой стояла святая вода. Верный православному смирению, предпочитавший лучше золотом и серебром отделаться от врагов, чем отваживаться на кровопролитие, за столом Сергей сказал великому князю: «Почти дарами и честью нечестивого Мамаю. Господь увидит твоё смирение и вознесет тебя, а его неукротимую ярость низложит» Дмитрий отвечал: «Я уже поступил так, отче, но он тем более несется на меня с гордостью».

Дмитрий посмотрел на двух монахов-братьев. Они были рослы, плечисты, крепко сложены, их черные волосы и бороды придавали мужества их виду. Один звался Пересвет, другой - Ослябя. Оба они были когда-то ратные люди, слыли богатырями, но отреклись от мирской суеты. Видно, жаль было ратным людям смотреть, что такие молодцы скрываются от поля битвы. Дмитрий сказал Сергию: «Дай мне, отче, на брань этих двух иноков! Мы знаем про них: они были великие ратники, крепкие богатыри, смышлены к воинскому делу и к наряду».

Преподобный сказал инокам: «Я велю вам готовиться на ратное дело».

Сергий ваял схимы (шапки) с нашитыми крестами, возложил им на головы: «Вот вам, носите это вместо шлемов. Это вам доспех нетленный вместо тленного. Возьми же их с собой, великий княже, - продолжал святой муж, обращаясь к Дмитрию, - это тебе мои оружники, твои извольники».

Обратившись снова к монахам, Сергей проговорил: «Мир вам, возлюбленные братья Пересвет и Ослябя; пострадайте как доблестные воины Христовы».

После трапезы Сергей благословил великого князя и бывших с ним крестом и окропил святой водой.

Старец исполнился вдохновением и пророчески сказал великому князю: «Господь Бог будет тебе помощник и заступник, Он победит и низложит супостатов твоих и прославит тебя».

Сергий предрек князю победу.

Главным итогом княжения великого московского князя Дмитрия Ивановича стало окончательное утверждение Москвы как центра объединения русских земель. Успехи в этом объединении и разгром Орды на Куликовом поле способствовали ускорению процесса создания Российского государства и освобождению его от ордынского ига. При Дмитрии Ивановиче после победы на Куликовом поле начался перелом в сознании русских людей и духовный и культурный подъем в русских землях. В 60–70-х годах XVI века князь Дмитрий Иванович получил почетное именование Донской. Подвиг Дмитрия на Куликовом поле стал символом победы Российского государства в борьбе со своими врагами. В 1988 году великий московский князь Дмитрий Иванович Донской был канонизирован Поместным собором Русской православной церкви

Владимир Андреевич Храбрый (15 (28) июля 1353 – май 1410), удельный князь серпуховской и боровский. Внук Ивана Калиты, двоюродный брат московского князя Дмитрия Ивановича. Согласно "Сказанию о Мамаевом побоище", накануне сражения серпуховской князь был послан во главе Засадного полка за Дон для прикрытия переправы русских войск. В числе полководцев Дмитрия Ивановича Владимир Андреевич расставлял полки перед Куликовской битвой. Вместе с воеводой князем Д.М. Боброком-Волынским командовал Засадным полком, внезапное вступление в бой которого привело к массовому бегству ордынской рати и предопределило победу русских в этом сражении. Согласно

письменным источникам о Куликовской битве, Владимир Андреевич возглавил преследование противника, а затем сбор рати и поиск раненого московского князя. За подвиги в Мамаевом побоище получил прозвища "Храбрый" и "Донской".

Талантливый полководец и воевода.

От села Монастырщино открывается дорога непосредственно к месту Куликовской битвы – полю между рекой Смолкой и балкой Рыбий Верх. Перед взором путешественника отрываются бескрайние просторы ковыльной степи и молодая дубовая посадка – возрожденная Зеленая Дубрава, где стоял Запасной полк, решивший исход сражения. Куликовская битва Куликово поле – это не только собственно место, где произошла, а обширный участок лесостепи Русской равнины, охватывающий территорию бассейна Верхнего Дона и его притока – реки Непрядвы. Все пространство считается заповедным и охраняется государством, как часть музея-заповедника «Куликово поле».

Еще один мемориал музея-заповедника «Куликово поле» - Красный холм. Пешком из Монастырщины до Красного холма – порядка 10 км, по дороге Р-145 – около 10 км. Ориентиром послужила колонна-памятник Дмитрию Донскому: обелиск, увенчанный золоченой главкой с крестом, возвышается посреди равнинных полей и виден в радиусе 15 км. Кажется мало. Но у каждого на плечах рюкзаки весом 20 кг и мы двигаемся вверх. Все очень устали и хочется разбить лагерь и отдохнуть. Но нет Сергей Радонежский был терпеливым и выносливым. Мы следуем его примеру. Памятник установлен на самом высоком холме Куликова поля. Здесь же на Красном холме сооружен храм во имя Сергия Радонежского – одна из святынь Куликова поля.

**ХРАМ ВО ИМЯ ПРЕПОДОБНОГО СЕРГИЯ РАДОНЕЖСКОГО** на Красном холме Куликова поля. Вопрос о возведении храма преп. Сергия на Куликовом поле возбудили в начале нынешнего века тульское духовенство и дворянство. В 1902 году епифанский помещик граф А. В. Олсуфьев пожертвовал около 40 десятин земли под строительство. Спустя два года епископ Питирим, окормлявший Тульскую епархию, просил одобрения Синода и царя Николая II на сооружение храма и получил его, да ещё от императора личный взнос на храм Сергия в 5 тысяч рублей золотом.

Проект храма взялся выполнить архитектор Алексей Васильевич Щусев. Строительный комитет возглавил Юрий Александрович Олсуфьев – граф, бескорыстный и мужественный охранитель от разграбления в годы Советской власти культурно-исторических ценностей Троице-Сергиевой лавры и Московского Кремля, погибший безвестно в 1937 или 1939 году в Соловецком лагере А. В. Щусев долго и настойчиво работает над проектом храма. Первоначальный вариант (1906) он частично перерабатывает, придя к окончательному решению всех деталей лишь в 1911 году. Заложен храм 16 (29) июня 1913 года.

Смелое соединение элементов церковной архитектуры с формами крепостного зодчества делает образ мемориального здания очень своеобразным и одновременно близким национальной традиции, так как план его восходит к некоторым древним русским храмам.

Различные пропорции башен, особые очертания их крыш, похожих на воинские шлемы, были навеяны образами русского былинного эпоса и напоминали о древних богатырях – героях битвы, о героизме и стойкости самого русского народа, много лет назад грудью отстоявшего Родину здесь, на просторах поля Куликова...»

Осенью 1914 года строительно-монтажные работы по возведению храма были в основном закончены. В годы первой мировой войны они хоть и замедлились, но всё-таки к 1917 году храм достроили, не успев однако оформить его внутреннее убранство, как намечалось проектом.

В 1918 году храм Сергия Радонежского был взят под так называемую «охрану государства». Церковная служба на Куликовом поле свершалась вплоть до 1940 года, когда храм окончательно закрыли, чтобы устроить в нем выставку, посвященную 560-летию Куликовской битвы.

В 1992 году, более пятидесяти лет спустя от последней в 1940 году литургии, в храме при вручении премии им. преподобного Сергия Радонежского вновь зазвучал голос священника, совершавшего в

сопровождении церковного хора храма 12-ти святых Апостолов г. Тулы торжественное богослужение. Этим священником был протоирей о. Лев Махно.

---

## ДЕТСКАЯ ХАТЫНЬ КРАСНЫЙ БЕРЕГ. СКОРБЬ В РИСУНКАХ

---

**Автор:** Томшина Александра, 8 класс.

**Руководитель:** Копытко Светлана Михайловна, учитель истории

**Образовательное учреждение:** ГУО «Гимназия №56 г. Гомеля»

### CHILDREN'S KHATYN KRSNY BEREГ. GRIEF IN PICTURES

Tomshina A.

Время стремительно идёт вперёд. Стала историей Великая Отечественная война. Скоро исполняется 70 лет со дня её окончания. За эти годы выросло несколько поколений взрослых людей, которые не слышали орудийного грома и взрывов бомб.

Но война не стёрлась с людской памяти и забыть те дни нельзя. Потому что история – это судьба каждого, кто вынес на себе 4 года смертельных боёв, четыре года ожидания и надежды, кто проявил поразительное, беспримерное мужество.

Тогда невыносимо трудно было всем – и старым, и малым, и солдатам, и их близким. Но особенно страдали дети. Страдали от голода и холода, от невозможности вернуться в детство, от кромешного ада бомбёжек, ужаса концлагерей и страшной тишины сиротства...

Невозможно спокойно смотреть кадры военной хроники, потому что мальчишки и девчонки на своих неокрепших плечах вынесли все тяготы войны, выстояли, отдали свои жизни ради победы и они так похожи на нас.

Как же жили тогда, дети войны? Какие тяготы они выносили на своих плечах? Мне захотелось побольше узнать и составить цельное впечатление о трагедии детей военной поры. С этой целью я выбрала для себя тему исследовательской работы: «Дети в концлагерях или за колючей проволокой». Для этого я посетила прекраснейший уголок гомельщины Красный Берег.

Детям, которые прошли фашистский ад...» — эти слова встречают вас на окраине яблоневого сада у деревни Красный Берег. В этом классе 21 парты и одна классная доска. Обыкновенный школьный класс на сорок два ученика. Эти парты стоят в яблоневом саду. За эти парты никто и никогда не сядет. Никто и никогда... Эти два слова — не из лексикона живых. За белыми партами под синим небом — незримо и навсегда — сидят 1990 учеников — узников детского лагеря Красный Берег. У этих детей брали кровь для офицерских госпиталей гитлеровской армии. Никто и никогда не сядет за эти парты... Никогда и никто — не увидит, не услышит, не поцелует, не родит, не нарадуется на своих детей и внуков... Умерли 1990 детских миров Красного Берега. Умерли, не родившись, тысячи и тысячи их потомков. Убита часть Беларуси — часть мира.

Мемориал — память о жертвах фашизма — детям Беларуси построен у деревни Красный Берег. Говорят, что название родилось от необыкновенного сада, который когда-то вырастил здесь ботаник Незведский: это были красные китайские яблони. У них коричневые стволы, они цвели красными цветами и родили красные яблоки. А у меня, когда я слушала историю сада, рассказанную экскурсоводом, возникла и не пропадала сумасшедшая мысль: откуда яблони знали, что здесь прольётся столько ярко-красной детской крови?... «Пока я изучала историю детских концлагерей в Беларуси, я отплакала три месяца». Но каждый день боль трагедии не покидала меня. Искусство владения карандашом натолкнули автора на создание галереи работ «Ужасы войны». Сего за несколько дней, проникнувшись увиденным и услышанным была создана поэма – рисунок «Скорбь».

Цель работы: раскрыть реальную историю фашистского концентрационного лагеря Красного Берега, рассказать о зверствах, которые чинились над пленными детьми, показать трагедию в рисунке.

Для этого определила пути достижения поставленной цели:

1. Экскурсия в Красный берег, беседа с экскурсоводами.
2. Работа с документами, кинохроникой.
3. Встреча с очевидцами.
4. Изучение источников, литературы.
5. Работа в художественной мастерской

Данный вид работы первое своего рода исследование. Определённой литературы по вопросам состояния детских концлагерей в период войны очень мало. Автор исследования базировался на материалы периодической печати. Справочники, а также материалы, предоставленные экскурсоводами

мемориального комплекса «Детская Хатынь Красный берег». Но главный источник- творческое вдохновение автора..

Структура исследовательской работы включает: титульный лист, содержание, введение, основной раздел, заключение, список использованных источников. Исследовательская работа выполнена на 20 листах компьютерного текста.

Война – это не только человеческие жертвы, потери в бою, это и нравственные потери, это, прежде всего изуродованное, искалеченное детство, отчаянье и горе матерей. Во все времена, во всех войнах были убитые и пленные, но, ни в одной войне так не страдали дети. Фашизм не признавал возрастного различия. Великолепно отлаженная гитлеровская машина уничтожения людей перемальвала всех с одинаковой аккуратностью и беспощадностью: дряхлых стариков, цветущих женщин, новорожденных младенцев. День и ночь дымили крематории бесчисленных лагерей смерти на территории самой Германии и на территориях оккупированных государств. Словно черная сыпь, покрыла тело Европы сеть этих лагерей.

Во время своих агрессивных походов фашистский вермахт не щадил детей. И нам уже никогда не установить количество детей, уничтоженных или умерших в концлагерях. Тяжкие испытания выносили хрупкие плечи подростков в застенках концлагерей.

Плакать детям запрещалось, а смеяться они разучились. Для детей не было ни одежды, ни обуви. Одежда заключенных была для них слишком велика, но ее не разрешалось переделывать. Дети в этой одежде выглядели особенно жалкими. Не по размеру огромные деревянные башмаки они постоянно теряли, за что также следовало наказание .[1]

"Они шли... женщины и дети, мужчины и подростки из всех стран света... преследуемые народы, подгоняемые окриками сумасшедших, свистом пуль, лаем собак. Шли, обессиленные от холода и голода, и от их деревянных башмаков вздрагивала земля. Шли, и шаги по спящей земле отдавались жутким эхом и болью пяти лет мук в лагерях..." [1 ]

В годы Второй Мировой Войны на территории учебного хозяйства Красный Берег Жлобинского района немецкие войска создали сборный пункт для детей в возрасте от 8 до 14 лет, которых насильно отнимали у матерей в Жлобинском, Рогачевском, Стрешинском, Добрушском и других районах. На сборном пункте в деревне Красный Берег дети проходили медицинский осмотр, после чего их отправляли в Германию для взятия крови для раненых немецких солдат и офицеров. Всего для этой цели немцы увезли 1990 детей, в том числе 15 детей из Краснобережского сельского Совета, фамилии которых известны. Фамилии остальных 1975 детей комиссией не установлены .

Сегодня мы вновь и вновь вспоминаем ужасы войны. Война не оставила нам выбора , как помнить о ней, содрагать свои сердца в воспоминаниях о судьбах наших сверстников опаленных войной годов. Наше поколение не помнит , что было тогда , в те далекие годы, посещая такие места, как Хатынь, Красный Берег, Озаричи у нас рождается представление о тех страхах и ужасах, что легли на плечи наших дедов и прадедов.

Только посетив Красный Берег , ты оказываешься в реальности событий военных лет. Вот первые ступени мемориала и на глазах у тебя слёзы, ты сразу осознаешь тот ужас и страх, который испытывали дети- войны.

Да. Они как и мы, мечтали о радужном лете о счастье, улыбках матерей, но они так и не узнали о этом.

Ты тихо ступаешь по тропе памяти.

А вокруг — яблони большого сада, свидетельницы жизни. Красный Берег взывает к дням сегодняшним и больно бросает нас во вчера...

Смерть и свет — рядом. Так не бывает — так есть.

Мы уходим отсюда в полной тишине — шумят яблони сада и ближний лес, молчат камни мемориала и люди. Слова могут помешать...

Все сказало молчание.

Тишина. Слушают яблони Красного Берега, слушает Жлобин, Гомель, Минск... Слушает Беларусь.

Твое письмо дошло, Катя! Мир праху твоему, дитя Беларуси... Завтра это письмо прочтет Земля, которая придет к Белому памятнику — детской Хатыни, как уже назвал этот мемориал народ, где только одно черное “пятно” — классная доска с твоим письмом...

Слушает Родина. Слушает Земля.

Говорят мертвые дети Беларуси.

#### Литература

1. «Детская Хатынь» Красного берега. Память. Выпуск № 234 от 08. 12. 2011.

## КЛИРОСНОЕ ПЕНИЕ В ПРАВОСЛАВНОМ БОГОСЛУЖЕНИИ

**Автор:** Филиппенкова Мария, 10 класс

**Руководитель:** Кулешова Светлана Николаевна, учитель истории и обществознания

**Образовательное учреждение:** МАОУ «Видновский художественно-технический лицей»

### KLIIROSNOE SINGING IN ORTHODOX WORSHIP

Filippenkova M.

*«Земная музыка - лишь подражание небесной,  
а ее гармония - результат благоволения Творца и  
Троицы, а попала музыка на землю только  
в результате сошествия Христа»*

Святой Иоанн Златоуст



#### **Введение.**

В течение нескольких лет я занимаюсь в Воскресной школе при храме Георгия Победоносца города Видное и пою на клиросе.

Клирос (греч. κλήρος — часть земли, которая досталась по жребию) — в православной церкви место, на котором во время богослужения находятся певчие и чтецы. Клиросы и поющие на них представляют хоры ангелов, воспевающие славу Божию.

Богослужбное пение – это форма совместной молитвы участвующих в богослужении. В отличие от светского искусства, его задача – не воздействовать на эмоции, а помочь прихожанину присоединить свой голос к общему голосу Церкви.

Певчие в Георгиевском храме были с самого начала его открытия, их голоса придавали особую красоту церковным богослужениям. Православный храм не может существовать без клироса. Священнослужитель вместе с хором ведут «беседу» с Богом, помогая вовлечь в молитву прихожан. Клирос храма состоит из правого – профессионального хора и народного хора (левый клирос), в котором я пою. Участвуют в клиросе подростки и взрослые, всего – двенадцать человек. Я пою на ранней службе каждое воскресенье и в дальнейшем хочу продолжать петь на клиросе. Богослужения в храме совершаются ежедневно, и клирос всегда участвует в службе. Мне очень нравится петь, для меня это душевная потребность, но быть певчей – тяжёлый труд...

**Цель работы** - исследование истории клиросного пения как особого вида церковного пения.

**Методы исследования:** поиск и отбор информации из разных источников: Православного сайта Видновского благочиния, Православной энциклопедии «Азбука веры», газеты «Видновские вести», книги Гарина Г.Ф., Зименкова А.П. «Видновский край с древнейших времён до наших дней», интервью с регентом Георгиевского храма, рассказы мамы и свои собственные впечатления; составление презентации по теме; формулирование выводов.

Материалы этого исследования могут быть использованы на занятиях по духовному краеведению в лицее, на внеклассных мероприятиях, посвященных православным событиям в истории России.

#### **I. История зарождения клироса в православном храме.**

Русь восприняла христианскую веру практически без ее постепенного возрастания “снизу”, а сразу, “сверху”, минуя стадию тайных и гонимых общин первохристианства, поэтому и все формы церковной жизни тоже без прохождения первых этапов развития были получены Русью в готовом виде. Соответственно и богослужбное пение на Руси сразу же с момента принятия христианства в 988 году становится делом специально подготовленных профессионалов по византийскому образцу. Это подтверждает и постановление Собора 1274 г., чтобы церковное чтение и пение отправлялись исключительно людьми на то посвященными. По указанию Кормчей, посвященный мог читать и петь на амвоне не иначе, как в малых белых ризах (риза - церковная одежда, одеянье, платье вообще).

Процесс освоения русскими певцами византийской певческой премудрости можно проследить по древнейшим певческим книгам, которые написаны частью на греческом, частью на славянском языках. В первые века развития русского церковного пения преобладала устная традиция, мелодии заучивались по слуху, передаваясь от учителя к ученику. При принятии христианства Русью были использованы болгарские переводы Святого Писания и богослужбных книг и, очевидно, учтен опыт творческого освоения византийской певческой системы родственным народом. Скорее всего, первыми учителями церковного пения на Руси были именно болгары. Много было и учителей-греков, и вскоре они начинают преобладать: с царицей Анной приехал в Киев целый клир греческих певцов.

Деятельность всех этих учителей привела к быстрому появлению и профессиональному росту собственных русских мастеров пения.

Первоначальное развитие русского церковно-певческого искусства происходило в постоянном взаимодействии византийского начала с исконно русской певческой природой. Этот сплав и породил русский знаменный распев. Знаменное пение (крюковое пение) – тип церковного пения, в основании которого положено одногласное хоровое исполнение композиции. Знаменное пение также называют православным каноническим пением в силу его древности и распространенности в Православии времен Византийской империи, а также в виду каноничности его внутреннего устройства.

## II. Сочетание народной и церковной музыки.



В основе народного и церковного пения лежит похожий принцип музыкального строения, основанный на попевках, но их интонационное содержание совершенно различно. В народных песнях попевки имеют открытый эмоциональный характер, чему способствуют широкие интервальные ходы, своеобразие и нередко острота ритмических фигур. Песни основываются на повторности строф, куплетности, их ритм часто связан с танцем, движением.

В мелодике церковных напевов отвергается любой намек на танцевальность ритма, в нем преобладает слитность мелодического движения, создается ощущение непрерывного потока, плавности, парения. Этому способствует прозаический церковнославянский язык, в отличие от стихотворных и чаще всего рифмованных текстов песен.

Стихиры, посвященные памяти святых мучеников Бориса и Глеба и преп. Феодосия Печерского, составленные и нотированные на рубеже XI - XII вв., представляют собой уже самостоятельный национальный вариант восточно-христианской певческой системы и могут считаться первыми известными нам примерами русского богослужебного творчества.

## III. Влияние киевского, болгарского и греческого напевов в богослужебной практике середины XVII в.

Концепция Москвы как "третьего Рима", как центра всего православного мира, расширяя понятие национальных рамок, вызвала подключение следующих мелодических систем.

1. Киевский распев можно рассматривать как национальный украинский вариант знаменного распева (относительно великорусского - несколько упрощенный и с меньшим фондом попевок). В Москве киевский распев стал особенно быстро распространяться после воссоединения Украины с Московским государством. Характерным для киевского распева является не столько попевочное, сколько ладовое мышление, тяготеющее к ясному минору и мажору, и ритм, часто тяготеющий к симметричности и квадратности.

2. От юго-западных православных народов пришел "болгарский" распев, отличающийся от киевского большей развнутостью мелодий и не столь выраженным тональным складом. Его ладовая основа богаче и разнообразнее, напев развивается более широко и свободно, причем ему совершенно не свойственна речитативность, очень характерная для киевского распева.

3. Греческий распев возник в Москве, что часто связывают с приездом греческого певца дьякона Мелетия, приглашенного царем Алексеем Михайловичем, для обучения государевых и патриарших певчих. Мелодии греческого распева также свойственна ладовая определенность, постоянное подчеркивание четвертой ступени, что придает многим мелодиям особый характер торжественности и радости. Общими для этих мелодий является более или менее ясная ладовая основа с тяготением к мажору и минору, все более четкое вырисовывание тонико-доминантовых отношений и периодически возникающая ритмическая квадратность...

В настоящее время в церковном пении сохраняются традиции старинных распевов, сохраняются правила партесного пения, то есть типа церковного пения, в основе которого положено многоголосное хоровое исполнение композиции.

### Заключение.

Таким образом, православная музыка - это музыка, связанная в большей части с богослужением византийского обряда в Православной Церкви. Православная музыка делится на несколько видов: 1) древняя - распевы, возникшие во времена Византии в Древней Руси - знаменные, столбовые и другие распевы; 2) партесная (многоголосная) — зародилась в XVII веке на Украине и Белоруссии под влиянием католической партесной музыки, а с XVIII века стала распространяться и в России (богослужебную партесную музыку писали разные композиторы, например, Д. Бортнянский, С. Рахманинов и многие другие); 3) духовные стихи и псалмы - это песни на духовные темы.

Закончить свою работу я хочу словами из статьи протоиерея Геннадия Нефедова «Принципы богослужебного пения и их воспитательное значение»: «...Принципы богослужебного пения – это слово, сопровождаемое мелодией, и это традиция, дающая ориентиры, как через пение сделать богослужебное слово новым способом жизни... Истинное богослужебное пение, как и истинная молитва, дарует свободу нашим глубинным, подлинным чувствам, чтобы они поднялись изнутри нашего сердца на поверхность, чтобы от избытка сердца запели уста, чтобы эти чувства вошли в сознание и стали частью нашего религиозного опыта. Тогда они принесут не наслаждение только, они принесут покаяние, обращение к Богу и, главным образом, чувство глубокой и мужественной ответственности за все, вложенное нами в жизнь общества».

Жизнь православных храмов неотделима от жизни нашего народа, имеет огромное значение в сохранении православных традиций. Клиросное пение является неотъемлемой частью богослужения, а для меня оно стало душевной потребностью. Надеюсь, что представленный мною материал поможет и другим по-новому взглянуть на православные храмы, подвигнет их больше узнать о прошлом и настоящем, найти свою собственную «дорогу к Храму».

#### **Литература и источники.**

1. Гарин Г.Ф., Зименков А.П. Ленинский район. Моя малая родина. Видновский край с древнейших времён до наших дней. Видное, 2008.
2. Лозовая И.Е., Шевчук Е.Ю. Церковное пение // Православная энциклопедия, Русская Православная Церковь, М. 2000.
3. Материалы районной газеты «Видновские вести», № 1 от 12 января 2010 г.
4. Интервью с регентом Георгиевского храма г. Видное Воеводкиной Е.П.
5. Рассказы мамы Филиппенковой Т.Н.

#### **Интернет - сайты:**

1. [ru.wikipedia.org/wiki/Клирос](http://ru.wikipedia.org/wiki/Клирос) - Википедия.
2. <http://georgyvidnoe.cerkov.ru/> - Георгиевский храм г. Видное //Официальный приходской сайт
3. [georgy.hramvidnoe.ru](http://georgy.hramvidnoe.ru) - Георгиевский храм.
4. ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ВИДНОВСКОГО БЛАГОЧИНИЯ Московской Епархии Московского Патриархата Русской Православной Церкви.
5. [azbyka.ru](http://azbyka.ru) - Православная энциклопедия Азбука веры / православный сайт. <http://www.tvoyhram.ru>/Православное церковное пение.

---

## **КТО ЖЕ ДОШЕЛ ДО БЕРЛИНА?**

---

**Автор:**Чебунина Елизавета

**Руководитель:** Клокова Светлана Борисовна

**Образовательное учреждение:** МОУ" Лицей№ 26", Подольск

Проанализировав информацию о Подольских курсантах, прочитав книгу Д. Д. Панкова " Курсанты славы не искали", и, ознакомившись с архивными данными, я обнаружила данные еще о нескольких выпускниках Подольских военных училищ, которые дошли до Берлина: это - генерал-лейтенант Б. П. Кирпиков, генерал И. Ф. Ключков, майор В.В. Рубинский и капитан Г. И. Шевченко.

Берлинская операция:

Борис Петрович Кирпиков

Генерал-лейтенант Борис Петрович Кирпиков выпускник Подольского артиллерийского училища, который участвовал и в кровавой Курской битве, командуя 1 дивизионом 86-й тяжелой гаубичной артиллерии. За эту битву Б.П. Кирпиков был награжден орденом Красной Звезды. Особо отличился он и в Берлинской операции.

Майор Кирпиков со своей дивизией прорывался по проселочной дороге до фольварка Блюмберг. В этом районе предстояло перейти автостраду " Большой Берлин", занять огневые позиции в самом Берлине и открыть огонь по Южно-Силезскому вокзалу. Когда колонна начала движение, то противник открыл огонь, но колонна продолжала движение, и вскоре они достигли Блюмберга. Неожиданно из рощи выехали 4 немецких танка, за которыми шли около трехсот немецких автоматчиков. Гаубицы Кирпикова открыли огонь по танкам, а разведчики, связисты из автоматов по живой силе противника. В этой труднейшей битве дивизия Бориса Петровича стала победителем.



За выход первым на автостраду " Большой Берлин"- границу города, и проявленное при этом личное героичество Борис Петрович Кирпиков указом Президиума Верховного Совета СССР от 31 мая 1945 года был удостоен звания Героя Советского Союза!

**Иван Фролович Клочков**

Иван Фролович Клочков - выпускник Подольского артиллерийского училища, который участвовал и в битве за Москву в 7-ой воздушно-десантной бригаде, которая проводила операции по содействию Западному и Калининскому фронтам в окружении основных сил группы армии «Центр». И в битве за Сталинград в составе 115-го гвардейского стрелкового полка.

Первой же наградой Ивана Фроловича была медаль «За отвагу», полученная в кровопролитных боях в малой излучине Дона в районе станиц Котлубень и Самофаловка, так же особо отличился в ходе Берлинской операции, а именно...

17 апреля 1945 года артиллеристы Клочкова вышли к каналу Фридландершторм, здесь находился второй после Одерского оборонительный рубеж гитлеровцев. Форсировав канал, бойцы 150-й стрелковой дивизии завязали бой за Кунерсдорф. 22 апреля 1945 года полк Клочкова вошел в предместье Берлина и в составе штурмовых групп начал пробираться к центру города. 26 апреля 1945 года Иван Фролович четырьмя орудиями форсировал канал Берлин-Шпандауэр-Шиффортс и с штурмовой группой стал дальше пробираться к центру города.

Через два дня он вышел к реке Шпрее, развернув орудия для стрельбы по мосту Мольтке, что позволило быстрее выйти к Рейхстагу. При самом штурме " фашистского логова" Клочков отбил несколько контратак , принятых эсэсовцами со стороны парка Тиргартен.

За образцовое выполнение боевых заданий, героизм и отвагу 15 мая 1946 года указом Президиума Верховного Совета СССР Клочков Иван Фролович был удостоен звания Героя Советского Союза.

**Владимир Васильевич Рубинский**

Владимир Васильевич Рубинский также является выпускником Подольского артиллерийского училища, который отважно, не проиграв, ни одного боя, сражался с врагом. Участвовал в составе 48-й армии в Орловской стратегической наступательной операции, заключительном этапе Курской дуги, участвовал в составе 60-й армии в освобождении Левобережной Украины. В ходе Берлинской операции 16 апреля – 8 мая 1945 года В.В Рубинский проявил себя самоотверженно, стойко, героически.

Благодаря орудиям полковой артиллерии капитана Рубинского, которые обеспечили им успех в выполнении боевой задачи по прорыву обороны гитлеровцев на западном берегу реки Одер и на подступах к Берлину, способствовали переправе 800-го стрелкового полка. 17 апреля 1945 года во время боев за Берлин Рубинский находился в пехоте, управляя артиллерийским огнем, он лично из орудия прямой наводкой уничтожал вражеское огнестрельное оружие, чтобы очистить путь для продвижения нашей армии.

За отличное выполнение боевых заданий, личную отвагу и героизм Владимир Васильевич Рубинский указом 31 мая 1945 года Президиумом Верховного Совета СССР получил звание Героя Советского Союза. Золотую звезду ему вручал лично Г.К. Жуков, пожимая руку офицеру, он сказал: «Ну, капитан, ты еще раз доказал, что значит отказаться от шаблонов на войне».

Так же эпизод участия Владимира Васильевича в Берлинской операции вошел в 1970 году в фильм " Смерти нет, ребята!"

**Григорий Иванович Шевченко**

Григорий Иванович Шевченко - выпускник Подольского пехотного училища, воевал в составе войск Западного, Сталинградского, Донского, Юго-Западного и 1-го Белорусского фронтов.

14 апреля 1945 года шли бои на подступах к Берлину, в которых участвовал батальон 986-го стрелкового полка, в состав которого входила и 4-я рота капитана Шевченко. Бойцы полка разведывали инженерные сооружения противника, систему его огневых точек, и, прорвав оборону, овладели помещицкой усадьбой и железнодорожной станцией. В боях за Берлин Григорий Иванович с ротой первый в полку форсировал 24 апреля 1945 года реке Шпрее у озера Руммельсбургерзе, ворвался в траншеи гитлеровцев и вступил с ними в рукопашный бой. Враг не выдержал напора роты Шевченко и отступил.

25 апреля 1945 года на пути к центру Берлина фашисты засели в четырехэтажном доме и пулеметным огнем сдерживали наступление. Капитан Шевченко с четырьмя своими бойцами обошел дом с северной стороны и неожиданно проник в дом, четыре станковых пулемета были уничтожены, но с чердака огонь продолжал сдерживать наступление, поэтому группа бойцов бросилась по лестнице, а раненный Шевченко, несмотря на свое тяжелое ранение, уничтожил еще два пулемета и тридцать гитлеровцев.

За мужество, отвагу и героизм проявленные в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками, указом от 31 мая 1945 года Президиумом Верховного Совета СССР, капитану Григорию Ивановичу Шевченко было присвоено звание Героя Советского Союза.

## ПАТРИОТИЗМ ЖИТЕЛЕЙ ДЕРЕВНИ РУССКИЙ ВОЖОЙ И СЕЛА ЯГУЛ В ГОДЫ ВОЙНЫ И ПОСЛЕВОЕННОЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ

**Автор:** Яковенко Римма, 9 класс

**Руководитель:** Корепанова Людмила Юрьевна, учитель истории

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Ягульская СОШ», Завьяловский район Удмуртская Республика

### PATRIOTIZM ZHITELEI DEREVNI RUSSKI VOZHOI I SELA YAGUL V GODY VOINY I POSLEVOENNOE DESYATILETIE

**Yakovenko Rimma**

В настоящее время мало исследовано фактов участия детей, женщин в событиях Великой отечественной войны. Жизнь, чувство патриотизма и стойкость сверстников военных лет, которым пришлось пережить трудные годы войны, может стать примером для нашего поколения. Вклад детей в победу нашей страны над фашистской Германией, был значительным. Подросткам 12 — 13 лет пришлось работать на заводах, фабриках, воевать в партизанских отрядах, участвовать в боевых действиях, работать на колхозных полях, в госпиталях, подвергаться пыткам и унижениям в концлагерях.

**Актуальность** работы заключается в изучении фактов участия односельчан, детей в жизни страны во время Великой Отечественной войны и осознания высокого чувства патриотизма народа в эти годы

**Личностная значимость** открытие для себя новых интересных фактов из жизни односельчан, детей в годы войны. **Социальная и практическая значимость** состоит в пробуждении интереса у школьников к мало известным фактам Великой Отечественной войны и предполагаем, что материалы исследования помогут восполнить фонды школьного музея, обогатить знаниями учащихся по региональной истории этого периода и помочь современному поколению осознать вклад односельчан в Победу над фашистской Германией и в восстановлении народного хозяйства в послевоенные годы.

На основании выше изложенного **целью исследования** является: *изучение социально-экономических условий жизни колхозников деревни Русский Вожой и села Ягул в военные годы, чувство патриотизма в трудовом подвиге односельчан этих лет.*

#### **Задачи:**

15. охарактеризовать социально-экономическое положение в стране и в республике в годы войны;
16. выяснить как трудились в тылу жители деревни Русский Вожой и села Ягул;
17. воспроизвести имена женщин трактористок и создать линию жизни одной из них;
18. осмыслить повседневную жизнь односельчан в годы войны и послевоенное десятилетие.

**Методами** исследования являются:

- 1) теоретические – изучение литературы, описание, анализ;
- 2) практические – интервьюирование жителей деревни Русский Вожой, выявление и анализ источников районных и семейных архивов, систематизация собранного материала.

**Объектом** исследования является: социально-экономические условия жизни советских людей в Великую Отечественную войну и послевоенные годы.

**Предметом** исследования является: социально-экономическое положение колхозников колхоза имени Жукова и 10 лет УАО в военные и послевоенные годы и особенности трудовой деятельности жителей села Ягул и деревни Русский Вожой.

**Гипотеза:** действительно ли роль односельчан, в т.ч. и детей в достижении победы была очевидна.

На территории колхоза тракторов не было. Для женщин были организованы курсы трактористок. В деревне Русский Вожой трактористкой была **Радыгина Любовь Захаровна**. Она работала в колхозе от машинно-тракторной бригады.

Из воспоминаний Дорошенко Нины Васильевны 1943 года рождения дочери Колчиной Павлины следует, что летом 1941 года по направлению колхоза «10 лет УАО» Ижевского района УАССР

отправили на курсы трактористов в Ижевскую МТС девушек: Шуклину Глафиру, Колчину (Дорошенко) Павлину, Ольга Николаевна Мерзлякова. Они, которые жили и трудились в с. Ягул были помощниками трактористов, а затем сами сели на трактор. В судьбе женщины трактористки Колчиной П.М. отразились события страны. Из различных источников: воспоминаний, семейного дневника воспроизвели линию жизни трактористки военных лет Дорошенко (Колчиной П.М.)

Павлина Максимовна родилась 15 мая 1912 года в деревне Русский Вожой Ижевского района УАССР, о чем свидетельствует запись в книге записей гражданского состояния от 10 декабря 1930 года за № 124.

В довоенной трудовой биографии значится, что она в 1933 году работала в складском хозяйстве цеха № 74 оружейного завода, в 1934 — 1936 гг. трудилась в ствольно-коробочном цехе оружейного завода, в 1936 — 1940 г. выполняла работу в санитарной части МКВД, в 1941 году поступила на курсы трактористов.

В бригаде трактористок у девушек за плечами была семилетняя школа, а Павлина была безграмотная. По окончании курсов она получила благодарность за подписью начальника курсов, в которой указывалось «Колчина Павлина Максимовна. Неграмотная. Отлично окончила курсы трактористов». Трудилась на тракторе «Универсал». Кабины были холодные, так как они были открытые. Невероятно трясло, так как рессоры были слабые. Для работы на таких тракторах женщинам требовалось прикладывать невероятные усилия.

В 1943 году вышла замуж за демобилизованного из Свердловского госпиталя бойца Дорошенко Василия Петровича, который был направлен в Ижевскую МТС. Впоследствии назначен бригадиром тракторной бригады в колхоз «10 лет УАО», где они и познакомились. Тракторная бригада обслуживала с. Ягул, д. Пазелы и д. Игерман, где они и познакомились. Павлина Максимовна до 1949 года работала на гусеничном тракторе марки «АСХТЗ — НАТИ», освоила колесный трактор.

Из воспоминаний старшей дочери Нины Васильевны: « до выделения лошади Павлина Максимовна старой мамой (так она называла старшую сестру мамы Фатинью Максимовну ) приносила обеды трактористам на полевой стан впоследствии, тракторной бригаде выделили лошадь по кличке «Ванька» , на которой развозили обеды, воду, заправку для тракторов, отец объезжал свои бригадные участки...»

В период с 1949-1959 гг. пришлось осваивать новый трактор Т-54 «пятьдесятчетверка» он отличался от предыдущего тем, что был легким в управлении. Проработав 10 лет на тракторе, передала технику Матвееву Николаю.

Умерла 21 июля 1991 года, Павлина ушла из жизни в 79 лет, оставив потомкам память о героическом труде женщин в военные и послевоенные годы. Значительное развитие в республике получило соревнование женских тракторных бригад, в которое в 1943 году включилось около двух тысяч женщин-трактористок, среди которых была Павлина Максимовна, уроженка деревни Русский Вожой.

За самоотверженный и добросовестный труд была награждена правительственными наградами.

Из воспоминаний **Шадрина Николая Александровича** 1941 года рождения узнали, что его отец Шадрин Александр Иванович в 1941 году ушёл на фронт и не вернулся. Он погиб в первые дни войны, при обороне Брестской крепости. Фотографии отца не сохранились, сгорели во время пожара. Вспоминает Шадрин Николай Александрович: *«чтобы приготовить на зиму обувь, многие обращались за помощью в колхоз для выделения одного килограмма шерсти. Шерсть давали только один раз на одного ребенка, так как остальная часть отправлялась на фронт. [8] На приусадебном участке выращивали картофель и другие овощи, но приходилось в качестве налога, больше половины урожая сдавать государству. В 1948 году он пошёл в школу, ходили в школу пешком за 4 км. Одежда была ветхая. Носил лапти-колодки в дождливую, зимнюю погоду и старенькую фуфайку, а вместо школьной сумки был портяной мешок».*

Дети войны вспоминают о голодных годах, что помогало им выжить в эти трудные годы. Как удалось выжить односельчанам в военные годы? Какой был рацион питания? Об этом вспоминает Холмогорова Анастасия Фёдоровна: *«На нынешней «плотине» в селе Ягул была мельница. На мельнице молотили кисленку, а затем из нее пекли лепешки. Муки не было. Когда не было хлеба, спасались тем, что было молоко.*

*Картошка в мундире пеклась в русской печи, в чугуне. Сахар заменяли сушеные ягоды. Зимой была мёрзлая рябина, калина. Ягоды добавляли в кисель и квасную закуску. В состав хлеба входили картофельные очистки, которые морозили, а затем сушили, перетирали, добавляли траву лебеду, труху от зерна и все перемешивали. Если была мука, добавляли (чуть-чуть) муки, но очень мало и очень редко). Иногда добавляли горох молотый, небольшими порциями ставили в чуть подтопленную русскую печь и ждали, когда испечётся хлеб. Такой хлеб был горьким и жестким, пекли его мало.*

*Традиционно готовили картошку в мундире. В каждой семье ставили квас. Из кваса, картошки и редьки готовили окрошку.*

*В праздничные дни давали сахар и, если была мука, пекли шаньги, пироги. За счёт того, что держали коров, в рацион ещё добавляли молоко, но это уже время послевоенное».*

#### **Библиография**

##### **Интервьюеры:**

1. Бочкарева Александра Алексеевна 1936 года рождения
2. Дорошенко Нина Васильевна 1943 года рождения
3. Панкова Раиса Ивановна 1936 года рождения
4. Шадрин Николай Александрович 1941 года рождения

##### **Письменные источники:**

5. Дневник Пенкина Григория Александровича
6. РЦА ф.88, оп.1,д.1,стр.1
7. РЦА ф.88, оп.1,д.19,стр.1
8. РЦА ф.88, оп.1,д.11,стр.5
9. РЦА ф.88, оп.1,д.9,стр.29
10. ЦГА УР ф.551, оп.1, д.88, стр.44-45

##### **Литература:**

11. Ишматова М.И. Завьяловский район. Удмуртия. 1997. С.127
12. Куликов К.И. история Удмуртии XX век., 2004 г.
13. Попов В. Тирания после войны: состояние русской деревни, июнь 1945 – март 1953// Слово. 1991. № 11. С.26
14. Салют, Победа! С. Завьялово 2005 г.с. 39,40, 65,98
15. Самсонов А.М. Знать и помнить. Диалог историка с читателями. М. 1988. С.205

## **СЕКЦИЯ 2 Б КРАЕВЕДЕНИЕ Study of Local Lore**

### **ИСТОРИЯ КУПЕЧЕСКОЙ СЕМЬИ МАРАЕВЫХ**

**Автор:** Абоян Джульета, студентка 1 курса по специальности «Сестринское дело».

**Научный руководитель:** Кочеева Светлана Петровна, преподаватель истории.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище (техникум)».

#### **THE HISTORY OF A MERCHANT FAMILY MARAEVYH**

**Aboyan J.**

##### **Цели исследования:**

- Исследовать историю купеческой семьи Мараевых.
- Исследование археологических, литературных, художественных источников по истории купеческой семьи Мараевых.
- Приобщение молодежи к историческому культурному наследию города Серпухова.

**Объект исследования:** купеческая семья Мараевых и ее история.

##### **Теоретическая часть:**

Используемые материалы:

- Книги, музеи, посвященные истории купеческой семьи Мараевых.
- Газеты.
- Официальный сайт Серпуховского историко-художественного музея

##### **Практическая часть:**

- Изучение истории купеческой семьи Мараевых.
- Изучение истории Серпуховского историко-художественного музея.
- Изучение литературы, посвященной истории купеческой семьи Мараевых.

**Практическое применение результатов исследования:**

- Использование полученного материала на уроках истории, классных часах, дополнительных занятиях по истории и краеведению.
- Применение приобретенных знаний при проведении экскурсий, написании рефератов, докладов, курсовых работ.
- Углубление полученных теоретических знаний и практических умений.

#### **Актуальность исследования:**

- Повышения интереса молодежи к историческому и культурному развитию Серпуховского историко-художественного музея.
- Повышения интереса молодежи к историческим и культурным данным купеческой семьи Мараевых.
- История купеческой семьи Мараевых.

Фамилия Мараевых стала известна в Серпухове со второй половины XIX века. Четыре брата – Фрол, Василий, Константин и Родион – были крепостными крестьянами графини М.В. Орловой-Давыдовой, но занимались отхожими промыслами. К моменту, когда в 1839 году они были отпущены в вольные хлебопашцы, братья имели значительные капиталы и свою мануфактуру, оставаясь при этом приписанными к крестьянскому сословию. Только одному из них, 37-летнему Василию Афанасиевичу, дали «мирской приговор на увольнение в серпуховское купечество».

Переселившись в Серпухов, Василий Афанасиевич Мараев (1800–1881) поступил на фабрику в деревне Заборье к московским купцам-старообрядцам братьям Федору и Григорию Ереминым. В связи с этим он перешел в старообрядческую беспоповскую старопоморскую общину, центр которой находился в подмосковном селе Преображенское.

Фабрика московских купцов братьев Ереминых существовала с 1827 года и производила миткаль, который скупали Санкт-Петербургские купцы Дрябины. В самом начале, в 1827 году, она определялась как ручная ткацкая фабрика, а в 1843 году производство имело 300 станков, 416 рабочих и приносило 30 тысяч рублей серебром годового дохода. Через десять лет годовой доход увеличился в десять раз. После кончины купцов Дрябиных Василий выкупает фабрику. В конце 1860-х годов он был купцом 1-й гильдии и вдовцом, имеющим 37-летнего сына Мефодия.

Переход Мараевых в старообрядчество изменил их образ жизни. Это проявилось в ответственности перед подчиненными, выражавшейся в заботе о людях не только на производстве, но и в быту. Иллюстрацией может служить схема месячного потребления припасов артелью в 28 человек. Продукты самые простые, но в скоромные дни в рационе присутствует мясо. Стоимость питания в постные дни в среднем составляла 11 рублей 50 копеек, а в скоромные – 16 рублей 5 копеек.

Почти все строения фабрики были кирпичными. Температура в цехах составляла от 17 до 21 градусов. Тепло подавалось по трубам, проложенным на высоте около 3 м от пола. Машины в цехах по обыкновению размещались сдвоенными рядами, при этом проходы вдоль стен и между станками оставались свободными. Дневное освещение было достаточным, а в вечернее время включалось газовое, и в этом мараевская мануфактура не уступала лучшим фабрикам своего времени.

На должном уровне была и медицинская помощь. Приемный покой занимал верхний этаж фабрики. Это была светлая комната площадью около 20 кв. м, разделенная на две части. В одной находилась аптека со всеми необходимыми медикаментами. Другую часть комнаты занимала палата для больных с изразцовой печью посередине. Здесь стояли четыре деревянные кровати с пуховыми подушками, простынями и одеялами из легкого сукна. Кормили больных с хозяйской кухни. При покое имелся слуга. Ежедневный прием вел фельдшер, который одновременно был и акушером. Расходы на содержание покоя доходили до 620 рублей в год, не считая жалования врачу, фельдшеру, сиделке и слуге.

Ткацкое производство давало до 100 000 кусков миткаля, молескина, бязи и других бумажных тканей. Некоторая часть продавалась суровьем, большая же часть подвергалась дальнейшей обработке. Число рабочих было стабильным, вероисповедания они придерживались «древлеправославного по заветам Федосеевского благочестия».

С каждым годом мануфактурное производство росло, доходы умножались. В 1869 году Мараев купил дом в Москве, а его сын Мефодий в 1870-х годах купил еще несколько домов на Старой Басманной и во втором квартале Лефортовской части. Они сохранились и сейчас.

Мефодий Васильевич принимал активное участие в жизни Федосеевской общины. Он был почетным прихожанином старопоморской общины, попечителем Преображенского старообрядческого монастыря Федосеевского благочестия в Москве. Его мануфактурные товары продавались в Москве на Шуйском подворье. В 1869 году Мефодий Васильевич Мараев женится на Анне Васильевне Волковой, дочери компаньона купца Василия Волкова. Она родилась в деревне Топорино Медынского уезда Калужской губернии в крестьянской семье

Умер Василий Афанасиевич Мараев в 1881 году, а через год скоропостижно скончался Мефодий Васильевич. У внезапно овдовевшей в 37 лет Анны Васильевны на руках осталось 8 детей, мануфактурное дело и молочная ферма. При вступлении в права наследницы ей пришлось отстаивать имущественные интересы в многолетнем судебном разбирательстве по иску двоюродного брата Мефодия Васильевича купца Ф.Ф. Мараева, который пытался оспорить законность брака не венчанных в официальной церкви старообрядцев и на этом основании получить наследство своего умершего родственника.

Судебная тяжба продолжалась около 10 лет и закончилась в 1893 году отклонением Сенатом притязаний Ф.Ф. Мараева. В этих тяжелых условиях Анна Васильевна проявила незаурядную силу характера, стойкость и деловитость. В 1884 году она стала серпуховской 1-й гильдии купчихой, дело ее процветало, а мараевские ситцы пользовались успехом в России, особенно в среднеазиатском регионе.

В 1895–1896 годах по проекту известного архитектора Р.И. Клейна А.В. Мараева строит прекрасный особняк на фабричной улице рядом со своими фабриками в Заборье. Ныне это здание Серпуховского историко-художественного музея (улица Чехова, д. 83), в котором основную экспозицию составляет коллекция полотен западноевропейской живописи, приобретенная Анной Васильевной в 1896 году у московского коллекционера Ю.В. Мерлина – камергера и чиновника по особым поручениям при московском генерал-губернаторе.

В 1897 году на ее ткацкой фабрике трудилось более 800 рабочих, успешно велась оптовая торговля на Нижегородской и Урюпинской ярмарках. Анне Васильевне была свойственна широта мышления не только в мануфактурной промышленности, торговле, делах благотворительности, но и в области веры и религии.

В 1906 году погибла ее дочь Анфиса. Приготовленное приданое Анфисы Анна Васильевна жертвует на строительство старообрядческой церкви Покрова, которая будет построена неподалеку от ее нового дома на улице Фабричной (ныне улица Чехова). В то же время Анна Васильевна, сохраняя семейную традицию, как и муж, оставалась и прихожанкой московской Преображенской общины.

Трепетно соблюдая уклад старообрядческой общины, Анна Васильевна значительную часть доходов от фабричного дела и торговли тканями направляла на поддержку серпуховской общины старообрядцев-федосеевцев. В серпуховскую моленную она передала собранную ею коллекцию рукописных и старопечатных книг, древние иконы, предметы прикладного искусства. В ее домашнем собрании икон были редчайшие образцы «дониконовского письма» XV–XVII веков, новгородской школы XVI века, уникальные образцы русской книжной старины, в частности «Пустозерский сборник» с автографами житий протопопа Аввакума и инока Епифания.

Анна Васильевна хорошо знала Библию, свободно ориентировалась в текстах и ссылках, что помогало ей как в управлении мануфактурным производством, так и в работе с людьми. Благодаря ее способностям на ситценабивной фабрике в Данках уже работало 200 мужчин и 40 женщин, на бумаготкацком производстве в Заборье – 311 мужчин и 529 женщин. К 1914 году на бумаготкацкой фабрике количество мужчин увеличилось на 221 человека, женщин – на 113. На фабриках в Заборье и Данках никогда не возникло ни стачек, ни забастовок, ни иных беспорядков – все проживали здесь единой духовной семьей.

С началом Первой мировой войны все фабрики Серпухова были переориентированы на нужды фронта. Мобилизованных на фронт рабочих-мужчин заменили женщины и дети. На свои средства Мараева открыла госпиталь для раненых на сто коек, в котором сестрами милосердия работали ее дочери Анна и Ольга и внучки Вера и Екатерина Уфимцевы. Им приходилось выезжать на фронт с царскосельским санитарным поездом № 143, находившимся под патронажем императрицы Александры Фёдоровны.

Новая эра, наступившая после 1917 года, изменила экономику и политику страны. Капиталы, фабрика, ферма, дома, коллекция живописи и все имущество Мараевой были реквизированы в 1918–1920 годах.

Анна Васильевна Мараева умерла 23 августа 1928 года в Серпухове. В последний путь ее пришли проводить все бывшие рабочие и служащие фабрик, которые пронесли гроб через весь город на руках. Похоронили ее на Преображенском кладбище в Москве, в сохранившемся до наших дней семейном некрополе.

Р.С.В 1932 году 21 марта по доносу секретного агента «Л» в рамках операции под кодовым названием «Белые орлы» в Серпухове были арестованы Ольга Мефодиевна Мараева, дочь Анны Васильевны, а также И.Т. Каштанов, Е.П. Коншина, Н.П. Рябов. В обвинительном заключении говорилось, что они, будучи крупными серпуховскими фабрикантами, тесно связаны между собой, собираются на квартире Коншиной, где ведут антисоветскую агитацию, направленную против мероприятий советской власти и партии. Их осудили к лишению права проживать в Московской и Ленинградской областях сроком на три года.

Е.П. Коншина и И.Т. Каштанов были высланы в Мценск. О.М. Мараева – на Соловки, а Н.П. Рябов – в Курск. Сравнительно мягкий приговор был обусловлен тем, что за Н.И. Рябова заступился руководитель Наркомзема А.И. Муралов, который вспомнил, что до революции Рябов помогал ему и его брату Николаю укрываться от полиции. Но после ареста и расстрела А.И. Муралова в 1937 году все были вновь арестованы.

В конце 1930-х годов О.М. Мараева жила в Коврове. Трудно сказать, что ей помогло выжить: то ли тот факт, что в ее доме в кабинете с июля по декабрь 1919 года квартировал член Реввоенсовета Иосиф Сталин и она ему подарила кисет, то ли ее христианская вера и сила духа. Последние годы жизни она провела в родном Серпухове. Умерла в 1956 году. Похоронена у стен серпуховского Покровского храма. Выводы: Таким образом, купеческая семья Мараевых внесла огромный вклад как в культурное, так и в историческое развитие города Серпухова. Изучение истории купеческой семьи Мараевых позволяет погрузиться во времена наших предков, насладиться полученными знаниями, получить живой диалог с прошлым и творениями великих мастеров.

#### Литература

1. С. Мухин, Л. Мухина, Т. Быкова, Б. Голубцов, Г. Быстрова «Независимая газета»
2. Газета «Московский комсомолец», 2010.

---

### КУРСКАЯ КОРЕННАЯ ПУСТЫНЬ

---

**Автор:** Агаркова Анастасия ученица 9 класса

**Руководитель:** Киселева Светлана Николаевна, учитель биологии, ДКП

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Серединская средняя общеобразовательная школа»  
Московская область, Шаховской район, село Серeda, улица Школьная дом №1

Kurskaya indigenous native hermitage

Agarkova Anastasiya Olegovna, Step 9

Municipal Budget Educational Facility “Sereda secondary school”

Moscow Region, Shahovskaya district, town Sereda, Shkol'naya street, house 1

Teacher: Kiselyova Svetlana Nikolaevna, biology teacher, religious regional ethnography of the Moscow Region

The Kurskaya indigenous native Nativity of the Theotokos hermitage was one of the most famous place among ancient Russian dwellers for a long time. We describe the sanctuary of Kurskiy region. The native hermitage can be called as a model of the picturesque source nourishing influence force of the the Orthodox faith to Russian nation.

Цели:

1. Узнать историю Курской Коренной пустыни.
2. Рассмотреть сооружения находящиеся на территории монастыря.

Изучая Духовное Краеведенье Подмосковья я познакомилась с многими святыми местами и узнала, что на моей родине в городе Курске есть чудесное место это Курская Коренная Рождества Пресвятой Богородице пустынь. И сейчас я о ней вам расскажу.

Среди древних русских обитателей одной из самых известных с давних пор была Курская Коренная Рождества Пресвятой Богородицы Пустынь. Это один из первых монастырей в курском крае. Коренная пустынь расположена на правом берегу реки Тускарь в 30 километрах от Курска по направлению на север. В 1295 году на месте посёлка Свобода Курской области находились густые леса, и туда приезжали на охоту. Приехали туда охотники из Рыльска. Один из них, идя по лесу, увидел доску, которую поднял. Это оказалась икона, а на месте её нахождения забил источник. Благочестивый охотник поместил икону в дупло, и пошёл за своим товарищем...

Через несколько лет на этом месте построили деревянную часовню. Строительство пустыни более четырех столетий назад в самом начале шло трудно. Первым настоятелем здесь был игумен Ефимий,

постриженный в монашество из священников города Рыльска. В 1703 году вместо бывшей деревянной церкви построена двухэтажная каменная церковь Рождества пресвятой Богородицы. В нижней церкви придел был освящен во имя преподобных Антония и Феодосия Печерских. В 1713 году над местом явления иконы выросла церковь «Живоносный Источник» — память усердия к ней первого отечественного фельдмаршала графа Бориса Петровича Шереметева. В 1764 году монастырь стал независимым от Знаменского монастыря. К концу XVIII века пустынь имела вполне законченный вид. В начале XIX века в монастыре духовно трудилось 30 монашествующих. В 1806 году Указом Святейшего Синода было дозволено оставлять в пустыни чудотворную икону до 12 сентября. 1 июля 1852 года в пустыни по проекту известного архитектора К. А. Тона закладывается новый храм на месте ставшей к середине XIX века ветхой церкви. В 1860 году построен и освящен собор Рождества Пресвятой Богородицы. Во время гражданской войны, в 1919 году, икона большую часть года хранившаяся в Курском Знаменском монастыре была вывезена из Курска: в Белгород, Таганрог, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Новороссийск. В 1944 году икона была доставлена в Мюнхен, а затем в США, где с 1957 года пребывает в Синодальном Знаменском Соборе Русской Православной Церкви за границей в Нью-Йорке.

Белоснежные здания обители то живописно скрываются в купе окружающих их деревьев, то выглядывают из-за них, как белая лилия из корзины зелени», — писал о красотах Коренной пустыни восторженный наблюдатель в конце XIX века.

Сейчас Коренная пустынь вновь «про - цвела, яко крин», но цвет ее стен уже не белый, а голубой — «Богородичный». На территории пустыни находится очень много красивых сооружений. И когда я была в Курской Коренной Пустыни, я посетила их.

Первое сооружение монастыря которое я посетила собор Рождества Пресвятой Богородицы - это первый одноглавый каменный храм. Он был построен в 1703 году иеромонахом Боголепом Сухочевым. В 1852-1860 на его месте по проекту К. А. Тона сооружен большой кирпичный пятишатровый шестистолпный собор в русско-византийском стиле. Закрыт в 1923, вскоре разрушен, на месте собора разбита клумба. В 2007 началось восстановление собора. Этот чудесный собор мне очень понравился у него чудесный интерьер и многие люди считают его главным сооружением пустыни.

Ещё на территории монастыря располагаются: храм в честь Рождества Пресвятой Богородицы и храм в честь иконы Божией матери «Живоносный источник». Церковь рождества Пресвятой Богородицы – это тёплый монастырский храм, устроенный в двухэтажном кирпичном корпусе с трапезной и кельями. Храм «Живоносный источник» стоит под горой, на берегу реки. Сооружен он над источником по преданию забившем на месте, где была обретена икона Богородицы. Сломан храм вместе со сходами в 1930-х, источник в 1959 забетонирован, но вскоре пробился вновь. Храм был выстроен вместе со сходами в 1995. А также на территории монастыря находятся трёхъярусная колокольня, памятник Преподобному Серафиму Саровскому, святой источник, часовня, фонтан с иконой Божией матери, памятник в честь обретения иконы «Знамение», сень со списком иконы «Знамение» и купальни. На территории монастыря также находятся святые источники. Первый это источник святому Николаю Чудотворцу, второй источник Преподобному Серафиму Саровскому, третий источник Казанской иконы Божией Матери. Когда я была в Курской коренной пустыни, то умылась в источниках и набрала святой воды.

Коренная пустынь, как и в прежние века, являет собой пример живоносного источника, питающего российский народ живительными силами православной веры. В Курскую пустынь приезжают люди со всего мира, чтобы посетить это чудесное место, я надеюсь что этот прекрасный монастырь простоит ещё многие века и тысячелетия.

Литература:

[http://www.temple.ru/show\\_picture.php?PictureID=19183](http://www.temple.ru/show_picture.php?PictureID=19183)

<http://pravda.kursknet.ru>

<http://www.kurskobl.ru/>

[http://veramolodih.ru/news/znamenie\\_kurskaja\\_korennaja\\_ikona\\_bozhiej\\_materi\\_i\\_kurskaja\\_korennaja\\_rozhdes tvo\\_bogorodichnaja\\_muzhszkaja\\_pustyn/2011-06-24-501](http://veramolodih.ru/news/znamenie_kurskaja_korennaja_ikona_bozhiej_materi_i_kurskaja_korennaja_rozhdes tvo_bogorodichnaja_muzhszkaja_pustyn/2011-06-24-501)

<http://forum.vgd.ru/829/37157/>

<http://www.kcbdx.ru/forum/52-92-8>

<http://www.pogranec.ru/showthread.php?t=733&page=6>

<http://www.onb.kursk.ru/site/places/ps.htm>



<http://www.old.kurskcity.ru/book/kk/kk004.html>

<http://avtobus-orel.ru/ekskursii.html>

«Монастырь Коренная пустынь».

В. Васильев «Чудотворная Курская Коренная икона».

В. Мальцев «Курская Коренная Рождества Пресвятой Богородице мужская пустынь».



## В ПОИСКАХ КРАЯ ЗЕМЛИ

**Автор:** Александрова Оксана, 2 класс.

**Руководитель:** Александрова Елена Александровна, член Русского Географического Общества.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия №7», г. Чехов.

### IN SEARCH FOR THE END OF THE EARTH

Alexandrova O.

Взрослые и дети любят читать сказки. У разных народов есть сказки, где говорится о крае Земли. Например, в русской народной сказка «Жар-птица и Василиса-Царевна» стрелец отправляется туда в поисках Василисы-Царевны.

Сказка – это вымышленная история, но недаром говорят: «Сказка ложь, да в ней намёк...» Существует ли край Земли на самом деле? Можно ли на нём оказаться?

Что бы ответить на эти вопросы, мы решили провести исследование: «В поисках края Земли». Мы поставили перед собой следующие цели и задачи: собрать и изучить информацию о крае Земли; оценить возможность попасть на край Земли; построить маршрут на край Земли; совершить путешествие на край Земли.

Землю не всегда считали круглой. Много столетий назад люди представляли ее плоской. Разные народы воображали себе край Земли по-разному, но самое частое представление - плоский блин, который лежит на спинах трех слонов, стоящих на огромной черепахе или китах. Тогда люди верили, что если все время идти прямо, то можно добраться до края Земли и даже упасть с него.

Спустя время люди начали путешествовать во все концы Земли в поисках ее края, но не находили его. Есть предание, что несколько отважных мореплавателей сели на корабль и отправились в открытое море. Плыли они очень долго, по пути никуда не сворачивали, а через некоторое время вернулись в родной порт, только с противоположной стороны. Так было совершено первое кругосветное путешествие и люди узнали, что планета вовсе не плоская, а представляет собой огромный шар. Сейчас мы можем легко представить себе этот шар, посмотрев на глобус.

Земля круглая, значит, у нее нет края, следовательно, оказаться на краю Земли в прямом смысле этого слова невозможно. Но земной шар – это не только суша, а еще и много воды. Крупная часть суши, омываемая водой, называется – материк. Материков на Земле шесть: Евразия, Северная Америка, Южная Америка, Африка, Австралия, Антарктида.

Есть еще одно понятие - части света – это регионы, на которые делят сушу Земли по исторически сложившейся традиции. Обычно их выделяют тоже шесть: Европа, Азия, Африка, Америка, Австралия, Антарктида. В нашем исследовании мы будем говорить именно о них.

Современные ученые выделили точки на каждой части света, наиболее вдающиеся в водное пространство и называют их крайними точками. Таких точек у каждой части света, кроме Антарктиды, четыре: на севере, на юге, на западе и на востоке. Для нашего исследования возьмем одну из таких точек и назовем ее «краем Земли».

Для построения маршрута сначала с помощью литературы мы выяснили, где находятся эти точки. Затем, сузили поиск до территории нашей страны. Таких точек оказалось 3 и все они очень далеко от города Чехова.

Россия – единственная страна, которая находится сразу на двух частях света: в Европе и в Азии. Город Чехов находится в Европейской части России. Тогда мы сузили поиск до крайних точек Европейской части России.

Две из четырех точек находятся высоко в горах и добраться туда сложно, третья – в Калининградской области, которая отделена от основной территории России территориями двух других государств. Таким образом, самой легкодостижимой оказалась самая северная точка – мыс Немецкий. До нее от города Чехова около 2200 километров.

Что бы не преодолевать такое большое расстояние из-за одной интересной точки, находим другие культурно-исторические и природные достопримечательности по пути нашего следования и готовимся к экспедиции.

29 июня 2014 года мы отправились на край Земли – мыс Немецкий. Наша команда состояла из двадцати человек, шесть из которых дети. Мы путешествовали на шести внедорожных автомобилях.

По пути следования мы проехали несколько областей, республику Карелия, полуострова Кольский, Средний и Рыбачий, пересекли Полярный круг, побывали на берегах рек Волга, Шуя, Варзуга, Свирь, Оленица, Онежского озера, Белого и Баренцева морей, купались в водах Северного Ледовитого океана.

Посетили следующие объекты: поселок Повенец, откуда берет свое начало Беломорканал, Соловки, самый большой в Мире город за Северным Полярным кругом – Мурманск, ледокол «Ленин», загадочный Мурманский лабиринт, «Долину Славы», несколько водопадов, в том числе самый северный водопад в России, место боев Великой Отечественной войны – хребет Муста-Тунтури, Два Брата – две скалы, в которые по легенде были превращены злые волшебники, самый северный маяк в России, самую глубокую скважину в Мире- Кольскую сверхглубокую, самые старые горы России – Хибины, мыс Корабль, Кузоменьские пески, которые называют самой северной пустыней, столицу республики Карелия – город Петрозаводск, Кирилло-Белозерский монастырь. В общей сложности, было осмотрено более восьмидесяти культурно-исторических и природных объектов, в том числе главная цель нашего путешествия – самая северная точка Европейской части России - мыс Немецкий. Его омывают воды Северного Ледовитого океана, до Северного полюса оставалось всего 2500 километров.

Наше путешествие прошло успешно. За 17 дней мы проехали 5500 километров. Перепад температур был от -2 до +33 градусов. 16 из 17 ночей были белыми.

Таким образом, мы выполнили все цели и задачи, заявленные в работе.

### Литература

1. Астрономы Древней Греции // Астрономия и космос. - М.: РОСМЭН, 2011. - С. 10-11. - (Детская энциклопедия РОСМЭН)
2. Есть ли у Вселенной край? // Мир космоса. Человек. Земля. Вселенная. - Смоленск : «Русич», 2001. - С. 5-7. - (Детская энциклопедия в вопросах и ответах)
3. Жар-птица и Василиса-Царевна: Русская народная сказка // Золотые русские сказки. - Ростов-на-Дону, 2006. - С. 32-37
4. Источник на краю света : Английская народная сказка // Ученик чародея. - СПб, 1992. - С. 167- 171
5. Одиннадцатый подвиг Геракла: Геракл доходит до края света и достаёт яблоки Гесперид // Смирнова В. Герои Эллады. Из мифов Древней Греции. - И.: «РОСМЭН», 2000. - С. 137-140
6. Тайны природы // Мифы и легенды народов мира. - М.: «Махаон», 2012. - С. 7-9. – (Детская энциклопедия «Махаон» )

7. Три кита. Древнерусская система Земли и небес // Калашников В. Звёзды и планеты.- М.: «Белый город», 2012.-С.7- (Энциклопедия тайн и загадок)
8. Гугл-карты [google.ru/maps](http://google.ru/maps)
9. Сайт «Викимапия» [wikimapia.org](http://wikimapia.org)
10. Сайт «Геокешинг» [geocaching.su](http://geocaching.su)
11. Сайт «Дневник ХРЕН13» [xpeh13.ru](http://xpeh13.ru)
12. Сайт «Ответы майл.ру» [otvet.mail.ru](http://otvet.mail.ru)
13. Сайт «Почему?» [vseznaem.ru](http://vseznaem.ru)
14. Сайт «Свободная энциклопедия Википедия» [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)
15. Сайт «Феномены Мира»: [world-phenomena.ru](http://world-phenomena.ru)
16. Электронная база мемориалов Великой Отечественной войны [nezabudem.net](http://nezabudem.net)
17. Яндекс-карты [world-phenomena.ru](http://world-phenomena.ru)

## ЗАГАДКА СЕРПУХОВСКОГО ГЕРБА

**Автор:** Балашова Анна, 6 класс.

**Руководитель:** Худокормова Ирина Юрьевна, учитель географии и краеведения.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Серпухов

### A RIDDLE OF SERPUKHOV EMBLEM

**Balashova A.**

**Цель работы:** изучая историю герба Серпухова, выяснить, как павлин стал символом города, и какое значение он имеет для серпуховичей сегодня.  
**Задачи:** составить описание герба города (внешний вид и значение символов); изучить историю герба, познакомиться с Положением о гербе города Серпухова. Считаем эту тему очень важной, так как, изучая историю нашего герба, узнаем и историю города, историю России. Материалы данного исследования могут использоваться при проведении внеклассных занятий в 5-6 классах, для изучения символов Серпухова, Московской области и воспитания любви к малой Родине.

**Герб города Серпухова. Номер в Геральдическом регистре РФ: 564**

**Обоснование символики:** павлин - основной элемент исторического герба города Серпухова. В геральдике красный цвет - символ богатства, любви, здоровья и мужества; серебро - символ простоты, совершенства, благородства, мудрости; золото - символ прочности, силы, великодушия, солнечного света. Современный герб Серпухова основан на историческом гербе 1781 г. Его автором тогда стал главный герольдмейстера Российской империи граф Франциско Санти. Однако герб несколько раз менял свой облик. 16 марта 1883 года герб нашего города несколько изменился, на нем появились Георгий Победоносец - символ Москвы, а также серебряная стенчатая корона и два золотых молота, увенчанных Александровской лентой. В таком виде герб существовал до 1917 года. 30 мая 1967 года принят новый герб города. Автором его нового облика стал Степан Мухин. «В голубом поле щита изображено кольцо с атомом, как бы символизируя ускоритель частиц. Внутри кольца на белом фоне – шестерня, символизирующая развитую промышленность города, рядом – колос, символ сельского хозяйства района, внизу – павлин. В вольной части – башня Московского Кремля. Это означает, что Серпухов входит в состав столичной области». Со 2 июня 1992 года Серпухову вернули дореволюционный герб (1883 год). А с 6 октября 1999 года гербу возвращен практически первоначальный вид. И все же обратите внимание, что павлин никогда не покидал нашего герба! По воле талантливого, но несведущего в российской истории художника из Пьемонта Франциско Санти прекрасной птице суждено было стать визитной карточкой нашего города на все времена. Герб Серпухова получился красивым и запоминающимся. Серпуховичи с удовольствием украшают свой город изображением удивительной птицы. Чеканное



изображение павлина можно, например, увидеть на воротах городского парка им. Олега Степанова.

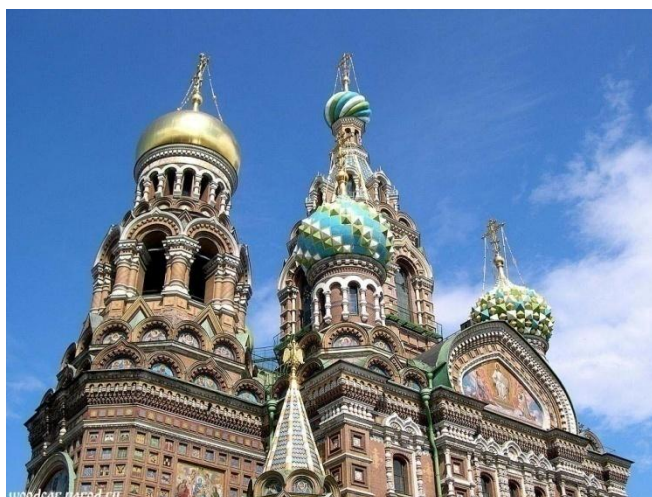


Но не только в нашем городе вы увидите изображение геральдического символа. Благодаря своей богатой истории, огромному значению в охране южных границ московских земель Серпухов запечатлен в метрополитене города Москвы, где символизирует все древние русские города-крепости.



Московский Метрополитен. Станция «Серпуховская».

Истинную гордость испытываешь, увидев герб Серпухова в уникальной геральдической коллекции, размещенной на стенах прекрасного храма Спас на крови в Санкт-Петербурге.



Этот храм выстроен на месте гибели от рук революционеров-террористов императора Александра II Освободителя в 1881 году. Нижний ярус колокольни оформляет мозаичное собрание 134 гербов российских губерний, областей, городов, жители которых внесли пожертвования на строительство храма. Здание является крупнейшим памятником русского мозаичного искусства.

Так почему же на гербе нашего города – павлин? Более двухсот тридцати лет прошло с того времени, когда итальянец Франциско Санти создал герб для нашего города. Он составил анкету с вопросами и разослал ее во все концы России, чтобы полученные сведения учесть при разработке герба конкретного города. В известиях, присланных в герольдмейстерскую контору из Серпухова, значилось, что от иных

«близко лежащих мест» этот город отличался тем, что «в монастыре одном рождаются павлины». Речь шла о Высоцком монастыре, которому в 1691 году окольным Михаилом Колупаевым были подарены «...гнездо журавлей, павлин да пава...». Так экзотическая птица попала на герб города в средней полосе России. Сегодня легенда вернулась. В серпуховском монастыре – на этот раз во Владычном – снова разводят павлинов.

Какое же значение для нас жителей Серпухова имеет этот символ? Какова его роль сегодня? Как должно нам относиться к нему? Ответы на эти вопросы мы найдем в документе, определяющем порядок и правила использования герба.

Положение о гербе города Серпухова:  
1. Описание герба города Серпухова.

За основу герба взят герб уездного города Серпухова, утвержденный в 1883 году, как включающий в себя герб 1781 года и наиболее точно отражающий историю и значение Серпухова в процессе развития русского государства и соответствующий законам геральдики. Герб города Серпухова представляет собой гербовый щит прямоугольной формы с закругленными углами и выступающим острием в середине нижней части щита. В червленом (красном) щите на серебряном холме стоящий золотой павлин с зелеными блестками на перьях распущенного хвоста и с червлеными глазами. В вольной части герба - центральная часть герба Московской области - изображение Георгия Победоносца на коне, поражающего копьём змия. Отношение ширины к высоте 8:9.

## 2. Статус герба.

Герб является историческим символом города Серпухова и официальным символом городской власти.

## 3. Положение об использовании изображения герба.

Воспроизведение герба независимо от размеров и техники исполнения, должно точно соответствовать геральдическому описанию герба. Допускается изображение герба в монохромных (черно-белой, рельефной версиях). Допускается использование изображения герба в качестве элемента оформления торжеств и праздников. Использование герба для оформления сувенирных и промышленных изделий регламентируется специальным распоряжением городского Совета и администрации города Серпухова. Надругательство над гербом преследуется в установленном Законом порядке.

Изучив тему, я узнала, что попав случайно на герб города, павлин – его главный символ, стал любим и дорог серпуховичам. В заключении хочется сказать, что герб Серпухова - это не только символ, но память, история и слава нашего города. Будем же относиться к нему с уважением и гордостью.

## Литература

1. Гарин Г.Ф., Савоскул С.С., Шилов В.В.. Серпухов. – М.: «Московский рабочий», 1989;
2. Сухов В.В., Клемешов А.С.. История Московской области: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: «Перо», 2012;
3. Серпухов – мой город. Краеведение. 8 класс. – Серпухов, 2001;
4. Соболева Н.А.. Гербы городов России. Альбом–справочник. – М.: Профиздат – «Отечество», 1998.

**Автор:** Балябкин Дмитрий, 10 класс;

**Руководитель:** Чупкова Ольга Владимировна, учитель русского языка и литературы;

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №5», г. Серпухов

**NAMES OF THE GREAT VICTORY IN the street name of Serpukhov  
Balyabkin D.**

*«От героев былых времён». Е. Огранович.*

Серпухов – один из древнейших городов Подмосквы. Никто точно не может назвать дату его основания. У историков точкой отсчёта существования Серпухова принято называть 1139 год. В духовной грамоте Московского князя Ивана Калиты читаем: «А се даль есмь сыну своему Андрею: Лопастну, Северьску, Нарунижское, Серпоховъ, Нивну, Темну...».

Имя города имеет интересные корни. Древнейшей формой названия является Серпохов. Суффикс -ов- имеет значение притяжательности, по древним легендам когда-то в подмосковных лесах жило воинственное племя с сильным и смелым вождём Серпохом. Имя Серпох, является сокращённой формой сложного имени Серпослав. Дословно Серпухов – это земли Серпуха. В средние века город Серпухов называли как Серпуха, так и Серпов.

Русский учёный П.Ф. Симсон в своей книге «История Серпухова в связи с Серпуховским княжеством и вообще отечественной истории» писал, что своё имя Серпухов получил от названия реки Серпейки, что изящно огибает древний город. Так же он приводит интересный факт, что слово «Серпухов» происходит от названия растения серпуха, в народе её называют «язычник». Это редкое растение цветёт в июле-сентябре, именно его пушистые цветы дали её имя «серый пух». Также из сока этого растения делали краску для ткани.

Краевед В.С. Маршалов в своей книге «Серпухов. Рассказы и были» писал, что слово «Серпухов» состоит из двух слов «серп» и «ухо». Серп – река, огибающая город, а ухо – название горы, которая по форме похожа на ухо.

В.А.Никонов, автор краткого топонимического словаря, связывает название города с именем речки Серпейки, левого притока Нары.

Мой славный город широко раскинул причудливо сплетённое кружево улиц и переулков, которые огибают и пересекают широкие шоссе и быстрые реки. Время идёт, город развивается, но не забыты имена Великой Победы, они навеки запечатлены в названиях улиц. Бои под Серпуховом – пример мужества, стойкости, упорства. Яростные атаки фашистских дивизий упорно сдерживали защитники города и на рубеже Дракино – Кремёнки – Павловка.

**Площадь 49 армии** – названа в честь защитников города. В октябре 1941 года линия фронта вплотную подошла к городу. Позиции к западу от Серпухова занимала 49-я армия, которой командовал генерал-лейтенант **Игорь Григорьевич Захаркин**, его именем названа одна из улиц Серпухова, которая расположена в микрорайоне Чернышевского. Немецкое командование рассчитывало, захватив Серпухов, перерезать железную и шоссеиную дороги, связывающие столицу с югом страны, и этим открыть себе путь.

В Серпухове было шесть оборонительных районов: **Занарский, Красный текстильщик, Новоткацкий, Ситценабивной фабрики, Ногинский, южная часть города и Заборье**. На базе хирургической больницы, текстильного техникума, больницы имени Семашко, рабфака, школ № 3, 11, 13, 22, 26, 28 были созданы госпитали, принимающие раненых бойцов.

В разгар жестоких боёв на подступах к Серпухову и Бутурлино, где находился штаб армии, позвонили из Ставки. С И. Г. Захаркиным говорил Сталин, поступил приказ: «При любых обстоятельствах Серпухов врагу не сдавать. Тяжёлое положение вашей армии нам известно. Учтите, другим не легче. Ждите подкрепление». Немецкие войска полукольцом охватили город с западной стороны на расстоянии 6-7 километров. Но 49-я армия, руководимая опытным военачальником, выполнила этот приказ Верховного командования.

Наиболее ожесточённые бои велись на линии Дракино — Кремёнки — Павловка. Только в конце ноября 1941 года наступление немецкой армии было остановлено. А в середине ноября силами 1-го кавалерийского корпуса, 415-й стрелковой и 112-й танковой дивизий был нанесён контрудар.

16 декабря 1941 года советские войска перешли в наступление. После прорыва немецкой обороны были освобождены Таруса и Алексин. К январю 1942 года линия фронта была отодвинута от Серпухова более, чем на 150 километров.

**Улица Захаркина - Иван Григорьевич Захаркин** (15 (27).01. 1889 -15.10. 1944) - советский военачальник, генерал-полковник (1943). С 1910 года в армии, участвовал в 1-й мировой войне 1914-

1918 годов в чине унтер-офицера, окончил школу прапорщиков. В мае 1918 года добровольно вступил в Красную Армию, участник Гражданской войны 1918-1920 годов на Южном фронте, командовал батальоном и полком. Окончил Военную академию РККА (1921) и курсы при Военно-политической академии (1930). В 1937-1941 годах начальник штаба военного округа, заместитель командующего войсками Московского военного округа (до августа 1941). Во время Великой Отечественной войны 1941-1945 годов командовал 49-й армией (август 1941 – июнь 1943), с июля 1943 года Иван Григорьевич, уже в звании генерал-полковника, был заместителем командующего войсками Западного, а затем – Белорусского фронтов. Маршал К. К. Рокоссовский в своей книге «Солдатский долг» дал высокую оценку его качествам: «Опытный боевой генерал, хороший командир и замечательный товарищ. На него я всегда мог положиться, зная, что он не хуже меня будет руководить войсками...». С марта 1944 года командующий войсками Одесского военного округа. Награждён четырьмя орденами Красного Знамени, орденами Суворова 2-й степени и Красной Звезды. Погиб в автомобильной катастрофе, похоронен в Одессе.

*Улица Народного ополчения* хранит в себе имена тех героев, которые отстояли не только наш город, но и столицу. Она ведёт к площади 49 армии, где находится памятник русскому солдату.

В центральной части города находятся улицы, названные именами *героев Советского союза И.П. Фирсова и В.И. Ракова*. На этих улицах есть мемориальные таблички, которые рассказывают о подвигах этих героев. В честь семидесятилетия битвы под Москвой (2011) таблички обновили.

*Улица Фирсова* – названа в честь командира 194-ой стрелковой дивизии полковника *Фирсова Павла Андреевича*. П.А. Фирсов (13.12.1901–15.02.1964) – советский военачальник, участник ВОВ, Герой Советского Союза (1945). Первый боевой опыт П.А. Фирсов приобрёл в годы гражданской войны, будучи бойцом Красной Армии, в ряды которой он добровольно вступил семнадцатилетним юношей. Затем служба в пограничных войсках, учёба и преподавательская деятельность в Военной академии имени М. В. Фрунзе на кафедре тактики. Комбриг П. А. Фирсов 18.10.1941 года был назначен командиром 194-й стрелковой дивизии и одновременно начальником гарнизона города Серпухова, за оборону которого он нес персональную ответственность. Фирсова отправили в распоряжение командующего 49-й армией генерал-лейтенанта И. Г. Захаркина.

Командарм приказал создать в срочном порядке заградительный отряд численностью до 500 бойцов и немедленно бросить его навстречу вражеской колонне с задачей не допустить её подхода к Серпухову. Срочно перекрыть противотанковыми минами шоссе Кремёнки – Серпухов и дорогу Кремёнки – Боровна. Основные усилия дивизии сосредоточивались на удержании района Боровна, Кремёнки, высота с отметкой 129,0.

Комбриг Фирсов приказал командиру танка Т-34 выдвинуться с танком навстречу вражеской колонне, приближающейся к Серпухову со стороны Высокиничей, и во что бы то ни стало задержать её до подхода заградительного отряда дивизии. Танком командовал старший лейтенант Д. Ф. Лавриненко, он следовал из-под Мценска в 4-ю танковую бригаду, которая находилась в районе Волоколамска.

Танк устремился на Высокиничи, проскочил деревню Кремёнки, мостик через реку Протва, въехал в рошницу возле шоссе, замаскировался и приготовился к встрече врага. Всё это он успел сделать прежде, чем на шоссе показались первые вражеские машины. Подпустив их метров на 150, светские танкисты открыли по ним прицельный огонь. Что внесло в ряды противника замешательство, причинили ему немалый урон в живой силе и технике. Разгром неприятельской колонны довершил заградительный отряд, который возглавил *комбриг П. А. Фирсов*. Атакой во фланги отряд вынудил противника в беспорядке отступить к Высокиничам. В ходе боя было уничтожено три вражеских орудия, танк и автомашина с пехотой, захвачены пленные и трофеи – шесть миномётов, десять мотоциклов с колясками, противотанковое орудие и штабной автобус. Успешно выполнив боевой приказ, экипаж танка Т-34 продолжил путь в свою часть.

*Улица В.И. Ракова* – названа в честь смелого лётчика. С воздуха Серпухов и мост через Оку прикрывали лётчики 178-го авиаполка, базировавшегося на аэродроме близ деревни Липицы, а также 19 зенитных орудий. Лётчики полка совершили 1695 боевых вылетов, провели 59 воздушных боёв, сбив 22 фашистских стервятника. 65 раз поднимался в воздух *командир полка подполковник Р. И. Раков*, сбив два самолёта противника. В бою 3 января 1942 года отважный лётчик погиб.

Юго-восточнее Юрятино, там, где река Протва впадает в Оку, в селе Дракино установлен ныне монумент воинам 49-й армии и советским лётчикам, героически защищавшим московское небо в 1941 – 1945 годах (архитектор В.Уманский).

А в декабре 2011 года автомобильный мост через Оку получил официальное название – «Мост имени подольских курсантов», которые защищали Москву.

Всего в Серпухове 32 памятника боевой и воинской славы.

*Новые героические имена: Бульвар 65-летия Победы*. А две *улицы*, примыкающие к Бульвару 65-летия Победы, названы именами серпуховичей – Героя Советского Союза и почетного гражданина

города *Александра Ивановича Орлова* и сотрудника спецназа *Романа Катасонова*, погибшего в Беслане. Ещё одна новая улица стала *улицей Героев Отечества*.

Всего на полях сражений ВОВ пали двенадцать тысяч серпуховичей. 1918 героев похоронены в братской могиле на Соборной горе. В 2009 году был открыт *Мемориал Воинской славы*. В центре композиции находится памятник Воину-освободителю, который был создан скульптором Е. Вучетичем. В любое время года на постаменте лежат свежие цветы, мы помним всех защитников Родины, мы гордимся ими.

#### Литература:

1. «Ока – инфо». Общественно-политическая газета южного Подмосковья, № с 2000 по 2011 годы.  
<http://oka-info.ru/content/view/11298/2/>
2. Бруннек Н. Край Серпуховский – край родной. – Серпухов, 2004.
3. Горбаневский М. В. Имена земли Московской. – Москва, 1985.М: Профиздат, 2000.
4. Маршалов В.С. Серпухов. – Серпухов, 1999.
5. Мироненко Е. Топонимика нашего края. – Газета «Совет», 1991, 12 апреля, №42.
6. сайт [imesta.ru/places/shou/246](http://imesta.ru/places/shou/246).
7. Серпухов. – М.: Моск. Рабочий, 1989.
8. Симсон П. Ф. «История Серпухова в связи с Серпуховским княжеством» (1880).  
<http://community.livejournal.com/serpuhov/425443.html#cutid>
9. Смолицкая Г. П. Топонимический словарь Центральной России. — М.: Армада-пресс, 2002. — С. 273—274.

---

### МОЙ ГОРОД СЕГОДНЯ И ВЧЕРА

---

**Автор:** Башева Алина, 4 класс.

**Руководитель:** Васильева Лидия Павловна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

#### MY CITY TODAY AND YESTERDAY Basheva A.

Цель:

1. Проанализировать рост и развитие города Протвино.

Задачи:

1. Изучить историю возникновения города;
2. Познакомиться с достопримечательностями города;
3. Показать некоторые известные места города в прошлом и настоящем;
4. Воспоминание о городе от местного жителя.

Гипотеза:

1. Город постоянно растет и развивается, в нем приятно жить.

Недалеко от впадения в Оку реки Протвы, среди высоких сосен, стоит молодой город Протвино.

Протвино – научный центр с населением 37 500 человек, расположенный в 98 км от Москвы на юге Московской области, занимает площадь 2500 га.





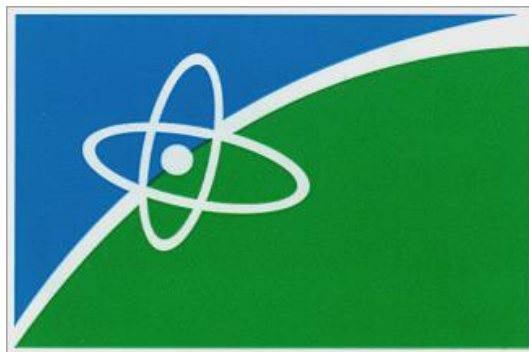
История возникновения города началась в 1958 году, когда было принято решение о строительстве в СССР нового, в то время самого мощного в мире, ускорителя элементарных частиц.

В результате исследования 40 площадок в 14 областях страны был принят «Серпуховский вариант».

В 1960 году было начато строительство Института Физики Высоких Энергий.

Место, где вырос молодой город, находится в 17 км от старинного города Серпухова с его богатейшим историческим прошлым. Оно раскинулось в одном из живописных уголков Подмосквья на берегу реки Протвы, которая дала городу название.

Герб и флаг города Протвино:



Зелёный цвет - символ надежды, изобилия, жизни и возрождения. Лазурь - символ возвышенных устремлений, мышления, искренности и добродетели. Серебро - символ простоты, ясности, совершенства, мудрости и мира.

Боевая слава города Протвино связана с обороной восточного берега реки Протвы во время Великой Отечественной войны.

Разрушенная мельница стала естественным памятником героизму русских солдат и символом нашего города.

В 1978 году на рубеже обороны воздвигнут памятник в честь воинов, остановивших врага.

Днем рождения города Протвино принято считать 19 апреля 1960 года. Именно в этот день были забиты первые колышки для строительства будущего города физиков.

При застройке города архитекторы стремились к созданию большого разнообразия кварталов и жилых улиц. Возведенные здания отличаются своими объемами и художественно-декоративными элементами отделки фасадов.

А сейчас я хочу познакомить Вас с некоторыми местами города Протвино.

Через весь город проходит главная и «старейшая» улица - улица Ленина. На ней находится здание городской Администрации, торговый центр «Здоровье», историко-краеведческий музей, выставочный центр, поликлиника, торгово-развлекательный комплекс «Самохвал», АТС.

В 1966 году на месте торгового центра «Здоровье» находилась столовая.



По вечерам на темном фоне леса выделяется витраж ярко освещенного Дома культуры.

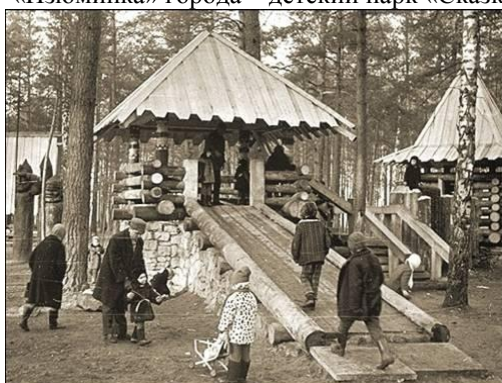
На улице Победы при въезде в город находится современное двухэтажное здание Дворца спорта «Импульс»

Рядом с Дворцом спорта взмыли вверх два корпуса гостиницы «Протва»

На улице Победы расположился парк «Мирабель»

На улице Московской оригинально смотрится одноэтажное здание Дома ученых, открывшееся в 1972 г.

«Изюминка» города – детский парк «Сказка», любимое место нескольких поколений детей.



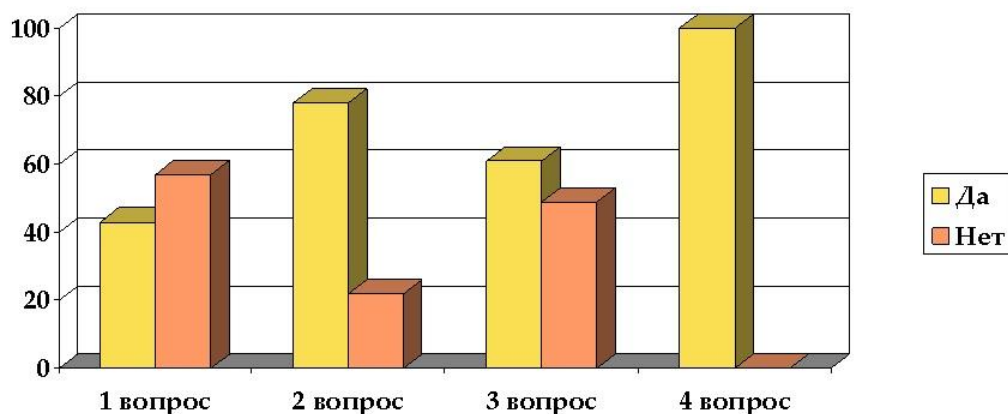
Очень украшает городской пейзаж изящная скульптурная композиция «Флюгер», установленная напротив спорткомплекса «Старт» на Лесном бульваре.

Собирая информацию для проекта, я познакомилась с жительницей нашего города Кравченко Зоей Ивановной. Ее семья переехала в Протвино, когда ей было 9 лет. Я с интересом послушала рассказ о ее жизни в городе.

Мною был проведен опрос жителей города Протвино, который состоял из вопросов:

Знаете ли Вы:

1. День Рождения города Протвино?
2. Главную улицу города?
3. Сколько лет Протвино?
4. От какой реки произошло название города?



В результате оказалось, что при ответе на 1-й вопрос 43% горожан ответили да, 57% - нет, на второй вопрос 78% - да, 22% - нет, на третий 61%- да, 49% - нет, на последний вопрос все жители дали правильный ответ.

Моя гипотеза оказалась верной!

Мы любим свой город! Он зеленый, красивый и благоустроенный, в нем приятно жить, хорошо работать и интересно отдыхать. Он растет и развивается. Биография Протвино продолжается.

Потому что 54 года для города – это только начало...

### Литература

1. [www.protvino.ru](http://www.protvino.ru)
2. [ru.wikipedia.org/wiki/Протвино](http://ru.wikipedia.org/wiki/Протвино)
3. [protvino-forum.ru](http://protvino-forum.ru)
4. <http://www.ihep.su/>
5. <http://www.protvinolib.ru/>

---

### ИСТОРИЯ РОДНОГО ГОРОДА

---

**Автор:** Борцова Алёна, 4 класс.

**Руководитель:** Васильева Лидия Павловна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино.

### HISTORY OF HIS NATIVE TOWN

**Bortsova A.**

Цель исследования: познакомиться с городом Протвино, рассказать о его прошлом и настоящем, о людях делавших его историю.

Задачи исследования: собрать дополнительные исторические сведения о городе Протвино; формировать общее представление об основных архитектурных сооружениях, памятниках, ввести одноклассников в мир истории города Протвино.

Гипотеза: Протвино – развивающийся город.

История города Протвино выглядит достаточно стандартно в общей картине создания «научноградов» в послевоенном СССР. Как это было? Заранее было ясно, что для эксплуатации столь значительного сооружения, как крупнейший в мире ускоритель заряженных частиц, требуется построить жилое поселение на несколько десятков тысяч человек. Первым вопросом стало: «Где?» Необходимым условием было наличие твердого скального основания (гранит, известняк) для установки полуторакилометрового кольцевого электромагнита, невысокая сейсмичность региона, наличие (либо близость) соответствующих коммуникаций и энергосетей. В итоге был выбран вариант размещения будущего ускорителя в лесистой и малонаселенной местности в 15 км к западу от Серпухова, на левом берегу реки Протвы, в 5 км от впадения её в Оку.

Согласно архивным записям, 10 января 1960 г. были начаты земляные работы по сооружению полуторакилометрового кольцевого котлована «под ускоритель». А вскоре были начаты и работы по возведению первых жилых зданий поселка, получившего свой первый почтовый адрес: Московская область, Серпухов-7. Почему «7»? Просто к тому времени в Серпуховском районе было 6 почтовых отделений, и вот теперь пришла пора организовывать седьмое.

Из воспоминаний Почетного жителя города, краеведа Н.Н.Бочко: «В августе 1962 г. собрались начальник ОКСа Н.М.Мартовецкий, секретарь партгруппы М.М.Визгирт, начальник отдела кадров И.К.Бакай после долгого обсуждения решили назвать строящийся населенный пункт Протвино, по названию реки Протва.



Место, где вырос молодой город, находится в 17 км от старинного города Серпухова с его богатейшим историческим прошлым. Город расположен на юге области, на левом берегу реки Протвы, недалеко от её впадения в Оку, приблизительно в 15 км к западу от Серпухова и 98 км к югу от МКАД. На востоке граничит с Дашковским поселением Серпуховского муниципального района, на западе — с Жуковским районом Калужской области, а на юге по Протве — с Тарусским районом Калужской области. Город Протвино расположен на 26 км<sup>2</sup>, численность населения 37 381 человек.

Днем рождения города Протвино принято считать 19 апреля 1960 года. Именно в этот день, всего через три месяца после начала земляных работ по сооружению котлована для ускорителя (10 января 1960 г.), были забиты первые колышки для строительства будущего города физиков.

Город расположен в сосновом лесу, в одном из самых экологически чистых мест России. Строители старались сохранить каждое дерево. Сосны остались не только вдоль тротуаров, но и во дворах, между домами. Через весь город проходит главная и «старейшая» улица – улица Ленина, уходящая на север и связывающая старый и новый районы. На ней находится здание городской Администрации, историко-краеведческий музей, выставочный центр, поликлиника, торгово-развлекательный комплекс «Самохвал».



Первое, на что обращаешь внимание при въезде в город это здание Дворца спорта «Импульс». Великолепный дворец спорта, открыт 13 марта 2008 г. и предназначен для оздоровительных массовых занятий населения.

Рядом с Дворцом спорта взмыли вверх два корпуса гостиницы «Протва», Гостиница на 268 мест открыта в 1980 году. В соседнем корпусе открыт профилакторий, в котором поправляли здоровье сотрудники ИФВЭ, а также гости Протвино из других городов, в настоящее время профилакторий не работает.

Протвино – второй по численности город России, где проживают ликвидаторы разрушительных последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Участие в работах на ЧАЭС стоило жизни 29 протвинцам. 26 апреля 2001 г. в сквере у ДК «Протон» был заложен мемориальный камень в честь погибших. А в ноябре 2003 г. на этом месте был установлен памятник жертвам радиационных катастроф. Автор проекта Заслуженный работник культуры г.Протвино Владимир Михненко. Ежегодно 26 апреля здесь проходит траурный митинг.



Для увековечения памяти воинов-интернационалистов по инициативе Протвинского отделения общероссийского движения «Боевое братство» 22 августа 2005 г. на пересечении улиц Ленина и Дружбы был открыт закладной камень под будущий памятник.

В стороне от жилых кварталов, в окружении сосен стоит храм Всех Святых в Земле Российской Просиявших. Строился он с 1990 г. Архитектор здания церкви – житель г. Протвино Сергей Каграманов. В 1993 году по пятницам иерей Виктор Шкабурин начал совершать регулярные богослужения. Есть в храме редкая

икона мученика Уара, которому молятся протвинцы за некрещеных близких.

Боевая слава города Протвино связана с обороной восточного берега реки Протвы во время Великой Отечественной войны. Линия фронта проходила по реке Протве от деревни Кременки до деревни Дракино. В 1978 году по проекту архитектора Лисицына на рубеже обороны воздвигнут памятник в честь воинов, остановивших врага.

Градообразующее предприятие города Протвино - Институт физики высоких энергий, создан в 1963 году Государственным комитетом по использованию атомной энергии СССР для проведения исследований фундаментальных свойств материи и законов микромира. Успехи исследований на ускорителе ИФВЭ связаны с разработкой детекторов и методов регистрации частиц. Достижения ИФВЭ в этой области получили мировое признание.

Статус наукограда Российской Федерации присвоен Постановлением Правительства РФ №624 от 18.08.2008 г. В августе 2014 года правительством Российской Федерации было постановлено №761 «О сохранении статуса наукограда Российской Федерации за городским округом Протвино».

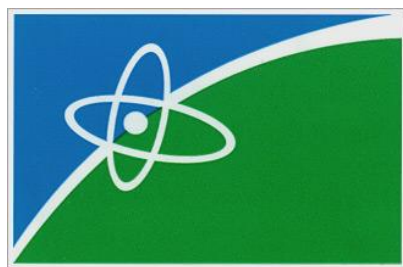
Основными направлениями комплексного социально-экономического развития городского округа Протвино Московской области являются: - Развитие научно-производственного и промышленного комплекса городского округа Протвино; - Развитие научно-образовательного комплекса городского округа Протвино; - Развитие транспортной инфраструктуры, телекоммуникации и связи, градостроительства, жилищно-коммунального комплекса и иных отраслей городского хозяйства; - Развитие системы поддержки предпринимательской деятельности и организаций потребительского рынка; - Создание условий для развития систем здравоохранения, образования, культуры, спорта, молодежной политики и социальной защиты населения; - Обеспечение благоприятной среды проживания.



**Герб города Протвино** утвержден решением Совета депутатов №163/45 22 июня 1999 года и внесен в Государственный геральдический регистр 17 июля 2001г. под №493. Автор герба - **Владимир Михненко**.

Официальное описание герба: «В зелёном поле выходящая слева серебряная дуга, загнутая в бездну и закрученная по ходу солнца, в правом верхнем углу расторгнутая и соединённая с двумя серебряными цепными звеньями накрест, сопровождаемыми внутри серебряным безантом; во главе - лазоревый (синий, голубой) волнистый пояс, тонко окаймленный и трижды продольно-волнисто разделённый серебром».

**Флаг города Протвино.** Флаг утвержден решением Совета депутатов №164/45 22 июня 1999 года и внесен в Государственный геральдический регистр 17 июля 2001г. под №666. Официальное описание



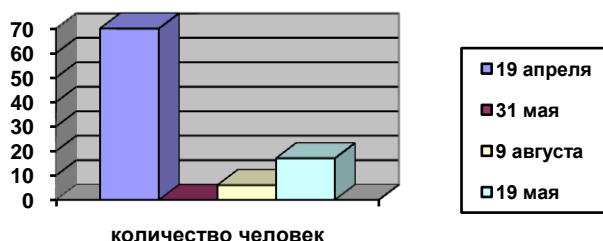
флага: «Флаг города Протвино представляет собой полотнище, разделённое по диагонали на две части серебряной (белой) дугой, выходящей из левого нижнего (от древка) угла и расширяющейся к правому верхнему углу. На расстоянии 1/3 от левого нижнего угла дуга расторгнута и соединена с двумя серебряными (белыми) цепными звеньями накрест, сопровождаемыми внутри серебряным (белым) безантом. Часть полотнища, находящегося над дугой, лазоревого (сине-голубого) цвета, часть полотнища под дугой — изумрудно-зелёного цвета. Отношение длины полотнища к ширине 3:2. Отношение толщины дуги к ширине полотнища в левом нижнем (от древка) углу 1:20, в правом верхнем углу — 1:11. Стрела изгиба дуги относится к ширине полотнища как 1:5».

В ходе исследования истории города Протвино, моя гипотеза о том что: «Протвино – это развивающийся город» доказана, это видно на всем этапе изучения истории города Протвино.

Итоги социологического опроса: «История образования г.Протвино»

1) Опрос в социальных сетях: Дата основания города Протвино?

Дата	Человек
19 апреля	70
31 мая	0
9 августа	6
19 мая	17



### Литература

- 1) <http://prot-fan.fo.ru/blog/>
- 2) <http://www.protvino.ru/city/history.php>
- 3) Книга "40 лет ИФВЭ" издана ГНЦ РФ ИФВЭ,
- 4) <https://ru.wikipedia.org/wiki>
- 5) [Официальный сайт администрации города](#)

---

## ПЕРВЫЙ ГИДРОГРАФ РОССИИ

---

**Автор:** Буланов Артем Романович, 8 класс

**Руководитель:** Быстрова Зинаида Ивановна, учитель географии

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» г. Серпухов

### THE FIRST RUSSIAN HYDROGRAPHER

**Bulanov A.**

#### 1. Введение.

Географическая карта вобрала в себя тысячелетнюю историю людей, первооткрывателей, мыслей, и героев. На карте России мы читаем имена русских ученых и путешественников. А есть ли на географической карте имена наших земляков?

Работа посвящена биографии русского ученого, выдающегося гидрографа и картографа России - Федора Ивановича Соймонова, уроженца Серпуховского края. Автор рассматривает географические объекты на карте России, названные его именем.

**Цель исследования:** изучение биографии Ф.И. Соймонова.

#### Задачи исследования:

1. собрать и изучить документы и материалы, относящиеся к биографии Ф.И. Соймонова;
2. посетить сельское поселение Васильевское и сделать фотоальбом;
3. поиск на географической карте объектов, связанных с именем Ф.И. Соймонова;
4. сделать заключение.

#### Методы исследования:

1. теоретический (поиск и анализ литературных источников);
2. исторический метод;
3. аналитический метод.

**Объект исследования:** русский путешественник XVIII века, уроженец Серпуховского края.

**Предмет исследования:** географическая карта России.

**Гипотеза:** действительно ли на карте России есть объекты, названные именем жителя Серпуховского края?

**Практическая значимость:**

- в ходе выполнения данной работы мною были получены новые знания по истории географии, географические навыки, которые пригодятся в будущей практической деятельности.
- работа может быть использована на уроках географии, истории и краеведения.

**Актуальность темы:** понятие «Родина» начинается со знания истории места: села или города, в котором живет человек. Он должен если не почитать, то хотя бы знать и уважать традиции родных мест. Только знание своего исторического прошлого может укрепить в нас почитание традиций и непреходящих человеческих ценностей – любви к родине, доброты и справедливости, уважение к ближнему, почтение старших.

## 2. Теоретическая часть.

Наш земляк, Федор Иванович Соймонов, родился в 1692 году (или раньше – в 1682) в Васильевском.

Федор Иванович происходил из старинной дворянской семьи, правда, не слишком богатой. Соймоновы владели несколькими имениями в Серпуховском уезде – в Васильевском, Коровине, Волосове. Остатки имения сохранились, насколько я знаю, только в Васильевском. Там мы можем полюбоваться на единственную в Подмосковье сохранившуюся деревянную церковь, построенную в честь Николая Чудотворца в 1689 году дедом нашего героя, стольником Афанасием Соймоновым. Это простой сельский храм. Никольская церковь является редчайшим для Подмосковья памятником деревянного зодчества. Обедневшая дворянская многодетная семья Соймоновых сумела все же дать Федору Ивановичу начальное образование. Он изучал математику, латинский язык. В 16 лет Соймонов поступил в Московскую школу математических и навигационных наук. Основанная Петром I, она находилась в известной Сухаревой башне. Получив звание морского офицера, он был направлен на три года в Голландию для практического изучения морского искусства.

Вернувшись, он участвует в морских сражениях против шведов во время Северной войны, в Персидском походе, возглавляет комплексную Нерчинскую экспедицию для описания реки Шилки. Составляет и издает инструкцию по штурманскому искусству. Но главное его достижение: - он отличный гидрограф. В 1731 году в России впервые был издан атлас Каспия, составленный Соймоновым. Этот атлас состоял из восьми карт и служил несколько десятков лет. Соймонов укрепил Астрахань. Создает на Каспии флот. Обратил внимание Петра I на наличие нефти в Баку. Далее продолжает свою научную работу на Балтике, выпускает учебники по тригонометрии и астрономии. Начинает описывать берегов Северного Ледовитого океана, составляет карту Белого моря.

Преследования им злоупотреблений и беспорядков в морском хозяйстве создало ему многочисленных врагов, в числе которых был и Бирон. В 1740 году он обвинен в заговоре против императрицы Анны Иоановны, приговорен к смертной казни, замененной в последнюю минуту наказанием кнутом и ссылкой на каторгу в Охотск. Дочь Петра I, вступившая на престол, вернула его с каторги. Вскоре он становится генерал-губернатором Сибири. У него труды по экономике, географии и истории Сибири. Он отрывает в Охотске навигационную школу, в Тобольске – геодезическую. Готовит кадры и осуществляет гидрографические работы по дальневосточному побережью. Заботится о развитии торговли на Камчатке, Алеутских и Курильских островах. Представляют интерес его сочинения. Например, такое, как «Сибирь – Золотое дно».

В 1763 году Ф.И. Соймонов вернулся в Москву. Три года он состоял сенатором в Московской сенатской конторе. Будучи сенатором, Соймонов курировал в правительстве сибирскую политику. Он внимательно всматривался в исследования Сибири; на основании данных сибирских промышленников, он подвергал критике план Ломоносова по исследованию северо-восточного прохода, и, может быть, под его влиянием Ломоносов переработал свой план и направил экспедицию на Шпицберген.

Весною 1766 года Федор Соймонов ушел в отставку с присвоением ему высшего чина империи — действительного тайного советника. Поселился он в своем имении под Серпуховом. Здесь он занялся составлением сочинения «История Петра Великого». К сожалению, работа дошла до нас только в небольших отрывках.

Умер Соймонов в возрасте 88 лет 11(22) июля 1780 года и был погребен за оградой старинного Высоцкого монастыря в двух верстах от Серпухова.

### 3. Практическая часть.

#### Результаты исследования:

Имя Соймонова дважды закреплено на картах (на Каспии и на Тихом океане), в его честь названо село в Серпуховском районе, а в Москве существует Соймоновский проезд, городах Чехове и Астрахани – улица Соймонова.

В районе Краснодарского залива в Каспийском море его именем названа бухта и высокая, обрывистая гора.

**Бухта Соймонова** расположена в северо-западной части Краснодарского залива.

**Мыс Соймонова** находится в Охотском море, в заливе Терпения, на восточном берегу о. Сахалин.

### 4. Выводы.

Много лет Федор Соймонов служил на благо Родины. Биография его мало изучена. Это был путешественник и писатель, ученый и администратор, воин и мореплаватель. Он основывал навигаторские школы, посылал экспедиции, был губернатором Сибири. Служил верно, и преданно, без обид и недомолвок. Он просто не умел по-другому!

#### Список литературы.

1. *А. Прокопин, Ю. Соловьев, А. Макаров.* По родным местам. М., Из-во «Московский рабочий», 1967
2. *Гольденберг Л. А.* Каторжанин — сибирский губернатор: Жизнь и труды Ф. И. Соймонова. — Магадан: Кн. изд-во, 1979
3. *Гольденберг Л. А.* Фёдор Иванович Соймонов (1692—1780) / Отв. ред. А. А. Новосельский; Академия наук СССР. — М.: Наука, 1966
4. *Лебедев Д. М.* Очерки по истории географии в России XVIII в., М., 1957.
5. *Гончаров В. Г.*, Ф. И. Соймонов — первый русский гидрограф, М., 1954
6. Большая Российская энциклопедия/ под ред.: А.М. Прохоров.- М.: Российская энциклопедия, 1989

---

## ИСТОРИЯ ГОРОДА ЧЕХОВА

---

**Автор:** Бунтин Юрий, студент 1 курса отделения «Лабораторная диагностика»

**Научный руководитель:** Кочеева Светлана Петровна, преподаватель истории

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО МО “Серпуховское медицинское училище (техникум)”.

## HISTORY OF THE CITY CHEKNOV BUNTIN Y.

### Введение:

В 1954 году на карте Московской области появился новый город - Чехов. То был не город-новостройка с переселенцами. Это было древнейшее поселение на реке Лопасне, что находилось в семидесяти километрах к югу от Москвы. Бывшее торговое село Лопасня обрело статус города, названного именем великого писателя русской земли, именем Антона Павловича Чехова. Переименование Лопасни увековечило память о Чехове, о «таланте трагическом и нежном», о писателе и драматурге, открывшем новую эпоху в русской литературе, о великом гражданине России.

Древняя Лопасня оказалась сопричастной не только с жизнью и творчеством А.П. Чехова. О Лопасне упоминают в своих произведениях и письмах Державин, Пушкин, Гоголь, Брюсов...

**Актуальность:** применение полученной информации на уроках, при посещение музея города.

#### Цели исследования:

- Исследование археологического, литературных источников данного периода;
- Ознакомление с историей города;
- Приобщение молодежи к истории и сохранение культурного наследия.

**Объект исследования:** город Чехов и его памятники культуры.

#### Теоретическая часть.



Первым народом жившим на Лопасненской земле называют фатьянцами. Об этом свидетельствует найденное в фатьянском долоте. Этому орудию более 3000 лет. Это был заостренный и тщательно отшлифованный камень, который крепился на деревянную ручку и при помощи него подрубали сучья, корни и снимали кору. Фатьяновская культура относится к культуре бронзового века и распространялась от Прибалтики до Волго-Камья. Основные занятия фатьянцев это земледелие скотоводство, охотой, рыболовством и собирательством.

Следующий народ, живший на Лопасненской земле - это Дьяковцы. Они существовали в период с VIII века до н.э. по VI век нашей эры. Найденные вещи такие как: костяные гарпуны, рукоятки для ножей и фигурки животных свидетельствует о том, что дьяковцы были искусными резчиками по кости.

После дьяковцев на Лопасненскую землю пришли вятичи. Вятичи были свободолюбивым племенем и занимали территорию от Лопасня до верховья Дона. Таким образом, река ока была вятической рекой. Во время похода Святослава на хазаров, он обложил вятичей данью. Также Святослав хотел покорить вятичей миром, но это было настолько не стабильно, что сын Святослава Владимир воевал с вятичами 2 раза. Занятием вятичей было охота, бортничество, рыбалка, собирательством и земледелие, скотоводством. Вятичи держали кур, гусей, свиней. Выращивали рожь, горох, просу и ячмень.

В XII веке вятичи были присоединения к черниговскому княжеству и таким образом земля вятичей стало ядром формировавшегося русского государства. Название Лопасня дано было пришлым племенем и впервые упоминается в ипатьевской летописи среди семи городов, таких как Москва, Дмитров и другие.

Во время молодинской битвы Лопасня упоминает о себе как опорный пункт. Именно около Лопасни в селе Молоди русские войска настигли и разбили татарское войско. Остаток отряда Дивлета-Гирея бежал, но русская конница нагнала беглецов и нанесла им удар на берегу реки Лопасня.

Также с Лопасней связано крестьянской восстание под командованием Ивана Исаевича Болотникова. Именно на берегу реки Лопасня состоялось сражение крестьянской армии и армии царя Василия Шуйского. Эта битва закончилась полным поражением царской армии.

Война 1812 года затронуло и село Лопасня. По приказу полковника Николая Дмитриевича Кудашева в Лопасне были созданы кордоны из местных жителей на случай неожиданных гостей. Когда Кудашев узнал о движении не приятеля близ деревни Алферово, решил их атаковать и, несмотря на численное преимущество, Кудашев одержал победу и взял в плен 40 человек. Наиболее масштабное сражение произошло в селе Никольском, в распоряжение Кудашева было всего 500 человек, а французская армия состояла из 2500 человек. Благодаря продуманному ходу Русское войско снова одержало победу. Кутузов наградил отличившихся в бою, а именно подполковника Харитонов, сотника Платова и есаула Пантелеева. Кутузов высоко ценил партизанские действия отряда Кудашева.

В Лопасненском округе земля плохо кормила крестьян. Лучшие пашни принадлежали помещикам. Поэтому чтобы вовремя заплатить оброк крестьяне уходили в город, обучались искусными ремеслами, а именно ювелиры, серебрильщики, золотильщики.

В Молодинской волости было распространено выгодное, но вредное шляп очное производство. Весь смысл заключался в том что с помощью ядов крестьяне снимали шкуру, в состав этого яда входила ртуть, а многие применяли яд прямо дома, и этим вопросом в плотную занялся Левицкий, он добился командировки во Францию, где и познакомился с безопасным производством, люди данное производство приняли. Также было распространен вид деятельности: купцы скупали лен и шерсть, прямили на своих мануфактурах, а после раздавали по деревням и спустя некоторое время собирали готовую мануфактуру.

Первого марта 1892 года семья Чеховых переехала в Мелихово. Дом просторнее московской квартиры, стоит на хорошем месте, имеет террасу в сад и есть итальянские окна. Природа Мелихова очаровала Чехова. Она вызывает у него глубокое чувство радости. Первым делом Чехов постарался установить добрососедские отношения с крестьянами, говорил им, что он не барин, а врач. Больше всего забот в деревне было у Чехова в сфере врачевания. Антон Павлович принимал больных с пяти утра до девяти вечера, так что оставалось время и на литературную работу. С первых дней приезда в Мелихово Чехов сблизился с местной интеллигенцией. Среди первых его знакомых были врачи Серпуховского и Подольского уездов: В.А.Павловская-Глуховская, И.Г.Витте, В.И.Яковенко. Чехов добился открытия в Лопасне почтового отделения. Это произошло 1 января 1896 года. Он просил своих друзей покупать

марки только в Лопасне, чтобы поддержать это отделение. Дорога от станции Лопасня до Мелихова, на строительство которой земство с трудом отпускало средства,- стоило Антону Павловичу немалых хлопот. За три года дорогу удалось довести лишь до села Новоселки. Также А.П. Чехов решил построить себе небольшой флигель, где была написана знаменитая пьеса Чайка.

В Лопасне был создан истребительный батальон. Один из героев этого батальона был Виктор Талалихин. По команде воздух 22 часа 55 минут поднялся в небо. В ночном небе под Лопасней он обнаружил немецкий тяжелый бомбардировщик, который держал курс на Москву. Талалихин пулеметной очередью вывел из строя правый мотор бомбардировщика. В итоге под Подольском у Талалихина кончились боеприпасы, и тогда он врезался бомбардировщику в хвост, после чего бомбардировщик развалился и рухнул на землю. За подвиг, совершенный Виктором Талалихиным, ему присвоено звание Героя Советского Союза.

После 20 сентября на западных границах нашего района стала формироваться линия обороны, которую чуть позже станут называть "Стремиловский рубеж". В последующие дни до конца октября продолжалось доукомплектование дивизии. Одновременно спешно велось укрепление оборонительных позиций. В середине ноября фашистская армия развернула бешеную активность на Волоколамском направлении. Немцы рвались к Москве. Несмотря на ожесточенное сопротивление наших войск, они приближались по Волоколамскому шоссе к столице. И вот тогда командование решило провести отвлекающий маневр на Стремиловском рубеже обороны.

Утром 14 ноября началась артиллерийская подготовка. Сверкающая белизна снега покрылась черными пятнами от разрывов снарядов. Артиллеристы подавили огонь двух фашистских батарей. И поэтому, красноармейцы при поддержке танков 26 бригады быстро продвигались вперед. Но когда они подошли к школе их встретили очереди крупнокалиберных пулеметов. Фашисты из подвала школы, пробив в кирпичной кладке амбразуры и теперь били в упор. Сражение продолжалось и 15 ноября. Противник во что бы то ни стало, хотел вернуть утерянное. Здесь сказало и то, что наши войска еще не привыкли к наступательным операциям. Деревни захватили сравнительно легко, а вот удержать их не хватило умения.

#### **Используемые материалы:**

- Книги, упоминающие историю города Чехов.
- Официальные сайты города Чехова.
- Городские газеты, журналы.

#### **Практическая часть:**

- Изучение литературы связанной с историей города Чехов.
- Посещение музеев, связанных с историей.

**Вывод:** Таким образом, у данного города достаточно интересная и насыщенная история. В настоящее время площадь городского поселения составляет 2984 га. Население составляет 67 603 человек. Экономика в данном регионе растет и процветает. Многие крупнейшие предприятия предпочитают иметь здания именно в этом районе – это обуславливается географическим расположением. Также в городе происходит образование микрорайонов. В их число в ходит микрорайон "Губернский", "Олимпийский" и "Вокзальный". Местные жители не забывают историю родного города и в этом им помогает: Чеховский городской театр, музей писем А.П. Чехова и музей крестьянского быта.

#### **Литература:**

1. Авдеев Ю.К. В Чеховском Мелихове. "Московский рабочий", 1963.
2. Ключевский В.О. Курс русской истории. Сочинения в IX томах. "Мысль", 1988.
3. Прокин А.М., Макаров А.В., Соловьев Ю.Ф., От волости Лопасня к городу Чехову, 1995.
4. Рыбаков Б.А. Мир истории. Начальные века русской истории. "Молодая гвардия", 1984.
5. Сыров С.Н. Страницы истории. "Русский язык", 1975.

**Автор:** Бурмистров Д., 8 класс.

**Руководители:** Щепилова Зоя Валерьевна, учитель русского языка и литературы; Ганшина Елена Борисовна, библиотекарь.

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1 г.Серпухова.

**M. F. TEREENTIEV - FIRST TEACHER MELIKHOVO SCHOOL.  
BurmistrovD.**

Мои земляки... Люди, жившие и живущие со мной на одной земле. Инженеры, бухгалтеры, врачи, учителя... Учителя. Всегда уважал людей этой доброй, терпеливой, щедрой профессии, которые помогают ребятишкам широко распахнуть окно в мир – шагай, человек, познавай, постигай, открывай новые горизонты! Об одном таком человеке, Учителе с большой буквы наш сегодняшний рассказ.

**Цель:** собрать, проанализировать и систематизировать информацию о Марии Федоровне Терентьевой и строительстве Мелиховской школы.

**Задачи:**

- подобрать литературу и другие источники, рассказывающие о строительстве школы в Мелихово;
- побеседовать с прабабушкой и зафиксировать ее воспоминания;
- собрать сведения, касающиеся Марии Федоровны и ее работы в Мелиховской школе.

Актуальность данного исследования, в первую очередь, заключается для меня в том, чтобы зафиксировать любую информацию, касающуюся моей дальней родственницы, и продолжить работу над генеалогическим древом нашей семьи. Практическая значимость работы заключается в том, что ее можно использовать на факультативных занятиях по краеведению, литературе и других мероприятиях, связанных так или иначе с историей родного края.

**История строительства Мелиховской школы.** Почти пять лет мелиховской жизни Чехов посвятил строительству школ. Сам хлопотал в земстве, чертил планы, закупал строительные материалы, нанимал рабочих, следил за работами. Так, в 1896 г. Чехов выстроил земскую школу в соседнем селе Талеже, а в 1897 г. - в селе Новоселки. Постройка этих школ была только началом работы Чехова по народному образованию. *«Откладывает просвещение темной массы в далекий ящик, это такая низость!»* - писал Чехов 13 апреля 1895 г. Он считал, что *«надо не Гоголя опускать до народа, а народ подымать к Гоголю»*. Но, пожалуй, более всего педагогические увлечения Чехова проявились в мелиховской школе.

Вначале Антон Павлович и его сестра Мария Павловна организовали «домашнюю» школу для обучения грамоте прислуги. Затем в 1898 г. Чехов арендовал большую пятистенную избу у крестьянина Д.С.Степанова и приобрел все оборудование для школы. Этот дом можно увидеть на фотографии «Чехов и доктор Коробов в Мелихове». В ряду деревенских домиков на мелиховской улице рядом с трактиром видна изба Д.С.Степанова.

В 1899 г. Антон Павлович был уже сильно болен и большую часть года проводил на лечении в Ялте. За ходом строительства школы в Мелихове следила его сестра Мария Павловна и попечителем этой школы была уже она. В сентябре 1899 года в школу вошли первые ученики.

*«...Как нужен русской деревне хороший, умный и образованный учитель.Его нужно поставить в какие-то особые условия, это нужно сделать как можно скорее!»* - писал А.П.Чехов.

Первой учительницей Мелиховской школы стала **Мария Федоровна Терентьева**, тогда юная девушка, родившаяся в Серпухове и только что окончившая курс в Серпуховской гимназии. Познакомившись с А.П.Чеховым, она с радостью приняла предложение земства быть учительницей в Мелихове и поспешила с переездом в деревню. Антон Павлович послал за ней подводу на станцию.

Учитель – единственный образованный человек на селе, единственный светоч в нищей, безграмотной деревне – сам живет беднее бедного. Но у человека, познавшего нужду, всегда находили отклик обездоленные. Как могла, Мария Федоровна утешала крестьян, приходивших к ней со своими бедами и горестями. Однако она совершенно ничем не могла помочь им в проблемах, связанных с сельским хозяйством в его практической и рациональной постановке: молодая учительница совершенно не была знакома с правовыми нормами и земельными отношениями сельского населения, которое с этой стороны было крайне беспомощно. С такими вопросами она приводила страждущих к А.П.Чехову – тот старался помогать по мере возможности.

Постепенно учителя стали постоянными гостями мелиховской усадьбы. Приходил каждый со своей семьей. Иногда Антон Павлович посылал за кем-нибудь из них лошадей. На любую просьбу учителей Чехов откликался немедленно. Он всячески заботился о них, снабжал книгами из своей библиотеки, выписывал журналы, устраивал билеты в театры, переписывался со многими из них.

Итак, Чехов помог и Марии Федоровне устроиться на новом месте и всячески поддерживал в работе. Мария Федоровна Терентьева вспоминала, что пока Чехов был в Мелихове, он ежедневно присутствовал на ее уроках, ободрял ее и помогал советами. В открытии новых сельских школ Чехов видел ростки нового будущего, и это вдохновляло его, поэтому писатель так глубоко и серьезно входил в учебную жизнь, интересовался бытовыми условиями жизни учеников и учителей.

Чехов видел в М.Ф.Терентьевой новый тип сельской учительницы - бодрой, инициативной, по-настоящему любящей свое дело. Внимание Чехова и его семьи облегчало жизнь и работу молодой учительницы. Мария Федоровна подробно сообщала А.П.Чехову о своих школьных успехах и неудачах в частых личных беседах, а впоследствии, после отъезда писателя в Ялту, - в письмах.

А жизнь эта была отнюдь не легкой! Мария Федоровна, городская жительница, совсем не знала сельской жизни, тонкостей ведения хозяйства.

Однако эта хрупкая девушка обладала, очевидно, очень сильным, цельным характером. Здесь, на селе, где жизнь каждого человека на виду, огромную роль сыграли, прежде всего, нравственные качества учительницы, ее личный пример. Мария Федоровна относилась к крестьянским детям с большой любовью и уважением, старалась быть для них не только учителем, но и самым близким человеком, лучшим другом. Главной своей задачей она считала подготовку детей не к экзаменам, а к жизни. Мария Федоровна воспитывала и обучала детишек с учетом их природных задатков и способностей.

Одним словом, деятельность Марии Федоровны можно, на наш взгляд, охарактеризовать в полной мере словами известной русской просветительницы М.К.Тенишевой, видевшей назначение сельского учителя в том, *«чтобы подавать пример своим ученикам, приучать их к труду, побуждать сознательное отношение и любовь к природе, и, кроме того, он должен быть и их первым учителем нравственных правил...»*

Трагические обстоятельства еще больше сблизили М.Ф.Терентьеву с семьей писателя. Когда осенью 1898 г. умер Павел Егорович, отец А.П.Чехова, учительница жила в доме Чехова вместе с его матерью Евгенией Яковлевной. Они вдвоем коротали всю зиму. Это сроднило Марию Федоровну с чеховской семьей.

Со слов Веры Михайловны Ермаковой, дальней родственницы М.Ф.Терентьевой, известно, что Чехов подарил молодой учительнице большую ракушку, привезенную с Сахалина (сегодня она хранится в музее-заповеднике А.П.Чехова Мелихово), а также передал ей рукопись пьесы «Чайка» (ее судьба не запечатлилась в памяти правнучки).

Впоследствии она ежегодно гостила у Чехова в Ялте. Из письма Чехова: *«Живем мы очень прекрасно, все здоровы. Весной придет к нам в Крым М.Ф.Терентьева и проживет у нас всё лето. Ей будет дана особая комната с чудесным видом на море и горы».*

Писем Чехова к Терентьевой сохранилось немного, а точнее – два. Мария Федоровна рассказывала, что все письма отобрали у нее жандармы при аресте в 1906 г. Писем М.Ф.Терентьевой к Чехову известно 4 (1899, 1900 и 1902), они хранятся в ГБЛ (Государственной библиотеке им.В.И.Ленина).

Ободрающие письма Чехова были для нее большой поддержкой. *«Тысячу раз спасибо вам за письмо: оно меня так успокоило и ошастливило, что я никогда так хорошо себя не чувствовала, как теперь, как будто вдвое стало больше сил и я с большим еще удовольствием занимаюсь с ребятишками»*, - писала она Чехову 20 сентября 1899 г.

Мелиховская школа содержалась на средства Чехова до его смерти и в 1904 году была передана земству.

Мария Федоровна ненадолго задержалась в школе после смерти писателя. Вскоре она вышла замуж за Ивана Ивановича Левина, служившего в Серпухове провизором в аптеке при больнице на Красном текстильщике. Жили они по адресу: ул.Железнодорожная, д.3 (здесь больница дала дом молодой семье). Дальняя родственница Марии Федоровны, Вера Михайловна Ермакова, рассказывает, что, по семейным преданиям, Иван Иванович напоминал Марии Федоровне Чехова, потому что был таким же отзывчивым, благородным, добрым человеком и, ко всему прочему, имел отношение к врачебному делу. И еще один факт: Иван Иванович очень любил читать рассказы А.П.Чехова – по вечерам Мария Федоровна с мужем усаживались с книгой, а потом они обсуждали прочитанное; Мария Федоровна делилась с мужем воспоминаниями об А.П.Чехове. Все, что было связано с именем писателя, было дорого Марии Федоровне.

Надо сказать, что Мария Федоровна сохранила верность профессии: много лет она преподавала в Серпухове в школе №8 (сегодня там располагается МОУДПО «Учебно-методический центр»).

У Марии Федоровны было трое детей: Ольга Ивановна, Алексей Иванович и Константин Иванович. Младший сын, Константин, влюбился в ученицу Марии Федоровны – Клавдию Васильевну. С ней он прожил в гражданском браке много лет. Дело в том, что принципиальный характер Марии Федоровны не позволил ей дать разрешение на венчание детей «из-за разных сословий» (как вспоминает В.М.Ермакова).

После Великой Отечественной войны все семейство проживало в доме Ивана Ивановича на Железнодорожной. Сестра Марии Федоровны держала в этом доме козу. В 1930-е гг. трагический случай перевернул жизнь семьи: коза боднула Марию Федоровну в пах – у Марии Федоровны парализовало ноги. Около 10 лет она лежала, не вставая с постели. Сестра заботилась о ней до конца ее жизни. Умерла Мария Федоровна в декабре 1957 года. Похоронена на Занарском кладбище рядом с мужем.

Все дети Марии Федоровны стали хорошими, уважаемыми людьми. Ольга Ивановна пошла по стопам матери - кандидат педагогических наук, работала в Ленинской библиотеке в Москве, заведовала отделом детско-юношеской литературы. Алексей Иванович был физиком, всю жизнь прожил в Серпухове. Погиб на фронте. А Константин Иванович стал бухгалтером. Умер 27 января 1987 года, похоронен на Ивановском кладбище.

**Результатом моего исследования** стала эта работа, в которой я сумел собрать информацию о моей прапрабабушке, Марии Федоровне Терентьевой, ставшей волею судьбы первой учительницей в Мелиховской школе, построенной А.П.Чеховым.

А самое главное, я понял очень важную истину. Да, сельские учителя на рубеже 19-20 вв. были людьми небогатыми, незнатными, но они делали великое дело, занимаясь делом народного просвещения. Они дарили детям (а подчас – и взрослым) надежду на лучшую жизнь, на лучшее будущее. Не за деньги, не ради славы – просто любя свой народ, свою Родину...



#### Литература:

1. Авдеева О. Школа моя деревянная [Электронный ресурс] // <http://lopasnya.ru>
2. Бирюкова Н. Чеховские школы в Серпуховском уезде Московской губернии [Электронный ресурс] // [http://www.mosoblpress.ru/mass\\_media/3/160/item64517/](http://www.mosoblpress.ru/mass_media/3/160/item64517/)
3. Виноградова К. М.. Чехов в Мелихове. [Текст] // – М.: Моск. рабочий, 1959.
4. Исаченко О.П. Подготовка учителей сельских школ в России в конце XIX- начале XX веков. [Электронный ресурс] // <http://edu.tltsu.ru/>
5. Котова В.Н. На nive просвещения [Электронный ресурс] // <http://apchekhov.ru>
6. Мелихово: Музей-усадьба А.П.Чехова. Путеводитель [Электронный ресурс] // <http://you2way.ru/russia/>
7. По чеховским местам Подмосковья. – М.: Московский рабочий, 1959.

---

## ИСТОРИЯ ОДНОГО ДОМА

---

**Автор:** Буянов Даниил, 10 класс

**Руководитель:** Шульгина Наталья Геннадьевна, учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ Видновская средняя общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов

### HISTORY OF ONE HOUSE

Buianov Daniil

Совсем недалеко от Москвы, на 12 км старого Каширского шоссе, находится деревня Горки. В самом начале деревни с левой стороны Каширской дороги есть дом с интересной судьбой, это дом под номером 9. Сейчас в нем находится Музей крестьянского быта. А давным-давно этот дом принадлежал семье моего прапрадеда Василия Александровича Шульгина. И мне захотелось узнать, почему именно здесь, в этом доме расположился этот интересный музей.

Итогом моей работы стал видеофильм «История одного дома».

Перенесемся на несколько веков назад.

История деревни Горки теснейшим образом связана с одноименным селцом, которое в документах значилось как Горки Вышние, а деревня – Горки Нижние. Впервые Горки упоминаются как селцо в разъезжей грамоте московских писцов 1542-1543 годов. Оно числилось за Гавриилом Спасителевым - сыном дворянина Ивана Спасителява, служившего у Великого князя московского Ивана III. Деревня впервые описана в писцовой книге 1627 года. Тогда в ее семи крестьянских дворах переписчики насчитали 11 мужских душ.

За свою многовековую историю усадьба Горки часто переходила из рук в руки, в разное время ею владели представители старинных русских дворянских и княжеских родов. С 1800 года часть деревни по купчей перешла к Агриппине Алексеевне Дурасовой, а затем к ее мужу генерал-лейтенанту Михаилу Зиновьевичу. Перед Отечественной войной 1812 года в деревне насчитывался 31 двор и 114 мужских душ. После Отечественной войны 1812 г. деревня Горки находилась во владении Александра Александровича Писарева, генерал-майора. Писаревы владели Горками до 1860 года. В 1860 году имение покупает потомственный дворянин, отставной майор Адриан Федорович Лопухин. По данным переписи 1869 года в Горках насчитывалось 28 крестьянских дворов. Все усадьбы располагались по одну сторону от Каширской дороги (справа по пути из Москвы). Земля же по другую сторону дороги распаивалась на помещика. Эти факты хорошо отражает карта местности того времени. В 1909 году Горки в последний раз меняют владельцев. Усадьбу приобрела Зинаида Григорьевна Морозова-Рейнбот, вдова известного миллионера – промышленника Саввы Тимофеевича Морозова. С нею связана капитальная перестройка усадьбы и превращение ее в образцовое сельскохозяйственное имение, которое представляет собой прекрасный образец русской усадебной архитектуры. После Октябрьской революции 1917 года усадьба служила резиденцией Владимира Ильича Ленина, который жил и работал здесь в общей сложности около двух лет. Памятным для горкинцев стало 9 января 1921 года. Именно в этот зимний день состоялась встреча местных крестьян с В.И. Лениным. Произошла эта встреча в доме моего прапрадеда Василия Александровича Шульгина.

Семейство Шульгиных не было зажиточным, но и не бедствовало, хотя в деревне в начале XX века жилось трудно.

Из воспоминаний жителя деревни Горки, первого председателя колхоза Ивана Андреевича Буянова: «Казалось, что более убогой и разоренной деревни, чем Горки, нет на всем белом свете. Даже нищие обходили нас стороной».

Отец семейства, Василий Александрович, пахал землю, держал скот, иногда зарабатывал копейку на отхожих промыслах. Мать, Мария Федоровна, вела дом, воспитывала детей, которые с ранних лет помогали родителям в хозяйстве. Мой прадед, Шульгин Михаил Васильевич, был старшим сыном в семье.

Дом, историю которого мне хотелось рассказать, был построен в начале прошлого века. Он «был одним из двух пятистенных домов, крытых железом, на всю деревню... Стоял на краю деревни, и из небольшого приусадебного фруктового сада открывался вид на окрестные леса и поля. Построен он был уже на левой стороне Каширской дороги на месте помещичьих полей... Усадьба Шульгиных была достаточно обширной (примерно 30 соток) и принадлежала к середняцкому хозяйству. На территории ее помимо жилого дома располагались рига, сарай, баня, около двенадцати ульев, кусты черной смородины, яблоневый и вишневый сады».<sup>1</sup>



Из воспоминаний Марии Васильевны Бендериной (дочери В.А. Шульгина): «Выстроили дом там, где сейчас музей. Маленький такой домочек. Принадлежал он Сергею Александровичу (*младший брат Василия Александровича*)... Дедушка сказал: «Знаешь что, Вася (*Василий Александрович*), ты сам в Москве работаешь, жена у тебя хозяйка хорошая, давай я тебя отделю». А отец говорит: «Папаш, тогда нам бы строить дом побольше. Дом-то для моей семьи мал». «Ну ладно, - говорит, - пойду я, я летом еще подстрою». И мы отделились. Дед нас провожал. Отец с матерью шли вперед, а мы 7 человек через дорогу за ними. Дедушка нес большую икону, бабушка – хлеб с солью. И вот нас привели в новый дом. Отец жил в Москве, мы в деревне все с матерью. Это было в 11-ом году (*1911 год*). Так мы остались жить своей семьей – отец с матерью и нас семь человек. С весны отец дом подстроил, так как он был очень маленький».<sup>2</sup>

Из воспоминаний М.В. Бендериной: «Революция была в семнадцатом году (*1917 год*). Отец наш пришел домой, уже с работы (*из Москвы с заработков*). Здесь его выбрали старостой деревни. Он был хорошо грамотный. Как бывало воскресенье, собираются, он читает газеты. Он был хорошо знаком с одним коммунистом. Звали его Иван Иванович (*по другим источникам Иван Дмитриевич*) Макушкин. Он ходил к нам часто, и отец к нему ходил. И вот как-то они в одно время сговорились, Макушкин и говорит: «А что, Василий Александрович, давай пригласим Ленина на собрание. Сходим?». А он говорит: «Неплохо. Соберем крестьян. Очень хорошо бы». «Давай в следующее воскресенье». «Хорошо, пойдем». Пришло воскресенье, они собрались и пошли. Пригласили, Ленин говорит: «Пожалуйста, могу

<sup>1</sup>Зайцев Б., Пинчиков П. Солнечные узоры: деревянное зодчество Московской области. – М.: Московский рабочий, 1978.

<sup>2</sup> Аудиоархив семьи Шульгиных.

приехать к вам в следующее воскресенье». Отец всех известил. Много приехало наших родных, из Белеутова пришло много народу, потом свои деревенские. Из дома начали выносить все, потому что народу много соберется. Под пол поставили подпорки, чтобы не провалился. И вот часам к шести подъезжает повозка. Подъехала ко двору. Вышли все на улицу. Мать вышла с хлебом и солью».<sup>3</sup>

Это памятное событие произошло 9 января 1921 года.

Мой прадед Шульгин Михаил Васильевич спустя годы часто делился своими воспоминаниями об этом событии. К нему приезжали школьники из различных школ. Он вел переписку с ними, выступал перед учениками местной школы памяти В.И. Ленина. Сохранилась запись 1958 года с воспоминаниями моего прадеда о январской встрече 1921 года. Январская встреча 1921 года стала сюжетом еще одного выпуска киножурнала «Новости дня» (№6, февраль 1968 года).

У известного писателя Валентина Петровича Катаева есть книга под названием «Почти дневник». В нее вошел рассказ «Незабываемый день», написанный им в далеком для меня 1938 году. Вот так описывает автор дом моего прапрадеда: «Бревенчатые стены. Зеркало под полотенцем. Зелень комнатных растений. Икона. Под нею квадратный дубовый стол на толстых ножках. Камчатная скатерть. Над столом электрическая лампочка с прилаженным к ней зеленым стеклянным абажуром».



Эта лампа сохранилась, ее бережно передал в музей последний хозяин дома Василий Васильевич Шульгин, младший сын Василия Александровича.

К сожалению, старый дом не дошел до нашего времени. Две существенные перестройки - в 1935 и 1957 годах - не только изменили его облик, но и не сохранили основных архитектурных элементов постройки. Большим подспорьем для восстановителей оказались частые встречи с младшим сыном Шульгина Василием Васильевичем. Он хорошо помнил дом и усадьбу 1921 года.

Музей открыл свои двери в 1982 году. И назывался первоначально Музей Ленина в Горках. Позже он сменил направление, став Музеем крестьянского быта.

Все вещи, представленные в музее, являются подлинными и поэтому интересны как свидетели минувшей эпохи.

Вот, например, младенческая люлька. В этой люльке дочь Василия Александровича Екатерина Васильевна качала своих детей. В музее хранится свидетельство об окончании школы тогда еще Кати Шульгиной, окончившей в 13 лет «полный курс учения в Белеутовском начальном народном училище». Эти вещи передала в музей Раиса Петровна Савельева, внучка хозяина дома. Часы-ходики висели здесь в доме и были переданы в дар музею Василием Васильевичем Шульгиным.

На стене дома висит копия с семейной фотографии. На ней – глава семьи Василий Александрович, жена, их дети. Подлинник бережно хранится в семье Евгении Петровны Сорокиной, внучки Василия Александровича. Фотография была сделана в далеком 1910 году.

Вот так, удивительным образом переплелись история моей семьи и история России.

#### Список литературы

1. А.Г. Антонова. Наши Горки...История, события, люди. – Горки Ленинские, 2008.
2. И.А.Буянов. Страницы жизни. – М.: Советская Россия, 1959.
3. Музей Крестьянского быта. Сост. И.И. Маст. – М.: Издательский Дом «Городец», 2012.
4. Б. Зайцев, П. Пинчиков. Солнечные узоры: деревянное зодчество Московской области. – М.: Московский рабочий, 1978.
5. Р.П. Савельева. Усадьба Горки и ее окрестности (по воспоминаниям Е.В. Савельевой). Музейный сборник №12, 2009.
6. В.П. Катаев. Почти дневник. – М.: Советская Россия, 1978.
7. «Видновские вести» от 10 августа 2004 г.
8. Фотоархив семьи Шульгиных.
9. Фотоархив Р.П. Савельевой.
10. Фотоархив Е.П. Сорокиной.
11. Аудиоархив семьи Шульгиных.
12. <http://gorki210.ucoz.ru/> - Горки Ленинские. История и современность.
13. <http://www.net-film.ru> – Цифровой архив документальных фильмов.
14. <http://is-tok.ru> – «ИСТОКЪ». Независимая историко-исследовательская краеведческая группа г. Домодедово.

<sup>3</sup> Аудиоархив семьи Шульгиных.

---

---

## КНЯГИНЯ МАРИЯ ИВАНОВНА СЕРПУХОВСКАЯ

---

---

**Автор:** Верджиковская Владлена Анатольевна, 9 класс

**Научный руководитель:** Быстрова Зинаида Ивановна, учитель географии

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» г. Серпухов

### PRINCESS MARIA IVANOVNA SERPUKHOVSKAYA

Verzhikovskiy V.

Кто не знает об Игумене Земли Русской и его равноангельной жизни! Святая жизнь и доброе напутствие Преподобного Сергия изменили к лучшему судьбу государства, в котором он жил, хотя он не был ни правителем, ни политическим деятелем, но, напротив, отрекся от мира и всего, что в нем. Тем не менее, его монашеским именем можно было бы обозначить целую эпоху.

Мудрого и опытного наставника видели в игумене Сергии не только монашествующие, но и миряне. Его искренне любили владельцы Радонежских земель князя Серпуховские – вдова младшего сына Калиты Андрея Иоанновича княгиня Мария и ее сын Владимир. Монастырь Преподобного находился на землях, принадлежавших князьям Серпуховским. Они стали духовными детьми Преподобного, благотворителями и богомольцами его монастыря. Впоследствии Радонежский игумен крестил всех детей Владимира Андреевича.

Более шести веков сохраняет нашу историческую память Московский Богородице-Рождественский монастырь — о героях Куликовской битвы, о великих женщинах Святой Руси. Имя замечательной основательницы монастыря затерялось в вихре нашей богатой, героической, легендарной истории — среди войн, побед, поражений, супружеской верности, измен, предательств и величия духа. Богородице-Рождественскую обитель основала княгиня Мария Ивановна Серпуховская. Мария Ивановна не просто родила, но воспитала для Руси князя Владимира Андреевича Серпуховского — героя и полководца.

Владимир Андреевич Серпуховской вошёл в русскую историю как герой Мамаева побоища. Это именно его засадный полк решил исход Куликовской битвы. За своё невероятное мужество во время битвы народ прозвал князя Храбрым. Но не только воинской храбростью был отмечен князь Владимир. Ещё и великой государственной мудростью. Он первый, как пишет Николай Карамзин, «отказался от древних прав семейственного старейшинства» и добровольно служил своему племяннику. Едва ли не первый случай в нашей истории добровольного отказа от великокняжеской власти — ради мира, покоя и любви!

И это ли не лучшая похвала его матери, княгине Марии Серпуховской, заложившей в сыне драгоценные свойства служения Отечеству, способность отдавать ему свои силы, свой ум, свой талант, не требуя взамен ничего. Именно так понимала сама Мария княжеское достоинство. Таковой — мудрой и жертвенной — княгиня была и сама. Княгиня Мария обладала ещё изысканным вкусом и тяготела к прекрасному. И это своё свойство она передала сыну. Во всяком случае, об этом свидетельствует тот факт, что в палатах Владимира Андреевича знаменитый Феофан Грек сделал, пожалуй, первую светскую роспись — вид Москвы. Красотой этого пейзажа были просто потрясены современники. Княгиня Мария была близка — и по родству, и по свойству характера — с московской великокняжеской четой: великим князем Димитрием Донским и его супругой Евдокией. По существующему преданию, великая княгиня Евдокия во время всей Куликовской битвы молилась за воинов в Архангельском соборе Московского Кремля. Наверняка рядом с ней на молитве стояла и княгиня Мария, такая тихая и набожная. Их близкие вернутся с первого поля Русской славы — живыми. Княгиня Евдокия с радостью встретит своего израненного супруга, а княгиня Мария — сына. Как известно, Куликовская битва пришлось на праздник Рождества Пресвятой Богородицы. Поэтому княгиня-мать в 1386 году решила устроить монастырь в честь Рождества Пресвятой Девы и в благодарность Матери Божией за то, что сын её остался невредим. И, конечно, на молитвенную память о тех мужах, которые с поля боя не вернулись. Таковой была благочестивая древняя русская православная традиция. Многие вклады делались на помин души. Строительство Рождественского монастыря состоялось с разрешения князя Димитрия Донского, а его супруга, княгиня Евдокия, помогала Марии. В «Кратком историческом очерке Московского Рождественского девичьего монастыря», изданном в 1881 году, сказано, что «эта обитель построена княгиней Марией во время Богом дарованной победы над Мамаем и всею татарскою ордою в день Рождества Пречистой Богородицы». Первый собор в честь Рождества Богородицы был каменным, что совершенно удивительно для того времени: храмы и монастыри строились тогда из дерева. Да и сам



монастырь обнесли стенами деревянными. Монастырь был основан на левом, крутом, берегу реки Неглинной, близ нынешней Трубной площади. Эти земли находились во владении князя Владимира Храброго. Здесь в те времена располагался его загородный дворец, где жила княгиня Мария. Рядом с дворцом она и основала Рождественский монастырь. Обитель была устроена на древней дороге, идущей от Кремля, на расположенном рядом Кучковом поле. Поэтому отрезок дороги до монастыря стал называться улицей Рождественка. Доподлинно известно, что первыми насельницами обители стали вдовы воинов Куликовской битвы. Многие из них происходили из знатных и богатых княжеских и боярских семей. В монастырь эти знатные женщины пришли по заведённой благочестивой русской традиции, когда вдовы знатных людей принимали постриг и остаток дней своих проводили в посте и молитве. Так что монастырь назвался ещё и «княжьим». Первым духовником Рождественского монастыря стал великий старец земли Русской — преподобный Сергий Радонежский. Преподобного Сергия недаром называют печальником нашего Отечества. Заботиться о слабых, немощных, вдовах и сиротах призывал он сильных мира сего. Преподобный старец сам и благословил строительство монастыря как тихой заводи для жён Куликовской битвы. Символично, но именно Рождественский монастырь был выстроен на дороге, ведущей в Лавру.

Рождественский монастырь наряду с Алексиевским был в Москве сугубо женской обителью. Прежде, как известно, русские монастыри не разделялись на женские и на мужские. Поэтому основание женского монастыря, управляемого игуменьей, было затеей трудной и новой для Руси. Тем более что здесь тоже был принят суровый общежительный устав.

Княгиня Мария возводила монастырь не как крепость, не как оборонительное сооружение, а как средоточие великой женской молитвы. Именно молитвой должен был защищать монастырь Москву.

Она и сама приняла в монастыре постриг с именем Марфы. Скончалась замечательная русская женщина княгиня Мария Серпуховская в декабре 1389 года. В устройстве обители княгине Марии помогала её невестка — княгиня Елена Ольгердовна, дочь великого князя Литовского Ольгерда, предка рода Трубецких. А после её кончины Елена Ольгердовна взяла на себя заботы о Рождественском монастыре. Княгиня Елена прожила долгую жизнь: она пережила и своего мужа, и всех своих семерых сыновей. Потеряв близких ей людей, она, по примеру своей благочестивой свекрови, приняла в монастыре постриг с именем Евпраксии. Скончалась княгиня-монахиня в 1438 году. За несколько лет до своей кончины монахиня Евпраксия оставила завещание, в котором упомянула и монастырь: «А благословляю своя снохи и своего внука князя Василия Ярославича монастырем Рождества Святой Богородицы; а дала есьми тому монастырю, где ми самой лечи, село с деревнями». Княгиня завещала обители сёла: Медыкино, Дьяковское, Глебково, а также Косино со знаменитым Святым озером и мельницу в устье Яузы. Завещание княгини-монахини было точно выполнено. И упокоилась она рядом со своей любимой свекровью, монахиней Марфой — княгиней Марией Серпуховской. Они молились за Москву в своей земной жизни и теперь молятся — в жизни вечной. Их молитвами и стоит монастырь, который в поэтичном XIX веке назвали «обителью материнской тоски и вдовьей печали».

Как и всем монастырям и храмам, расположенным в центре Москвы, Богородице-Рождественскому монастырю живётся нелегко: здесь почти нет жилых домов, обитель окружена официальными учреждениями, банками, ресторанами... И всё же дух благодати, любви, мира, которым напоена женская обитель, притягивает сюда и горожан, и паломников.

На их пожертвования монастырь тихо и незаметно, без шумихи и рекламы, ведёт большую социальную работу, помогая больным, старикам, брошенным детям. И людям, отверженным нашим обществом, — бомжам, которыми мы обычно брезгуем и стараемся не замечать, чтобы не тревожить свою совесть.

Ещё много предстоит нам сделать в родной Москве: восстановить разрушенные монастыри и храмы, вернуть в нашу жизнь великие имена наших героев. Их подвигами, жертвенностью, молитвами, быть может, и всё ещё жива Россия.

Слава Богу, в монастыре точно известно место погребения Марии Серпуховской. И возле этого святого для обители места служатся литии. А у каждого из нас есть возможность внести свою посильную лепту в увековечивание памяти этой великой женщины Святой Руси — матери русского героя.

Таким был плод праведной жизни духовных детей Преподобного Сергия, в числе которых — княгиня Мария Серпуховская и князь Владимир Храбрый, жена князя - Елена Ольгердовна.

И поэтому в сердцах человеческих живет благодарность и не прекращается молитва о них. «В память вечную будет праведник». Всем, кто бы ни оказывал помощь монастырю, близок девиз Преподобного «Любовию и единением спасемся», который он положил в основание обители. С благодарностью обращаясь к нему в молитве, мы просим святого не оставить нас и на будущее время, взывая: «Преподобне отче наш Сергие, моли Бога о нас нас!»

## Список литературы

1. Морозова Л.Е. Доклад «Княгиня Мария Ивановна Серпуховская». Международные Евфросиниевские чтения. Богородице-Рождественский ставропигиальный женский монастырь. 18 марта 2014 г. <http://www.mbrsm.ru/dedicated-reading-of-st-euphrosyne/196-morosova-le-maria-ivanovna-serpukovskaya.html>
2. Мазуров А.Б., доктор ист. наук, профессор, Никандров А.Ю., кандидат ист. наук. Русский удел эпохи создания единого государства: Серпуховское княжение в середине XIV – первой половине XV вв. М.: «Инлайт», 2008.
3. Лебедева Е. Богородице-Рождественский женский монастырь в Москве. <http://www.pravoslavie.ru/put/3638.htm>
4. Иеромонах Тихон (Яковлев), насельник Высоцкого мужского монастыря гор. Серпухова "Елена Ольгердовна – княгиня Серпуховская". Доклад на Евфросиниевских чтениях (Богородице-Рождественский ставропигиальный монастырь, 18 марта 2014 г.) <http://www.mbrsm.ru/dedicated-reading-of-st-euphrosyne.html>

---

## ИГРУШЕЧНЫЙ МИР ПОДМОСКОВЬЯ

---

**Автор:** Горбань Валерия Андреевна, **6 класс**

**Научный руководитель:** Быстрова Зинаида Ивановна, **учитель географии**

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» г. Серпухов

### TOY WORLD IN THE MOSCOW REGION

Gorban V.

Деревянная игрушка существовала почти повсеместно на Руси, центром же ее производства надо считать бывшую Московскую губернию со старинным очагом деревянной кустарной игрушки - Сергиевым посадом.

Троицкий монастырь, вокруг которого расположился посад, еще с 14 века начинает объединение различных ремесленников. Ремесла, процветавшие и в стенах монастыря и его посаде, были разнообразны. В середине XV века в монастыре был инок Амвросий, оставивший до нас образцы тончайшей ювелирной работы в сочетании с изумительной резьбой по дереву, хранящиеся в краеведческом музее. Они свидетельствуют о высоком мастерстве тогдашних резчиков. С появлением первых Сергиевских деревянных игрушек связаны местные легенды и предания. Рассказывают, что первые игрушки из дерева стал резать основатель монастыря, Сергей Радонежский, оделявший ими приходивших к нему крестьянских детей.

Снегирев в своем путеводителе, говоря о поездках русских царей в Троице-Сергиеву лавру, сообщает, что "крестьяне и крестьянки лежащих по Троицкой дороге селений подносили царю и царице хлебы, калачи, пироги, блинны, сыр, квас, а для царевичей - игрушки и потехи". Это свидетельствует о том, что резное дело, начатое в стенах Троицкого монастыря уже в 17 веке, было воспринято жителями Сергиева посада и ближайших к нему деревень. В окрестностях монастыря не замедлил возникнуть ряд мест, жители которых занялись игрушечным промыслом. Самым значительным местом производства деревянной игрушки была деревня Богородская.

По легенде одна крестьянка вырезала своим детям из растопочной чурки такую игрушку. Дети назвали ее Аукалкой, мол, ходит в лесу и кричит «Ау!». Глава семьи ехал по делам на ярмарку в Сергиев Посад и захватил игрушку с собой. На ярмарке он отдал ее на комиссию лавочнику. Игрушку тут же купили, и лавочник сделал крестьянину заказ на целую партию таких игрушек. Так и возник промысел. Первое время богородские кустари изготовляли для посадских игрушечников лишь отдельные части, из которых сергиевцы собирали уже целые игрушки. Потом богородцы стали изготовлять игрушки „в белье“, т. е. не раскрашивая их, и в таком виде поставляли их игрушечникам Сергиева посада, которые раскрашивали игрушки и пускали их в продажу. С годами окрепший промысел дер. Богородской занял своими резными игрушками исключительное место в русской художественной промышленности.

Неповторимость образов богородских изделий во многом определяется самими техническими приемами резьбы, выверенными многими поколениями резчиков. Каждая фигурка или композиция из нескольких фигур представляет собой по-народному неторопливый, обстоятельный рассказ о русской деревне, о жизни и нелегком труде крестьянина. Среди этих высокохудожественных произведений выделяются

скульптурные композиции семьи Чушкиных, работавшей здесь на рубеже XIX—XX век. В 1913 году Андрей Чушкин со своими единомышленниками организовали "Кустарно-игрушечную артель в деревне Богородской". В состав артели вошло 19 "отцов-основателей" - наиболее талантливых резчиков. В 1923 году артель получила название "Богородский резчик". Сейчас фабрика так и называется.

Мужик с медведем — главные персонажи Богородской игрушки. Мужик всегда выступает в роли хозяина, а медведь в роли помощника. Взять, к примеру, этот самолет. Здесь, как и полагается: первый пилот — мужик, второй пилот медведь. Главная особенность богородской игрушки — это движение. В прошлом, главным способом движения был развод, игрушки стоят на дощечках и могут расходиться-сходиться. Сейчас его заменил баланс — шарик, подвешенный на веревочках, как у этих курочек.

Рассмотрим инструменты резчика. Топор, острый короткий нож, насаженный на деревянную ручку, несколько полукруглых стамесок — вот и все несложные инструменты, которыми орудует мастер. В центре лежит богородский ножик. Он называется «щучка». Делается он из полотна пилы. Для заточки инструмента каждый год в село приезжает кузнец из Белоруссии. Местные говорят, что швейцарские ножи — ерунда, быстро тупятся, поэтому и делают свой собственный инструмент.

Стадии производства. Материалом для создания игрушек служит дерево мягких пород (липа, осина, ольха). Сначала топором вырезают грубую болванку и потом доводят ее до ума ножами. Современные мастера делают игрушку очень детальной, изначально же, ремесленники заканчивали на втором-третьем этапе.

В советское время на фабрике работало 1500 человек, китайских игрушек не было, вот производство и расцвело. Ведущие резчики были членами Академии Художеств. Сейчас на производстве занято 50 человек. Причем из них продолжателями фамильных традиций являются только 12, а остальные — приехали с других уголков России. С одной стороны это способствует популяризации богородской художественной резьбы, а с другой сводит к нулю классическую богородскую традицию. Лучшие мастера уходят из «официального промысла», но дома продолжают создавать вещи высокого класса, хотя это по плечу далеко не всем. На вернисажах и на прилавках магазинов чаще всего встречается худшее из того, что еще делается в Богородском. Интерес к богородской игрушке и скульптуре падает из-за низкого качества исполнения, низкого художественного уровня и достаточно высокой стоимости.

В настоящее время ситуация на промысле сложная, но фабрика продолжает выпускать продукцию. Сегодняшний день промысла, который во многом живет за счет наработанного ранее, представляет уже хорошо известные игрушки «Кузнецы», «Куры на кругу», «Петрушка» и др. Слава Богу, они не исчезают из ассортимента и продолжают формировать отношение к богородской игрушке как национальному и традиционному искусству. Ведь так приятно видеть, когда детвора, покидающая музей после экскурсии, на память покупает в музейном магазине богородские игрушки... «Значит, не все потеряно, значит «душа жива»?..

Золотится и ластится стружка,  
И в руках оживает бельё.  
Из ольхи получилась несушка,  
А из липы – яйцо для нее.  
Богородское! Божье веленье –  
Жизнь дарить всем твореньям своим.  
Золотыми руками, терпеньем  
Или взглядом своим золотым.

#### Список литературы

1. Арбат Ю. Добрым людям на загляденье. М., Детская литература, 1964 г.
2. Снегирев И. М. Путеводитель из Москвы в Троице-Сергиеву Лавру. 1856 у.
3. Клиентов А. В. Народные промыслы России. М, Белый город, 2002.
4. Плотникова Мария. Богородская игрушка и скульптура. Альманах, 2008.

## ПОЧИТАНИЕ ПРЕПОДОБНОГО СЕРГИЯ РАДОНЕЖСКОГО В ИСТОРИИ ГОРОДА ПОДОЛЬСКА И ПОДОЛЬСКОГО РАЙОНА

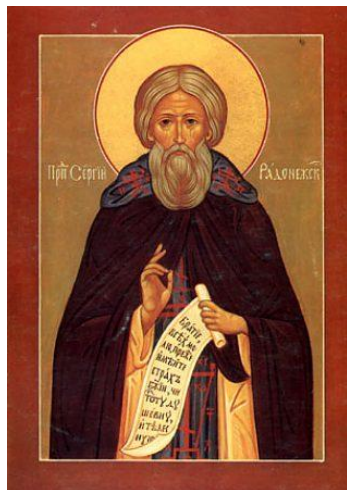
**Автор:** Гусев Никита, 9 класс.

**Руководитель:** Клокова Светлана Борисовна, учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей № 26», г. Подольск

### WORSHIP OF SAINT SERGIUS RADONEZH IN HISTORY PODOLSK AND PODOLSK AREA

Gusev N.



**Целью** данной работы является раскрытие понятий «святость», «святые», «святыни» как смыслоопределяющие в христианской православной культуре России на примерах жизни Преподобного Сергия Радонежского, его современников и учеников.

#### **Задачи:**

- проанализировать феномены христианской православной культуры на земле Подольска и Подольского района в контексте событий отечественной истории;
- изучить жизнеописания преподобного Сергия Радонежского;
- найти и изучить объекты материальной и духовной культуры, связанные с его именем в Подмоскowie и в нашем Подольском районе;
- пройти путь от Троице-Сергиевой Лавры к Подольску через святые места, связанные с именем святого.

Его жизнь, как проповедь. Сам Сергий не написал ни строчки своего жития. Его учение – это его жизнь. Жить можно только добром и любовью, как учил преподобный.

Что для меня означает почитание преподобного Сергия Радонежского? Святые – это люди, которые полюбили Бога больше всего в жизни. Христианская культура рассказывает о том, что Бог даровал таким людям свою благодать так обильно, что она согревала и привлекала к ним и людей, и животных, и растения. И они несли этот Божий свет всему миру, составляя единую золотую цепь святости.

В чем же заключается христианский подвиг? Это подвиг во имя Христа, который они свершали, показывая своим примером праведной жизни, как следует выполнять данные Богом заповеди.

Великий святой Земли Русской – преподобный Сергий Радонежский показывает нам послушание воле своим родителям, помощь Божию в учении по горячей молитве, христианскую добродетель смирения, ратный подвиг.

В Троицком соборе города Подольска стало доброй традицией перед 1 сентября проводить молебен, на котором священнослужители благословляют всех учеников, студентов и их родителей на новый учебный год.

Молебен проходит после Божественной литургии, по окончании которой священники молятся вместе с пришедшими, испрашивая у Бога «духа премудрости и разума и отвержения ума и уст к приятию добрых учений». Во время молебна каждого ученика окропляют святой водой и дают напутствие на новый год. В Евангелии от Матфея написано: «знает Отец ваш, в чем вы имеете нужду, прежде вашего прошения у Него». С давних пор покровителем всех учащихся считается преподобный Сергий Радонежский. Первоначальная неспособность к учебе была для него испытанием веры, которое он успешно преодолел. И сегодня в храмах перед иконой этого святого возносятся молитвы о ниспослании помощи в учебе и горит множество свечей. Кроме того, нам и самим не следует забывать об усердии в учении, поскольку Господь помогает только тогда, когда видит наши усилия.

Хочу обратить внимания, на то, с какой любовью и благоговением относился Сергий к своим родителям. «Почитай отца твоего и мать твою, да будет тебе благо, и будешь долголетен на земле» - гласит пятая заповедь. Это единственная заповедь, в которой Господь обещает благо за её соблюдение. И это не случайно. Правильное семейное воспитание – основа основ любого общества, каждого человека. И родители, и дети должны понимать и чтить друг друга. Православие всегда подчеркивало святость семейности. И примером такого почитания является преподобный Сергий: «Прежде чем прийти ко мне, пойдите и поклонитесь моим родителям».

Именно эти слова я вспомнил, когда отправился по маршруту духовного краеведения в Троице-Сергиеву Лавру. Мы сначала посетили Хотьковмонстырь, чтобы поклониться покоящимся там святым Кириллу и Марии - родителям преподобного Сергия. В трапезе Покровского собора на правой стороне гробы родителей преподобного Сергия Радонежского - Кирилла и Марии. На верхней стороне гробницы (общей для обоих), осеняемой балдахинном, почившие изображены во весь рост, и изображения их украшены серебряными ризами. На передней стороне гробницы вычеканены надписи: "Лета 6845 (1337) преставился раб Божий инок Кирилл, отец преподобнаго Сергия Радонежскаго чудотворца. Лета 6845



преставился раба Божия инока Мария, мать преподобнагоСергия Радонежскаго чудотворца".

После посещения Хотькова мы пребыли в Лавру в Троицкий собор поклониться самой большой святыне Лавры - мощам преподобного Сергия Радонежского. В Троицком находится копия знаменитой иконы преподобного Андрея Рублева «Троица».

А как обстоят дела с нашей малой родиной? Меня очень удивил тот факт, что храмов, названных в честь преподобного Серги Радонежского у нас, к сожалению, до недавнего времени не было. Но свершилось буквально чудо!

По мнению многих священников, «не храм является причиной раскрытия Славы Божьей, а самоотверженное желание людей ощутить руку Всевышнего, управляющего миром везде и повсюду». Именно это желание подвигло жителей деревни Тарасово построить у себя православный храм. 21 сентября 2008 года в Рождество Пресвятой Богородицы на поле рядом с деревнями Рыбино, Армазово, Студенцы, Андреевское, Молодцы и Тарасово был заложен деревянный крест в основании будущего храма. На этой земле заложили под планируемую постройку фундамент с армированными поясами подушек и начали строительство. Архитектор Олег Муравьев, предложил построить храм в допетровском стиле «русского ренессанса». Благодаря общим стараниям храм возвели практически за год. Дело осталось за колокольной. За колокол взялся известный мастер из Воронежа Валерий Анисимов. Казалось бы, все колокола делаются из одного и того же сплава – 80% меди и 20% олово. Но, как ни странно, одни звучат, а другие хранят молчание. Кудесник Анисимов отлил долгожданный колокол-благост весом 1,8 тонны, который занял положенное ему место и обрел своё неповторимое звучание.

На протяжении всего строительства один раз в неделю в храме, который назвали в честь преподобного Сергия Радонежского, вел церковные службы благочинный церковью Подольского округа Олег Сердцев.

18 июня 2011 г. над церковью были установлены главки и кресты. К настоящему моменту строительство храма полностью завершено. В церкви совершаются богослужения: по субботам и в праздничные дни поется акафист Преподобному Сергию.

А вот предел во имя Преподобного Сергия Радонежского в храме Ильи-пророка я обнаружил в селе Лемешово, близ Подольска.

Первоначально небольшой деревянный храм во имя пророка Илии был сооружен в 1662 г. в селе Дубровицы. В 1690 г. в связи с возведением в Дубровицах нового храма Ильинскую церковь перенесли в деревню Лемешово, в одной версте от Дубровиц. В 1753 г. вместо деревянной построили церковь в стиле барокко, из кирпича с белокаменными деталями. В начале XX в. к храму пристроили боковые приделы в честь иконы Божией Матери «Всех скорбящих Радость» и во имя преподобного Сергия Радонежского.

С 20-х годов XX века храм страдал вместе со всеми верующими. В 1922 г. из храма изъяли серебряные ризы с икон, украшения из серебра общим весом 12 фунтов. В 1937 г. на Бутовском полигоне был расстрелян настоятель храма священник Александр Агафонников, прославленный в Соборе новомучеников и исповедников Российских. В 1941 г. храм закрыли «за ненадобностью», иконостасы и иконы сожгли. С 1960-х гг. церковное здание постепенно разрушали, превращая в свалку.

8 октября 1995 г., в день памяти преподобного Сергия Радонежского, на руинах храма отслужили первую Божественную литургию. В 1996 г. начались ремонтные работы. В 1999 г. храм приобрел вид, сообразный своему историческому облику. Были засыпаны овраги, угрожавшие церковному зданию. В 2001 г. построили иконостасы, обустроили интерьер храма. Архитектурные чертежи и оформление иконостасов выполнил К.Н.Гудков. В доме причта имеется крестильный храм во имя священномученика Александра (Агафонникова).

Хотелось бы подвести итог работы словами патриарха Московского и всея Руси Кирилла: «Воскресший Господь да дарует всем нам с пользой для души продолжать земное странствование, памятуя о высокой христианской ответственности и призвании созидать в себе и окружающих твердую веру, искреннюю любовь и непоколебимую надежду. Пусть радость этого праздника Воскресения Христова укрепляет и вдохновляет нас на совершение добрых дел, дает нам мужество и силы посреди бушующих волн житейского моря хранить выдержку и спокойствие, противостоять соблазнам и искушениям, преодолевать, по слову преподобного Сергия Радонежского, *ненавистную рознь мира сего*».

#### Список литературы:

1. Шевченко Л.М. Духовное краеведение Подмосковья. М.: Центр поддержки культурно-исторических традиций Отечества, 2005
2. Диакон Константин Семенов Святые Подмосковья: Подольское благочиние. Подольск, 2013
3. Елена Владимировна Великие святые России. Эксмо, 2011
4. Преподобный Сергий Радонежский. Благовест. 2012
5. А. Чарская Святой отрок. Отечественная литература. 1998
6. Д. Г. Семеник Путеводитель по русским городам. Паломник. Православное богословие. 1999

---

### УРОК ИСТОРИИ ДЛИННОЮ В ЖИЗНЬ...

---

**Автор:** Дементьева Екатерина, 9 класс

**Руководитель:** Клокова Светлана Борисовна, учитель истории и обществознания

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26», г. Подольск

#### A life-long history lesson.

Dementyeva E.

В апреле ежегодно отмечается Международный День освобождения узников фашистских концлагерей. 11 апреля 1945 года узники концентрационного лагеря Бухенвальд - одного из самых страшных лагерей смерти - подняли интернациональное восстание против гитлеровцев, и вышли на свободу. И сегодня мне хочется рассказать о судьбе одного из узников этого лагеря, нашем земляке – Кюнге Николае Федоровиче - учителе истории, ставшем частью той самой настоящей живой Истории.

Своё повествование об этом неординарном человеке я назвала «Урок истории длиною в жизнь...». Первое знакомство с этим легендарным учителем не одного поколения школьников я начала с прочтения документального сборника «Не сломленный судьбой...» журналистки Глазырина И.В., а потом была книга В.Красноперова «Подпольщики Бухенвальда» и А. Чернова «Гарнизон отважных», повести самого Н.Ф.Кюнга «Война за колючей проволокой», «Восстание на горе Этгерсберг», документальный фильм «Учитель истории», передача «Забытый полк» и архив записи программы подольской телерадиопрограммы «Кварц», в которой Кюнг Н.Ф. сам рассказывает подробности о буднях в застенках концлагерей; данные Центрального архива МО ( мне удалось найти учетную карточку красноармейца и военнопленного Кюнга Н.Ф.) .Изучив все найденные материалы, я узнала какая невероятно трудная и удивительная судьба за плечами этого учителя, в которой, как в капле воды, отразилась жизнь нашего государства и Европы в целом. Жизненный путь этого человека заслуженно стал настоящим жизненным уроком для его многочисленных учеников, большинство из которых, подражая Учителю, стали военными и учителями.

В своих воспоминаниях Кюнг писал: «9 апреля 1945 года мы поклялись здесь, что прекратим борьбу только тогда, когда; последний фашистский преступник предстанет перед судом правды, что будем бороться до полного искоренения остатков фашизма. Мы, советские ветераны войны, бывшие узники фашистских концлагерей, призываем во имя всеобщего мира и безопасности народов, перед прахом павших товарищей — приложить все силы, чтобы не допустить вновь на нашу планету кровавый фашизм».

После прохождения политической проверки в пункте-фильтрации для репатриантов, у Н.Ф.Кюнга началась мирная, но такая непростая жизнь.

Но все испытания наш учитель вынес с достоинством, не сломался и в послевоенном круговороте.

А потом была работа в школах Щербинки учителем, завучем, директором школы. Николай Федорович, преподавая детям историю, преподносил её так, что и сегодня его уже поседевшие ученики с чувством огромной признательности вспоминают своего Учителя. С 1958 по 1991 гг. был членом Президиума Советского Комитета ветеранов войны (сектор бывших военнопленных) и вице-президентом Международного Комитета бывших узников Бухенвальда, позже возглавил Совет ветеранов г.Щербинки. Постановлением № 401 от 09.08.01 г. ему присвоено звание «Почетный гражданин города Щербинки».

Пламенным оратором, патриотом, хорошим другом, любящим мужем и отцом, мудрым человеком и замечательным Учителем, обладавшим широким кругозором и уникальными знаниями – таким Николай Федорович Кюнг навсегда остался в памяти всех людей, имевших счастье быть знакомыми с этим действительно легендарным человеком.

Учитель ушел из жизни 2 февраля 2008 г. «Где-то там, в заоблачном мире, его приняли в свой строй те, кто героически оборонял бессмертный Брестский гарнизон, те, кто не терял человеческого достоинства в фашистских застенках, те, кто поднимал нашу страну из разрухи. Те, кто, покинув землю, навсегда остались для нас примером и совестью.»

Я еще вернусь к тебе, Россия,  
Чтоб увидеть свет твоих очей,  
Чтоб увидеть зори огневые и  
Услышать в небе крики журавлей.

Н. Кюнг.

Каждый год смерть уносит последних очевидцев и участников той войны, но народная память не смолкает. Мы сохраняем и немеркнущий подвиг героев, и неслыханные страдания мирного населения, и непреклонную веру всех людей в великую выстраданную Победу. Мы преклоняемся перед мужеством и стойкостью наших прадедов и прапрадедов.

Вот и подошел к завершению наш урок истории, но впереди еще много героев той великой войны, о которых хотелось бы узнать больше.

Есть хорошая пословица «История не прощает, когда ее забывают, и что хуже всего предают». В преддверии празднования семидесятилетия со дня великой Победы в ВОВ, я предлагаю каждому начать с изучения истории своей семьи: полистать на досуге старый семейный альбом, расспросить живых свидетелей той войны и их детей, не поленившись выйти на сайт Центрального архива Министерства обороны, и я уверена, в каждой семье найдется не один герой, заслуживающий нашей памяти и уважения.

### **Список литературы**

- 1.Сборник «Не сломленный судьбой...» Глазырина И.В. 2007г.
- 2.В.Красноперов «Подпольщики Бухенвальда».
3. А. Чернова «Гарнизон отважных».
4. Н.Ф.Кюнг «Война за колючей проволокой»,  
«Восстание на горе Эттерсберг»,  
«Автобиография».
- 5.Документальный фильм «Учитель истории».
- 6.Архив передачи «Забытый полк».
- 7.Центральный архив Министерства Обороны РФ.
- 8.Википедия статья об истории лагеря Бухенвальд.

**Авторы:** Елистратова Кристина, студентка 1 курса по специальности 31.02.03. «Лабораторная диагностика»; Аристова Олеся, студентка 1 курса, специальность 31.02.03. «Лабораторная диагностика».

**Руководители:** Бурцева Н.П., к.п.н., преподаватель биологии, Манохина Е.В., методист, преподаватель биологии, Шевцова Т.В., преподаватель ПМ.

**Образовательное учреждение :** ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище (техникум)»

## "BLUE BLOOD" - THE LATEST TRAGEDY SCIENCE IN THE USSR

Elistratova K.

Памяти Ф.Ф. Белоярцева посвящается

**Актуальность.** В России ежегодно нужна донорская кровь в количестве 1 млн. литров. Она – иммунный защитник и в то же время очень мощный источник инфекций. Но сегодня все чаще при трансфузии – переливании крови – можно получить целый набор **инфекционных заболеваний (СПИД, гепатит(тип А, тип В, новый мутант – гепатит С и Д).** Сегодня известно **восемь** видов гепатита. В развитых странах ратуют за **аутодонорство**, то есть создание индивидуального запаса собственной крови. Но оно доступно не всем. А как обезопасить всю нацию? Надо иметь надежный заменитель крови! И он у нас есть. Это – перфторан. **Он даже не требует совместимости по группам!** В конце 70-х годов сотрудник Института биофизики АН СССР профессор Феликс Федорович Белоярцев изобрел препарат- заменитель человеческой крови. Научное название его - перфторан, однако чаще препарат этот называют "голубой кровью". Он и в самом деле имеет бело-голубой цвет. Казалось бы, это событие принесет славу его авторам и спасение многим тяжелобольным людям. Но не следует забывать, в какой стране было сделано открытие. Человек, который посвятил себя спасению других людей, поплатился за это жизнью. Доктор биологических наук, профессор кафедры биофизики физфака МГУ Симон Шноль назвал изобретение "голубой крови" последней трагедией науки в СССР. В конце 70-х годов по "специальным каналам" правительство СССР получило сообщение о проводимых в США и Японии работах по созданию кровезаменителей на основе перфторуглеродных эмульсий.

Было очевидно стратегическое значение этих исследований. При любой войне, и особенно ядерной, жизнь уцелевшего сразу после ударов населения зависит, прежде всего, от запасов донорской крови. Как раз в то время в нашей стране возникла катастрофическая нехватка донорской крови, и нужда в ней все возрастала (вспомним Афганистан и другие "горячие точки"). Сохранение донорской крови - чрезвычайно сложное дело. В верхах забили тревогу. И правительство поручило Академии наук решить эту проблему. Так и родилась срочная программа "Искусственная кровь".

Нас заинтересовал этот интересный исторический факт – существование искусственной «голубой крови» - перфторана, который изобрел Феликс Федорович Белоярцев. История открытия перфторана и его свойства и история жизни ученого вызывают глубокое впечатление и массу вопросов, в связи с этим мы решили проанализировать литературные источники по данной теме, обратиться к научным источникам, провести исследования на территории Московской области г. Пущино.

**Цель работы:** познакомиться с жизнедеятельностью замечательного ученого, Гения прошлой эпохи Феликса Федоровича Белоярцева и его жизненно важным открытием «искусственная кровь», позволившая спасти огромное количество жизней.

**Задачи работы:** 1. Изучить научную литературу и свидетельства очевидцев по данной теме. 2. Проанализировать полученный материал. 3. Определить, что влияет на цвет крови. Кто такие цианетики?

**Объект исследования:** открытие искусственной крови и история жизнедеятельности сотрудника Института биофизики АН СССР профессора Феликс Федорович Белоярцева.

**Предмет исследования:** искусственная кровь - перфторан.

**Гипотеза:** при широком использовании искусственной крови – перфторана будет повышена возможность оказания медицинской помощи при острых нарушениях кровообращения, гипоксии, гнойных заболеваниях, СПИД и раковых заболеваниях.

**Методы исследования:** анализ информационных источников, интервью, анкетирование.

**Глава I. Феликс Федорович Белоярцев – история жизни и его знаменитая «голубая кровь».** Открытие перфторана произошло в нашем регионе в г. Пущино, в Институте белка РАН. Белоярцев Ф.Ф. происходил из семьи потомственных врачей, с ранней юности ассистировал отцу-хирургу. Окончил Астраханский медицинский институт, после его окончания два года работал по распределению в сельской больнице. В 1975 г. в Институте сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева он впервые в стране выполнил работы по длительной внелёгочной оксигенации с использованием фторуглеродных оксигенаторов и по замене газовой среды в лёгких на жидкий перфторуглерод (так называемое «жидкостное дыхание»). В 1979 г. в секторе биофизики Института биофизики АН СССР, который



возглавил Ф. Ф. Белоярцев, были проведены первые в стране эксперименты по перфузии сердца и почек. Это был настоящий, талантливый ученый, блестящий экспериментатор профессор Ф. Ф. Белоярцев. В медицине редко удается стать доктором наук в молодом возрасте (в 34 года). Белоярцев получил докторскую степень по анестезиологии в 1975 году. Он работал в престижном процветающем учреждении - Институте сердечнососудистой хирургии Академии медицинских наук. Ему хотелось углубиться в науку, в "причины явлений". Он рано защитил докторскую диссертацию потому, что на самом деле работал в медицине буквально с раннего детства. Впервые весть о создании перфторана, совместимого с организмом человека, прозвучала в 1982 году на съезде биофизиков. Уже тогда Белоярцев смело заявил о широких перспективах внедрения искусственной крови в медицинскую практику. И все, кто приезжал в Пущино, могли увидеть настоящие чудеса. Например, кролика с искусственной кровью. Препарат представлял собой жидкость голубоватого цвета (отсюда изысканное название - "голубая кровь") и обладал, помимо многих полезных свойств, поистине уникальным: мог доставлять кислород через мельчайшие капилляры. Это было грандиозным открытием, так как при большой потере крови сосуды сжимаются и не пропускают донорскую кровь, а вместе с ней кислород. О "голубой крови" заговорили как о панацее для рода человеческого. К концу 1983 года препарат был готов к клиническим испытаниям. Белоярцев был поглощен этой работой: он не спал сутками, ездил по несколько раз в день за нужными приборами и препаратами из Пущина за 120 километров в Москву, тратя на это всю свою зарплату и наивно полагая, что все вокруг разделяют его одержимость. "Ребята, мы делаем большое дело! Все остальное неважно».

Исследователи приступили к работе. В основу нового препарата были положены перфторированные углероды, способные растворять в себе кислород и углекислый газ, то есть выполнять функции газообмена, как и природная кровь. Наибольший успех выпал на долю коллектива ученых, которых не баловали ни вниманием, ни щедрыми дотациями. Да и лаборатория их находилась не в Москве, а в небольшом городке Пущине на Оке. Но это были настоящие, талантливые ученые, во главе которых стоял блестящий экспериментатор профессор Ф. Ф. Белоярцев. Впервые весть о создании перфторана, совместимого с организмом человека, прозвучала в 1982 году на съезде биофизиков. Уже тогда Белоярцев смело заявил о широких перспективах внедрения искусственной крови в медицинскую практику. И все, кто приезжал в Пущино, могли увидеть настоящие чудеса. Например, кролика с искусственной кровью. Рассказывали про одну девочку, потерявшую в результате травмы 60 процентов крови. Ее удалось спасти лишь благодаря переливанию перфторана Белоярцева. Упоминали о многочисленных случаях успешного использования этого знаменитого препарата в госпиталях, где лежали наши раненые "афганцы".

Огромное внимание к заменителю крови было, конечно, не случайным. Самые видные медики считали, что перфторан поможет при лечении таких грозных болезней, как гемофилия, белокровие, анемия и даже СПИД. "Голубая кровь" была необходима также при длительной консервации органов, предназначенных для пересадки (сроки их "жизни" возрастали раз в 20!).

Казалось бы, применению чудесной "крови" должен быть дан зеленый свет! Но на самом деле перед величайшим завоеванием нашей науки стали возникать всевозможные барьеры, неожиданно началась кампания по его дискредитации. Недруги Белоярцева уверяли, что разработанная им "голубая кровь" приносит больше вреда, чем пользы. Постепенно развернулась самая настоящая травля выдающегося ученого. И произошла ужасная трагедия: Феликс Федорович Белоярцев, честный ученый, не выдержав травли, покончил с собой... Клеветники добились своего. Замечательное, архинужное дело рухнуло. Дальнейшие исследования "голубой крови" и ее опытное производство прекратились. Но оказалось, что противники рано праздновали победу. В конце 80-х годов уже во всем мире активно шли работы над перфтораном. Некоторые иностранные фирмы изъявили готовность... продавать нашей стране искусственную кровь! Теперь в академической среде открыто говорилось о том, что изобретение Белоярцева и его сотрудников оклеветано, что люди, загубившие "голубую кровь", исходили не из государственных, а из корыстных, клановых интересов. Восемь лет назад собрался очередной международный съезд ученых, работающих над созданием заменителей крови. Выступили около сотни докладчиков. Ученые многих стран не скрывали, что пока не достигли результатов, полученных еще в 1982 году русским профессором Феликсом Белоярцевым. Группа энтузиастов во главе с Г.Р. Иваницким после долгой и тяжелой борьбы сумела-таки добиться повторной проверки перфторана фармакологами. И он был снова разрешен для применения в наших клиниках. Снова началось его опытное производство. На "родине" искусственной крови, в Пущине, возникло акционерное общество - фирма "Перфторан". К ней подключились американцы и фирма "Альянс", также много лет работающая над созданием синтетической крови. Американские ученые провели экспертизу русского перфторана и признали его лучшим в мире, лучшим, чем шведский, японский и прочие.

Правое дело профессора Белоярцева восторжествовало, но какой дорогой ценой!

Спустя 17 лет медицинское сообщество вручило группе разработчиков перфторана национальную премию "Признание", тем самым как бы извиняясь за ошибку. Белоярцев оказался первым в этом списке - посмертно.

Оказывается, перфторан можно использовать в качестве стимулятора иммунной системы, если она ослаблена. Снова началось опытное перфторана производство. На "родине" искусственной крови, в Пущине, возникло акционерное общество- фирма "Перфторан". К ней подключились американцы и фирма "Альянс", также много лет работающая над созданием синтетической крови. Американские ученые провели экспертизу русского перфторана и признали его лучшим в мире, лучшим, чем шведский, японский.

При всем ее трагизме история профессора Белоярцева довольно типична для нашей науки. В том числе – и современной. Сразу же слетается стая чиновников, что пытаются втоптать ученых в грязь. Их мотивы весьма просты: от банального желания "примазаться" к чужим результатам до попыток уничтожить людей, которые работают.

**Глава II. Кианетики.** В процессе знакомства с деятельностью Ф.Ф.Белоярцева мы узнали, что у некоторых людей встречается «голубая кровь». Как известно, красный цвет крови, придают кровяные тельца, отвечающие за перенос в ней кислорода. А сами кровяные тельца, обязаны таким цветом, входящему в их состав железу. У людей же с "голубой кровью" вместо железа, кровяные тельца, содержат медь.

Мы провели анкетирование студентов 1 курса Серпуховского медицинского училища и их преподавателей: «**Что вы знаете о существовании голубой крови?**». В результате опроса были получены следующие данные: всего в опросе приняло участие 73 человека, среди которых о существование голубой крови знают лишь 22 человека, а у кого она встречается в природе всего 8 человек. О перфторане знают лишь двое преподавателей. После этого анкетирования мы можем сделать вывод о том, что многие студенты и преподаватели не знают и даже не слышали о существование голубой крови. Этим исследованием мы можем показать еще то, что люди и не задумывались об этом, все привыкли к одному цвету крови - красный, а что существуют другие они даже не знали. Этой работой мы хотели рассказать о плюсах голубой крови и рассказать обществу о том, что такой цвет существуют и дает некоторые преимущества в плане здоровья.

#### **Информационные источники**

1. Афонин Н.И., Доронина Н.И., Иванов Н.Л. Искусственные кровезаменители на основе перфторуглеродов. // // Перфторорганические соединения в биологии и медицине. Сб. – Пущино. - 1980. – с. 109-110.
2. Белоярцев Ф.Ф. Перфторированные углеводы в биологии и медицине. // Перфторированные углеводы в биологии и медицине: Сб. – Пущино. - 1980. - с.5-21.

---

## **«РОЛЬ КОСТЮМА В НАРОДНОМ ТАНЦЕ»**

---

**Автор:** Забелина Ольга 1 класс

**Руководитель:** Снеговая Светлана Владимировна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназии № 24, город Люберцы.

Suit role in Russian national dance as  
Zabelina Olga.

Цели, поставленные в проекте:

1. Изучить влияние танцевального костюма на создание образа в русских народных танцах и определить главные критерии выбора костюма.

Задачи проекта:

1. Провести обзор источников, свидетельствующих о важности костюма при создании танцевального образа.
2. Изучить критерии выбора костюма в зависимости от жанра народного танца.
3. Выяснить связь между танцевальным костюмом, созданным образом танцоров на сцене и восприятию зрителями танца в целом.

Объект: Танцевальный костюм.

Проблемы проекта:

- Одна из проблем - целостность образа и жанра танца, соответствие всех составляющих в русском народном танце.

Этапы работы:

- Проведение исследования (наблюдение за выступлениями коллективов Детской хореографической школы Люберецкого района)
- Чтение специальной литературы.
- Просмотр выступлений Государственного академического хореографического ансамбля «Берёзка» и Государственного академического ансамбля народного танца имени Игоря Моисеева.
- Беседа с родителями.

План работы:

1. Введение. Актуальность темы.
2. Основная часть. Роль костюма в русском народном танце. Исследование.
3. Опросы. Приложения
4. Заключение. Выводы. Использованная литература.

Содержание проекта: Введение. Актуальность темы.

Костюм в танце является ярким отражением характера танца и некоей визитной карточкой танцора. Костюм помогает до конца раскрыть созданный образ, который отличается своей неповторимостью и индивидуальностью. В народном танце находят свое отражение исторические и социальные особенности жизни народа, его национальный характер, трудовые навыки, обычаи, обряды, фольклор.

Основная часть. Роль костюма в народном танце.

При постановке русского народного танца очень важно правильно выбрать костюм, который будет дополнять созданные образы и раскрывать тему танца. Существует несколько критериев, по которым нужно выбирать костюм для русского народного танца:

1. Костюм должен соответствовать характеру танца.
2. Цвет как составляющая костюма.
3. Украшения и аксессуары – элементы костюма, позволяющие сделать его роскошным и безупречным.
4. Танцевальная обувь как неотъемлемой частью костюма.
5. Головные уборы или прическа.
6. Влияние эмоционального состояния танцора на настроение танца.



Исследование.

Я учусь во втором классе Детской хореографической школы Люберецкого района. Основное направление танцевальной деятельности школы – народный танец. За время моего обучения мне удалось неоднократно посетить концерты этого учебного заведения. Кроме того, я сама принимала участие в концерте хореографической школы, наш класс танцевал танец «Неваляшки». В прошлом году в рамках муниципального конкурса «Радуга», детский сад №56 г.Люберцы, выпускницей которого я являюсь, представил зрителям танец Василисы, в котором образы волшебниц и сам танец были представлены в русском народном стиле.

«Неваляшки»

«Василисы»



Кроме того, при просмотре выступлений таких прославленных коллективов как Государственный академический хореографический ансамбль «Берёзка» и Государственный академический ансамбль народного танца имени Игоря Моисеева очень хорошо прослеживается связь темы танцев, образов и эмоционального посыла танцоров зрителю.



Опросы.

Я провела опрос среди учащихся моего класса и хотела бы внести результаты в свою работу:

1. «Нравятся ли Вам русские народные танцы?» ( 12 уч-ов ответили- «да», 12 уч-ов ответили – «нет».)
2. «Нравятся ли Вам русские народные костюмы?» ( 24 уч-ков ответили – да)
3. «Почему Вам нравятся русские народные костюмы?» ( «Потому что они красивые» - ответили все ученики моего класса)
4. «Влияет ли костюм на образ танцора?» (10 уч-ов ответили - да, 9 - нет, 5 – затруднились с ответом).

Приложения.

При выборе костюма необходимо комплексно рассматривать все его характеристики, в первую очередь отталкиваясь от темы и рисунка танца.



Вывод.

Все должно быть гармонично в народном танце – и рисунок танца, и музыка, и созданный образ, и настроение танцоров.

Заключение.

Закончить свою презентацию хочется словами великого хореографа Игоря Моисеева: «Народный танец ценен тем, что выявляет характер, переживания, культуру, темперамент народа». И хочется добавить, что костюм играет в этом одну из главных ролей.

Использованная литература;

1. <http://bravo-ufa.ru/o-rol-i-tantsevalnogo-kostyuma.htm>
2. Л.В. Бухвостова, «Фольклорный материал при создании сценического танца», статья

## ИЗ ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ, БОРИС ФЕДОРОВИЧ ПОРФЕНЕНКО.

**Автор:** Калинин Кирилл, 6 класс.

**Руководитель:** Глушкова Валентина Ивановна, учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** НОУ «Вятичи», г. Кременки.

### **«FROM THE HISTORY OF MY FAMILY. BORIS FYODOROVICH PORFENENKO».**

*«Настоящий мужчина должен построить дом, посадить дерево, вырастить сына. Человек не вправе уходить из жизни, не сказав о пережитом и запомнившемся хорошем аль плохом, так как без знания прошлого невозможно строить будущее. Не зная своего предназначения, человек, как правило, ничего путного не оставляет своим потомкам и уходит из жизни бесследно забытым»* - вот такими словами начинает свою книгу мой прадед, о котором я хочу вам рассказать.

Зовут его Борис Федорович Порфененко. Ему сейчас 86 лет. Он родился в Брянской области в деревне Невзорово в крестьянской семье в 1928 году. Его отец простудился и умер через три недели после рождения сына. Мама осталась одна с пятью маленькими детьми.

Прадедушке было 13 лет, почти как мне сейчас, когда началась Великая Отечественная война. Он часто вспоминает то время, когда ему пришлось жить в немецкой оккупации. Как это было страшно. Однажды немецкий солдат чуть не застрелил его маму, потому что не мог найти свой пистолет. Прадедушка хорошо помнит, как он с мамой и старшей сестрой вынуждены были жить в сарае, потому что в их доме разместились фашисты. Он помнит, как ему приходилось прятаться с ребятами между кочками в чистом поле, когда немецкий летчик, снизив высоту, строчил по ним из пулемета. А как тяжело было удержаться на весу в узкой канаве, заполненной водой, куда он со своими сверстниками вынужден был прыгнуть, спасаясь от пуль и летящих снарядов во время прорыва линии фронта. Прадедушка помнит и отступление советских войск, горестные лица солдат, измученных тяжелыми боями. Вместе с отступающей армией с оккупированных территорий шли в тыл бесконечные обозы с детьми, женщинами, стариками. Люди спасались от врага.

Моему прадедушке не пришлось воевать, потому что он был ребенком. Но на войне погибли два его брата. Одному из них, Николаю, было 23 года, а другому, Ивану – 25 лет.

Документы на обоих братьев мы с мамой нашли на сайте «Мемориал» и они представлены в моей презентации.

Например: *список персональных потерь 114 танкового полка за время боев с 16 по 23 декабря 1942 г. Среди погибших родной брат прадедушки – Николай Федорович Порфененко (под № 10).*

Николай был танкистом, лейтенант, командовал взводом. Он погиб в танковом сражении под Ростовом 16 декабря 1942 года. Мой прадедушка, когда стал взрослым, побывал на месте гибели своего брата, встречался с местными жителями. И они ему рассказали о том грандиозном бое, когда гудела земля от грохота орудий, и не проглядывалось небо сквозь застилавший землю черный дым. Был очень морозный декабрь 1942 года. Наши танкисты выкапывали глубокие ямы, наезжали на них танками и согревались там от холода. Среди них был и брат моего прадедушки. После боя его похоронили в большой братской могиле. А после войны над могилой установили памятник в виде группы солдат, на памятной доске которого выбиты имена погибших воинов.

Другой брат прадедушки, Иван, попал в плен во время окружения нашей армии под Вязьмой в самом начале войны летом 1941 года. Есть документы на пропавшего без вести брата Ивана, найденные на том же сайте «Мемориал».

Немцы согнали наших пленных бойцов в лагерь для военнопленных. Поместили их за колючую проволоку под открытым небом. Они находились там и в дождь, и в холод, спали в канавах. Местные жители жалели их, бросали им через проволоку хлеб, картошку. В таких условиях мало кому удалось выжить. Наш Иван погиб в концлагере 07 августа 1942 года.

Похоронки на обоих своих сыновей мать получила только после войны. Всю войну она верила, что они живы и ждала их домой.

Так мой прадедушка остался единственным мужчиной в семье.

После войны он окончил школу, отслужил в морской пехоте пять лет, поступил в Высшую школу милиции в Москве и получил высшее юридическое образование. Он женился на учительнице русского языка и литературы, моей прабабушке. У них родилась дочка, моя бабушка. А у бабушки родилась моя мама.

Обо всем этом мой прадедушка написал книгу, которую назвал «Глубинка». Эту книгу он написал для своих родных, близких, для нас, своих внуков и правнуков. В ней он рассказал о своем детстве, о своих родителях, о своей жизни и о своем времени. Он это сделал для того, чтобы мы знали свои корни, помнили и чттили своих предков.

Я горжусь своим предком.

#### **Литература.**

1. Сайт «Мемориал» <http://obd-memorial.ru/>
2. Б.Ф.Порфененко. Глубинка. Брянск, 2012 г.

---

### **ВАСИЛИЙ И ТАТЬЯНА ПРОНЧИЦЕВЫ. ПОДВИГ ЛЮБВИ И ДОЛГА**

---

#### **The feat of love and honor.**

**Автор работы:** Калинина Алина, ученица 8 класса МБОУ «Лицей» г. Протвино

**Научный руководитель:** Сухих Ольга Александровна, учитель географии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей» г.Протвино Московской области.

#### *Актуальность.*

Мы живём в молодом современном небольшом научном городе Протвино, расположенном на границе Московской и Калужской областей, которая проходит по реке Протва - левому притоку р.Оки. Тарусскому краю (нашему ближайшему соседу по реке) очень повезло, его территорию в XVIII – XIX веках облюбовали представители известнейших дворянских фамилий для устройства своих имений, которых насчитывалось несколько тысяч (по данным А.С.Днепровского). С тарусской землёй связаны имена многих великих наших соотечественников. Это и знаменитая дочь России, президент двух

академий - Екатерина Дашкова (с. Троицкое), изобретатель русского телефона - П.М. Голубицкий (с. Почуево), и *первопроходец - мореплаватель Василий Васильевич Прончищев (с. Богимово)*. К сожалению, приходится признать, что с каждым годом мы безвозвратно теряем лучшую часть нашего историко-культурного достояния – дворянские усадьбы. А имена полярных исследователей Арктического побережья России, наших земляков Семёна Челюскина, Василия Васильевича Прончищева и его жены, первой в российской истории полярной путешественницы Татьяны Фёдоровны Прончищевой (урождённой Кондыревой) вряд ли вспомнят и назовут даже опытные учителя географии и истории. В Калуге лишь недавно появилась новая улица имени Прончищева, в Якутске им поставлен памятник, и это исчерпывающая монументальность. Разве справедливо, что на доме бывшей усадьбы Прончищевых в селе Богимово нет даже памятной доски, а о своей уроженке Татьяне Кондыревой (в замужестве Прончищевой) мало кто осведомлён из жителей города Алексина Тульской области. Мы посчитали своим долгом, хотя бы малой толикой, поучаствовать в восстановлении исторической справедливости и создать цифровой информационный проект - презентацию на тему: «Подвиг любви и долга. Василий и Татьяна Прончищевы. Мореплаватели, первые исследователи Крайнего Севера России». Сила любви этих двух молодых людей была столь велика, а короткая их жизнь столь необычна, что память о них прошла через века, и сегодня она с нами. Их имена увековечены на карте России: именем Прончищева названы мыс, река, озеро, берег на восточной стороне полуострова Таймыр, а также кряж между реками Анабар и Оленек. Имя Прончищевой носит бухта и полуостров на востоке Таймыра. Крайняя северная материковая точка России названа в честь первооткрывателя Семёна Челюскина тоже уроженца Калужского края штурмана дубель-шлюпки «Якуцк», командиром которого был В.В. Прончищев.

Проблема. На родине выдающихся российских мореплавателей нет даже памятников, а усадьба Прончищевых в селе Богимово - главный дом и флигели, к сожалению, теперь заброшены, начинается их медленное разрушение.

Гипотеза: понятие родины начинается с «родового гнезда», принять участие в сохранении и возрождении дворянских усадеб как историко-культурных центров нашего края сможет каждый гражданин, если он будет иметь первоначальные сведения и знания о героических земляках и величайших событиях их жизни и деятельности.

**Цель работы:** собрать справочный материал и разработать учебный информационный проект об истории исследовании побережий Крайнего Севера полуострова Таймыр мореплавателями В.В. Прончищевым и его жены Татьяны Прончищевой, а также Семёном Челюскиным для пропаганды исторического подвига наших земляков и изучения географии их открытий.

#### **Задачи:**

1. Изучить литературу, раскрывающую тему исследований российского севера и жизнедеятельности супругов Прончищевых.
2. Собрать картографический и иллюстрационный материал.
3. Разработать план создания информационного учебного продукта.
4. Посетить краеведческий музей в г. Тарусе и усадьбу Прончищевых в Богимово.
5. Подготовить мультимедийную презентацию в программе Microsoft Office Power Point по выбранной теме.
6. Провести презентацию учебного проекта на уроках географии с учащимися 7 и 8 классов лицея.

#### **Методы работы:**

1. Теоретический метод (информационно-поисковый).
2. Эмпирический метод (визуальный)
3. Метод компьютерных технологий.
4. Картографический метод.

#### **Основная часть.**

По одной из версий - Василий и Татьяна знали друг друга с детства, их отцы служили когда-то в одном полку, а родовые имения находились по соседству. Дворянин Василий Прончищев жил в Мытном Стане Тарусского уезда Калужской губернии. Он рано стал сиротой и был отдан в навигационную школу. Семья Татьяны Кондыревой владела имением в селе Березово Калужского наместничества. Об их свадьбе сохранилась вот такая запись: «В нынешнем, 1733 году мая 20 дня мать Василиса Петровна да

брат родной Федор Кондыревы выдали Татьяну по ее воле замуж за морского флоту лейтенанта Василия Прончищева». В июне 1733 г. молодая семья переехала в Москву, а уже через несколько дней, в составе Великой Северной экспедиции, отправились в Сибирь. Перед Ленско-Енисейским отрядом под руководством Василия Прончищева была поставлена задача: исследовать и описать побережье Северного Ледовитого океана от устья Лены до устья Енисея. К лету 1735 года в Якутске была построена дубель-шлюпка «Якутск», на которой отряд из 40 человек 25 августа 1735 года достиг устья реки Оленёк, где зимовал из-за обнаруженной течи. В августе 1736 года началось новое плавание, и судно достигло Хатангского залива, а затем направилось вдоль восточного берега Таймыра на север, достигнув точки 77°25' с.ш., но вскоре, из-за преградивших путь тяжёлых льдов, Прончищев был вынужден лечь на обратный курс и вернуться к зимовью в устье Оленька. Татьяна Прончищева принимала участие в экспедиции скрытно. В рапортах своего мужа и штурмана Челюскина, а также руководителей экспедиции В.Беринга и А.Чирикова она не упоминается. Даже запись о её смерти в вахтенном журнале шлюпки «Якутск» не упоминает её личного имени. В 1913 году мыс на входе в одну из безымянных на тот момент бухт, на восточном побережье Таймыра был назван экспедицией Вилькицкого в честь Прончищевой и на карте отмечен как «м. Прончищевой». Обозначение на карте «м. Прончищевой» (мыс Прончищевой) было при подготовке издания карт воспринято как относящееся к близлежащей бухте и трансформировалось в «бухту М. Прончищевой». В 1921 году «М» было расшифровано в «Марию». Соответственно, долгое время личным именем супруги Василия Прончищева считалось Мария. Подлинное имя установлено только в 1983 году аспирантом-историком В. В. Богдановым по документам «Центрального государственного архива древних актов». Могила Прончищевых сохранилась до наших дней. В 1875 году её нашел геолог А. Л. Чекановский. В 1893 году Э. В. Толль, а в 1921 году гидрограф Н.И.Евгенов восстанавливали крест. В наши дни могила Прончищевых, рядом с которой находятся полярная станция и поселок Усть-Оленёк, бережно охраняется как исторический памятник. В 1999 году экспедиция Института археологии РАН и Клуба «Приключение» Дмитрия Шпаро произвела эксгумацию и перезахоронение останков супругов Прончищевых; в ходе этой работы была выполнена реконструкция их лиц, были написаны портреты, а также установлены причины смерти Прончищева. Какими были герой и героиня Прончищевы, мы смогли узнать только после экспедиции Шпаро. Нам известны имена многих первооткрывателей, но никто не видел ни одного их портрета. Изображений русских мореходов и первопроходцев XV-XVII вв. никогда не существовало. Это связано с особенностями национальной культуры, отсутствием до XVIII в. светской живописи. Полученные после экспедиции Шпаро изображения участников Второй камчатской экспедиции - это, по существу, первые портреты российских путешественников, созданные путем идентификации останков и последующей пластической реконструкции. Эксгумация тел выявила нечто странное: похороненный со всеми почестями Василий Прончищев - оказался без мундира, в могиле не сохранилось ни одной от него пуговицы. Все зубы и у него и у Татьяны целы: значит, цинги не было. При этом отмечено то, о чем ни в каких записях нет ни слова: у Василия был открытый перелом большой берцовой кости. Это и сегодня опасно, а тогда, когда ни антибиотиков, ни хирургии... Как же страдал он в свои последние дни! А Татьяна? По преданию, она умерла от тоски. Но нет сегодня в медицинских справочниках такой болезни. Вряд ли даже в те суровые времена молодая женщина, вынесшая чудовищные тяготы пути, могла от этого умереть. 12 сентября 1736 года не стало женщины, о которой мы могли бы никогда не узнать, если бы не две строчки в корабельном журнале, занесенные рукой Семена Челюскина: *"В начале сего 4 часа с полночи бывшего командира дубель-шлюпки "Якуцка" Прончищева волею Божией жена его умре..."* ...По записям, когда хоронили Татьяну, было очень холодно и шел снег. Но моряки положили ее в гроб в изящных туфельках, как бы признавая за ней, смелой и решительной, и в вечной мерзлоте посмертное право на красоту. Ей было всего 26 лет. (Сегодня туфельки хранятся в Калужском краеведческом музее). В 1989 году экипаж теплохода ледокольного класса "Василий Прончищев" установил на святую для них могилу полутонный чугунный крест и шесть столбиков с цепной оградой, отлитые в Архангельске. На кресте славянская вязь: "Лейтенанту Василию Прончищеву и его жене Марии. Погибли в 1736 году". Выше - барельефное изображение дубель-шлюпки "Якутск", ниже - старинного сектанта. Экспедиция внесла большой вклад в исследование Арктики. Общая длина, описанной *Прончищевым* береговой линии составила около 500 километров.

**Заключение:** Знания о русских исследователях-путешественниках находятся на стыке истории и географии, образуя своего рода мост между ними. В своей работе мы рассмотрели несколько периодов истории открытий и изучения Арктики, покорившейся русским : от «птенцов» Петра до наших современников-путешественников «Клуба приключений» Дмитрия Шпаро и его профессиональной научной экспедиционной команды, которая установила историческую справедливость жизни, подвига и гибели великих сынов и дочери Отечества Василия и Татьяны Прончищевых – уроженцев нашего края. Нами собран богатый иллюстративный материал, который позволяет слушателям посредством визуализации окунуться в историю географических открытий Великой Северной экспедиции, особенно



важных для нашей страны. Биография супругов Прончищевых послужит примером любви и верности, мужеству и высоким примером служения Отечеству для современной молодёжи. Мы предприняли попытку «озвучить» всем знакомые очертания наших арктических побережий, нанесённых на карту, раскрыть тайну географических названий – некоторых антропонимов полуострова Таймыр. Работа носит информационный и практико-ориентированный характер, проектный продукт, которым является презентация, выполненная в программе Microsoft Power Point на тему: «Подвиг любви и долга. *Имена земляков на карте России*» может быть использован как дидактический материал на уроках географии, истории и краеведения в школе и на внеурочных мероприятиях.

**Список используемой литературы:**

1. Дмитрий Лихачёв, «Русская культура», ж-л №45, 1987 г.  
2. А.В.Кандидов, «Исследователь Крайнего Севера, мореплаватель Василий Прончищев», Калужская хроника, издательство «Золотая аллея», 2008 год.  
3. П. П. Явловский. Летопись города Якутска..., Якутск, 2002, стр.140

---

## НАРОДНЫЙ АНСАМБЛЬ «ЯГДОР» В КУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ СЕЛА ЯГУЛ

---

**Автор:** Каневская Ксения Сергеевна, 8 класс

**Руководитель:** Никитина Надежда Геннадьевна, учитель удмуртского и русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Ягульская средняя общеобразовательная школа»

### FOLK ENSEMBLE «JAGDOR» IN THE CULTURAL SPACE OF THE VILLAGE JAGUL Kanevskaja K.

История предков имеет глубокий пласт духовной культуры, который выражается в пении, танцах и каких-либо обрядовых ритуалах. Традиционные русские сказки заканчиваются словами: «И сыграли они свадьбу». Свадебная игра на Руси продолжалась несколько дней, иногда и недель. Действо складывалось из разнохарактерных сцен народного фольклора: лирических, комических, торжественных, величальных, плясовых. Конечно, пели и играли не только на свадьбах. Существует бытовое песенное творчество: колыбельные, шуточные, лирические песни, песни - причитания, оплакивающие умерших; былины, повествующие о далеком прошлом, которое именуется фольклором.

Фольклор - народное творчество, чаще именно устное; художественная коллективная творческая деятельность народа, отражающая его жизнь, воззрения, идеалы, создаваемая народом и бытующая в народных массах.

Фольклор – не только народная мудрость, это еще и проявление души народа, его самосознание. Нельзя песню одного народа спутать с песней другого. Каждая песня – выражение жизни народа, его истории и быта. Перефразируя одно известное выражение, можно сказать: познакомьте меня с фольклором этого народа, и я скажу, что это за народ.

В настоящее время традиционная культура народа уходит вглубь времен, теряется целый пласт народной культуры, выраженный в фольклоре. Предки уносят старые обычаи и традиции, которыми была богата удмуртская деревня.

Современные люди теряют интерес к духовной культуре народа, плохо знают историю своего рода, бытовые условия предков, их жизни, культуру и традиции. Молодое поколение не проявляет интереса к традиционной культуре.

С целью изучения особенностей удмуртского фольклора, в работе исследуется репертуар ансамбля «Ягдор» и его творческая деятельность. Деятельность ансамбля в культурном пространстве Ягула еще не исследована, хотя ансамбль является одним из хранителей и распространителей удмуртской культуры и традиций среди жителей села и района.

**Актуальность и практическая значимость** работы в том, что в условиях «обрусения» удмуртского народа, удмуртский язык теряет свою значимость. Вместе с языком может исчезнуть и культура народа, его традиции и обычаи. Пожилые люди и фольклорные коллективы сохраняют язык коренного народа и воспроизводят забытые традиции, обряды.

Из выше сказанного вытекает **гипотеза:** действительно ли в репертуар ансамбля «Ягдор», имеющий значение в культурном пространстве села, включены песни (гурьёс) местного происхождения и присутствуют напевы других районов и родов (выжы).

**Цель работы:** Проанализировать сохранение народной культуры, традиций и обычаев жителей села через репертуар фольклорного ансамбля «Ягдор».

**Задачи:**

- 1) выяснить историю возникновения ансамбля;
- 2) проанализировать состав самодеятельного коллектива;
- 3) описать репертуар ансамбля;
- 4) раскрыть содержание некоторых песен, песенных напевов;
- 5) составить карту культурных контактов ансамбля с другими фольклорными коллективами;
- 6) охарактеризовать уровень мастерства участников и признание заслуг ансамбля в районе, республике.

**Объектом исследования** является традиционная культура удмуртского народа.

**Предмет исследования:** фольклорный ансамбль «Ягдор» с. Ягул.

**Методами исследования** являются: теоретический - изучение литературы по проблеме; практический: интервьюирование, социологический опрос, изучение репертуара ансамбля; анкетирование.

Удмуртский народ, испокон веков живущий в гармонии с природой, выражал свои чувства и душу в песнях. Каждый род (выжы) удмуртской семьи, деревни имел свои особенности в напевах и словосочетаниях. Народный фольклор отражал тяжелую жизнь народа, которая сопровождалась пением.

Удмуртскому этносу было свойственно и веселье, игостеприимство, и скорбь, и трудолюбие, что выражалось в различных видах песенной культуры:

- свадебный;
- календарный;
- семейно-бытовой.

Каждый район имеет свои песенные традиции, в каждой деревне присутствовал свой собственный календарный напев. В народной терминологии обрядовые песни обозначаются словом «гур» - напев. Песенный репертуар удмуртов выражался в различных жанрах и гурах:

- сюангур (напев рода жениха);
- нуныветтангур (колыбельная);
- салдаткелянгур (рекрутский напев);
- вашкалагур (старинный напев);

-эктонгур, урамгур (плясовые песни и песни гулянья), которые представляют богатый пласт культуры удмуртского народа и эти жанры наиболее актуальны в репертуаре фольклорных ансамблей, в том числе ансамбля «Ягдор».

Фольклорный ансамбль «Ягдор» был образован в 1986 году. Основным направлением работы ансамбля является культурно – эстетическая пропаганда народного творчества, который выражается не только в напевах, но и в красочных костюмах. Костюмы созданы на основе национальных удмуртских мотивов и местного колорита. Разнообразие цветовой гаммы: голубого, розового, лилового оттенков усиливают национальную самобытность, белые фартуки, вышитые руками мастериц, символизируют гармонию, культуру удмуртского этноса. Костюмы созданы на личные сбережения участниц.

В составе участников ансамбля люди разных профессий, которые в результате поиска работы и жилья прибыли в Ягул из других районов Удмуртии. Каждая участница внесла родные напевы своей малой родины.

Репертуар ансамбля основывается на местном фольклоре, также формировался и участниками ансамбля, каждый из которых вносит колоритные удмуртские напевы своего района. По жанровому своеобразие репертуар ансамбля очень богат.

С целью выяснения популярности ансамбля в селе и знаний его репертуара среди жителей Ягула в возрасте от 30 до 50 лет был проведен социологический опрос. Было опрошено 45 человек.

Для опроса задавались следующие вопросы:

- 1) Что вы знаете об ансамбле «Ягдор»?
- 2) Какие песни из репертуара заслуживают высокой оценки?
- 3) Ваше отношение к ансамблю.

По результатам социологического опроса можно отметить, что не всех жителей села интересует народная культура, ее сохранение и развитие, так как более 30% респондентов ответили отрицательно. Из этого следует, что наблюдается некое безразличие в отношении ансамбля «Ягдор», его творчества и репертуара. Но большинство опрошиваемых, это более 50% респондентов, отметили, что знают этот коллектив, им нравятся народные песни в исполнении ансамбля, рады тому, что «Ягдор» является одним из хранителей и распространителей удмуртской народной культуры. В репертуаре много песен про село Ягул, значит, они местного происхождения и это радует вдвойне. Вопрос: какие песни из репертуара заслуживают высокой оценки, 53% респондентов отметили, что народные и 33% выделили современные.

Фольклорный ансамбль «Ягдор» - участник многих районных и республиканских смотров и фестивалей: с. Шарканы (1996 г.), с. Як – Бодья (2009 г.), ДК «Аксион» (1998 г.), «Дом ученых» (2010 г., 2011 г.) г. Ижевска. Выезжают и за пределы Удмуртской республики. Участвуют в

смотре –конкурсах всероссийского масштаба: 2008 г. – г. С.- Петербург, Фольклорный фестиваль «Окно в небо»; 2009 г. – г. Муром, 9 Межрегиональный фестиваль народной песни «На Муромской дорожке», телемост «День Удмуртской культуры в Финляндии» (2014 г.) и т.д.

В 2008 г. ансамблю присвоили звание «народного». Коллектив добивается неплохих результатов и имеет множество грамот, дипломов и благодарностей от различных организаций.

В результате работы над изучением творчества ансамбля «Ягдор» необходимо отметить, что ансамбль является одним из источников сохранения и распространения удмуртской культуры в селе Ягул. Стоит полагать, что, пока живы участницы ансамбля, будут звучать удмуртские песни, будет слышна удмуртская речь на селе.

Я думаю, что необходимо исследование продолжить по жанрам напевов ансамбля «Ягдор», так как с исчезновением фольклора молодое поколение может растерять традиции, обычаи, забыть родной язык, а с ней растерять общечеловеческие ценности добра, милосердия и любви.

#### Литература.

1. Владыкина Т.Г. Обряды и традиции удмуртов. Удмуртия. – Ижевск.
2. Кагаров Е.Г. Что такое фольклор. Художественный фольклор. Москва, 1929.
3. Русин М.Ю. Фольклор: Традиции и современность. Москва, 1991.
4. Ходырева М.Г. Обрядовые напевы северных удмуртов. – с.140 – 155. Сборник статей. Фольклор и этнография удмуртов: Обряды, обычаи, поверья. Ижевск, 1989.
5. Христолюбова Л.С. Калыксымястьчакласа. (Удмуртские народные обычаи). - Ижевск, 1995.
6. Творческий путь ансамбля «Ягдор». - Фотоальбом. - Библиотека с. Ягул, 2008.

---

### ЛИСТАЯ ДЕДУШКИН АЛЬБОМ

---

**Автор:** Ковалев Владислав, 2 класс.

**Руководитель:** Фетисова Елена Андреевна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Серпухов

#### LEAFING THROUGH THE GRANDDAD'S ALBUM

Kovalev V.

Данная работа посвящена сравнительному анализу исторических строений улицы 2ая Московская города Серпухова и их современному состоянию. Основано на семейных архивах семьи Ковалевых и пешеходной экскурсии.

Работа ориентирована на обогащение краеведческих знаний, воспитания любви к малой родине, развитие познавательной активности учащихся, расширение представлений о родном городе.

Мой дедушка, очень интересный человек. Всю жизнь прожив в Серпухове, он не остался равнодушным к его истории. Очень долго он собирал материал о своем родном городе. Эти большие альбомы очень давно привлекали мое внимание. И вот дедушка открыл передо мной заманчивый мир истории...

Когда была закрыта последняя страница одного из альбомов, я спросил дедушку, что же сохранилось сейчас? а что я уже не смогу увидеть? И мы пошли на пешеходную экскурсию по родному городу. Нашей целью была улица Московская.

**Цель исследования:** изучить историю и современность улицы 2ая Московская.

**Гипотеза:** какие исторические здания, представляющие интерес к истории Серпухова, сохранились до нашего времени на улице 2ая Московская?

**Задачи исследования:**

- ознакомиться с архивами и альбомами семьи Ковалевых;
- изучить литературные источники об истории города Серпухова;
- совершить пешеходную экскурсию по 2ой Московской улице;
- сравнить исторические материалы с современным состоянием архитектурных памятников.

**Объект исследования:** 2ая Московская улица города Серпухова;

**Предмет исследования:** строения, хранящие память исторического прошлого города.

**Актуальность темы** - в последнее время возрос интерес к изучению истории родного края. Путем изучения исторических памятников можно проследить пути развития родного города.

**Практическая значимость** - использование в экскурсионной работе, проведения классных часов, занятий по внеурочной деятельности по духовно- нравственному воспитанию, пополнение школьного музея новыми материалами.

### **История улицы 2-ая Московская**

Дедушка начал свой рассказ от площади имени В.И Ленина (бывшая Торговая площадь), вниз к Оке по 2-ой Московской. Я шёл рядом и вслушивался в каждое его слово и представлял, как по этой же дороге, несколько веков назад, ездили повозки, а не машины; люди не знали про сотовые телефоны и интернет...

Основной магистралью города Серпухова являлась Московская улица, от бывшей Торговой площади, и после небольшого поворота в её начале (у больницы имени Семашко) к берегу Оки. Это название улица получила не случайно. Издревле она была частью большой дороги из Москвы на юг. Эта одна из самых старых улиц нашего города, ей несколько сотен лет. До 17 века улица называлась Егорьевской. В конце 17 века её называли Большой, а к середине 18 века она получила название Московской.

Когда-то это была одна из самых оживленных частей города, а её кварталы – самыми престижными, где считали за счастье построить свои великолепные двухэтажные особняки именитые купцы Шибаевы, Мазурины, Шиловы, Лизгуновы. Называлась улица тогда просто Московской, её раздвоение произошло более ста лет назад. И сейчас эта часть улицы – 2-я Московская.

На плане города 1852 года самой застроенной выглядит улица Московская, на ней стояло 27 каменных зданий, 14 с каменным первым этажом и 22 деревянных дома. Двухэтажные здания имели двойное значение: первый этаж был занят лавками и складами товаров, второй был жилым.

Сейчас это спокойная, тихая улица, не имеющая многоэтажных домов. Но также, во многих домах первый этаж занят магазинами или современными офисами.

### **Кишкинская парусиновая фабрика**

На этой улице в середине 18-го века находилась знаменитая Кишкинская парусиновая фабрика – одна из трех крупнейших в России, построенная в 1737 году Григорием Тимофеевичем Кишкиным и купцом Иваном Плотниковым. На её огромной территории было множество построек. Своего расцвета фабрика братьев Кишкиных достигает в 50-х годах 18 века. На фабрике Николая и Василия Кишкиных, оснащенной 250 станками, работало более 500 человек. По размерам своего производства она крупнейшая в России. Фабриканты – первые люди города. Свои доходы братья вкладывали в величественные здания, в красоту города. Сейчас почти всё разрушено.

### **Пожарная колокольня**

Также на Московской улице (дом № 9) располагалась первое здание пожарной колокольни в Серпухове. Сейчас на этом месте находится 29й Отряд Федеральной Противопожарной Службы.

### **Больница имени Н.А. Семашко**

Больница имени Н.А. Семашко (2ая Московская, д.8/19 ) построена в 1911 году на средства Гавриила Гавриловича Солодовникова, который был почётным гражданином нашего города. Он оставил по завещанию целое состояние на благотворительные цели и строительство приюта для женщин. Основной корпус комплекса выстроен буквой «Г». В глубине квартала стоят двухэтажное здание, предназначенное первоначально для врачей и четырёхэтажный корпус для обслуживающего персонала. На углу была – часовня, которая была разрушена во время войны. В этом здании в октябре 1919 года находился госпиталь для раненых и больных бойцов и командиров Красной Армии, а также штаб южного фронта.

Больница названа в честь наркома здравоохранения Н.А.Семашко, который 4 раза был в этой больнице, помогая налаживать медицинскую помощь в Серпухове. Сейчас это современная городская больница оказывающая медицинские услуги жителям города.

Перед входом в основное здание в 1954-м году была установлена скульптура воина – освободителя работы скульптора Е.В.Вучетича. В 2009 году памятник был перенесён на Соборную гору. А на его месте была построена часовня в честь святого великомученика и целителя Пантелеимона.

### **Церковь Жен- мироносиц**

В 1685 году вдоль Московской улицы была построена каменная церковь Жен-мироносиц. Это был один из самых посещаемых и богато украшенных храмов города. Его особенность – очень низкие

своды потолка. Мироносицкая церковь украшала высокую береговую террасу реки Нары и красивую ромбовидную площадь на Московской улице.

Но во время Великой Отечественной Войны в церковь попал немецкий снаряд и в 1960-х годов она была разобрана. Так исчезла самая красивая церковь города Серпухова. Сейчас это обширный пустырь с живописным видом на Высоцкий монастырь и Занарье.

### **Жилые дома**

На углу Московской улицы и Чехова выделяется двухэтажное здание. Дом был построен в 10-х

годах 20 века фабриканткой А.А. Мараевой для одной из своих дочерей, вышедшей замуж за купца Уфимцева (2-я Московская улица, дом 44) Сейчас это жилой дом.

Пройдя дальше, мы видим построенную в начале 20 века, усадьбу купца Никитина (2-я Московская, дом 56). В неё входили: жилой дом, прачечная, конюшня. Теперь в этом здании живут люди.

### **Мост через Оку**

Там, где 2-я Московская, пройдя по дамбе через пойму, упирается в Оку, образовалось некое символическое место, которое, кажется, никогда не пустует. Люди часто приезжают сюда полюбоваться на Оку и окружающую природу.

На этом месте когда-то кипела жизнь. У здания вокзала станции Оки останавливались поезда. Их пассажиры пересаживались на пароходы, следовавшие до Калуги и Каширы. Баржи грузились товарами, прибывшими по железной дороге. Два берега Оки связывал мост из железных ферм, положенных на каменные основания – быки. По верху шли поезда, внутри ферм – гужевой транспорт, а по бокам были ещё тротуары для пешеходов. Оживленное движение связывало заокские селения с городом. Население города переправлялось на правый берег, где был огромный пляж с буфетами и увеселительными аттракционами...

Первый мост через Оку был построен инженером А.Струве в феврале 1867 году. Он состоял из 11 пролетов. Тогда же была построена и «станция Ока – пристань», где выгружались детали будущего моста. В августе 1867 года император Александр II пожаловал инженеру Струве орден Святого Владимира 4-ой степени.

В конце 19 века на Оке активно развивалось речное пароходство. Один из первых причалов был построен фабрикантом Коншиным Н.Н. для транспортировки своей продукции и угольного топлива для ткацких фабрик. Вместе с грузовыми водными перевозками по Оке осуществлялось и пассажирское сообщение. В 1929 году на месте старого моста появился новый железнодорожный мост. Серпухов стал крупным железнодорожным узлом.

Сегодня по современному Окскому мосту идут поезда.

### **Вывод**

С ходом времени многое изменилось, не только в истории моего города, но и в его архитектуре. На этой улице часть зданий было разрушено, другие перестроены. Но основной колорит этой старинной улицы сохранился. Хочется надеяться, что ее исторические памятники не будут забыты и улица продолжит свое развитие. Я считаю, что современные дети должны знать историю, тем более историю родного города.

### **Заключение**

При проведении данной исследовательской деятельности были достигнуты поставленные цели:

- изучены альбомы, собранные моим дедушкой Давыдовым Николаем Николаевичем;
- изучена литература по теме проекта;
- проведена экскурсия по улице 2ая Московская;
- собраны и проанализированы исторические материалы с историческими памятниками, находящимися на улице 2ая Московская;
- собран материал для школьного музея.

### **Список литературы**

1. Гарин Г.Ф., Савоскул С.С., Шилов В.В. Серпухов.- московский рабочий, 1989
2. Разумовский В.Ф. Художественное наследие Серпуховской земли.-М.,1992
3. Статьи из газет «Известия», «Коммунист», «Ленинское знамя», «Серпуховские вести»
4. [www.retromap.ru](http://www.retromap.ru) План города Серпухова 1852 год

## «ФРОНТОВОЙ ПЛАНШЕТ КАК СВИДЕТЕЛЬ ИСТОРИИ».

**Автор:** Конько Юлия, 9 класс  
**Научный руководитель:** Шичкова Любовь Викторовна, учитель литературы  
**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Серпухова

### «A frontline tablet as the witness of the history» Konko J.

#### **Аннотация.**

Данный исследовательский материал может быть использован в школе на уроках истории и на классных часах, посвящённых теме «Великая Отечественная война».

#### **Введение.**

Цели работы:

- изучение роли фронтового планшета в жизни солдата в годы Великой Отечественной войны;
- проведение сравнительного анализа русской и зарубежной полевых сумок.

Задачи исследовательской работы:

- организовать встречу с ветераном Великой Отечественной войны Павлом Николаевичем Козленковым;
- изучить историю фронтового планшета и периоды его модернизации;
- оформить материал в виде презентации для дальнейшего использования на классных часах, композициях, посвящённых Великой Отечественной войне.

Гипотеза – полевая сумка для солдата на войне была не только хранилищем вещей, но и «боевым товарищем» и защитником.

Методы исследования: анализ, синтез, беседы, интервьюирование.

Технологии работы: работа в поисковых системах, работа с видео- и медиаприложениями.

#### **Основная часть.**

##### **Фронтовой планшет как свидетель истории.**

Прошлое не может исчезнуть в одночасье, оно оставляет после себя множество свидетелей своего существования. Каждый миг нашей жизни ознаменован тысячей мелочей, которые потом засвидетельствуют, что этот миг действительно существовал.

Есть такие свидетели прошлого и в нашем школьном музее. И один из них - фронтовой планшет Павла Николаевича Козленкова, о котором сегодня пойдёт речь.

Общепотребительное название фронтового планшета – полевая сумка. Это специальная сумка для командного состава, обычно из светло-коричневой кожи, используемая для переноски, хранения и использования рабочих документов, письменных принадлежностей и необходимого для командного состава инструмента, в ранних моделях включала в себя ещё сумку-палетку. Входит в состав снаряжения офицеров. Фронтовой планшет был широко распространен в XX веке в вооружённых силах многих государств и являлся другом солдата, его второй половинкой, боевым товарищем, разделявшим вместе с хозяином его радости и горести, защищавшим его от врагов, иногда принимая на себя основной удар. Чаще всего у солдата была не одна, а несколько сумок, так как после ранения испачканную кровью сумку забирали вместе с обмундированием. В сумке солдат хранил свои личные вещи: газеты, личные документы, боевые листки, сухой паёк.

##### **История полевой сумки.**

Сегодня планшет с подлинными картами и документами военной эпохи – большая редкость, поскольку так уж было заведено, что содержимое планшета при первой же опасности старательно уничтожалось.

Прародительницей фронтового планшета была так называемая ташка - яркая и важная составляющая экипировки гусаров, представлявшая собой пятиугольный "карман" из кожи и сукна, украшенный богатой вышивкой. Некоторые знатоки военной формы считают, что ташка была скорее декоративным элементом экипировки гусара: мол, в ней даже носовой платок неудобно хранить. Как бы то ни было, но постепенно сумка стала более практичной. В отличие от флантовой ташки, офицерская полевая сумка XX века скупой выдает информацию о себе. Специалисты восстанавливают историю каждой вещи по отдельным нюансам - какая выделка кожи, из какого металла скрепляющие детали и прочее. К тому же документов, описывающих офицерскую полевую сумку, довольно мало - их

уничтожали за ненадобностью. Но в музее обмундирования сохранились такие документы и даже старые чертежи 1912 года, в которых впервые появилась полевая сумка.

Сумка с палеткой стали частью амуниции командиров Красной армии с 1 сентября 1923 года, после выхода приказа Революционного военного совета СССР о едином походном снаряжении. Сумки и палетки тех лет изготавливались из яловой кожи, цвет - стандартно темно-коричневый. С началом войны подход из-за возрастания численного состава Красной армии амуницию стали упрощать и экономить на материалах. Со временем и вовсе отказались от полевой офицерской сумки, заменив ее на палетку. В качестве материала использовали уже не кожу, а заменитель - брезент или кирзу. С восстановлением производства офицерская полевая сумка и палетка постепенно вернулись к своему прежнему виду. А в советское время они продолжали совершенствоваться - например, увеличивались в размерах, чтобы помещался стандартный лист формата А4. Сколько выпустили планшетов за все время их официального использования в армии, и сегодня неизвестно. В советское время эти данные засекречивали, объясняя это тем, что по ним можно было просчитать численность командного и начальствующего состава. Заказы на полевые сумки размещались на кожевенных заводах, изделия хранились на складах и выдавались по мере надобности. Да так, что и сегодня многие офицеры Российской армии пользуются сумками с клеймом 1980 года, а сержантские сумки выдаются еще с клеймом 60-х годов.

Сегодня планшет с легкостью можно купить в любом специализированном магазине. На выбор есть два основных вида — официально поставляемые в Российскую армию и предлагаемые варианты от частных фирм, в том числе зарубежных.

#### **Сравнение полевых сумок русской и зарубежной армий.**

Сразу хотелось бы оговориться: для проведения сравнительного анализа в нашем распоряжении имеется только сумка военного фельдшера зарубежной армии, поэтому анализ, возможно, не будет иметь полной силы, но, к моему глубочайшему сожалению, мне не удалось найти изображения офицерской полевой сумки зарубежного образца.

Как вы видите на слайде, обе сумки разительно отличаются друг от друга. Во-первых, значительно разнится материал: наша сумка сделана из кожи, а зарубежная – из ткани. Из этого вытекает следующее отличие – цвет (коричнево-охристый, можно даже сказать, шоколадный, и светло-фисташковый соответственно). Раз сумки различаются по внешнему виду и месту применения в армии, значит, различны и их функции: они обе предназначены для хранения, но в одной хранились бинты и медикаменты, а в другой – карты, приказы, канцелярские принадлежности... Кстати, сумки также отличаются по форме, и наша сумка не в пример компактнее, и это неудивительно: фронтовой планшет русского командира был предназначен в первую очередь для боя, для хождения с ним в атаку, для хранения стратегически важных документов в военных условиях, в конце концов! А военно-полевая сумка зарубежного фельдшера была предназначена в первую очередь для лечения больных, и только во вторую очередь для лечения больных в условиях боя.

#### **Путь полевой сумки в жизни Павла Николаевича Козленкова.**

Несколько лет назад Павел Николаевич Козленков передал в дар нашему школьному музею свой фронтовой планшет. Слегка потрёпанный, он не участвовал в боевых действиях, что, однако, не умаляет его исторической ценности. Он сделан из коричневой кожи, замок планшета до сих пор работает.

Свою первую полевую сумку Павел Николаевич получил, когда его приняли в Ивановское военно-политическое училище курсантом. Постепенно в ней накапливались фотографии, журналы, все, что касалось военной этики, военного знания. Курсанты выписывали важные моменты, цитаты, вели конспекты по всем преподававшимся в училище предметам.

Незаметно пролетел учебный год. В июне 1941 года состоялись экзамены которые были успешно сданы всеми курсантами. 22 июня начальник училища велел всем собраться в клуб, где курсанты услышали о вероломном нападении гитлеровской Германии на нашу страну. Началась война!!! В первые дни Великой Отечественной войны пяти курсантам, в том числе и Павлу Николаевичу, выдали вторую полевую сумку и отправили на Ленинградский фронт. Ехали на фронт на поезде. Когда осталось 15 км до Ленинграда, налетели «мессершмитты» и разбомбили поезд. Два курсанта пропали без вести. 2-го или 3-го июля нашли новую часть. Первый бой произошел тогда же. Курсанты ползли до роты 500 метров по-пластунски. Сумки мешали им, били по ногам, но они их не бросили, потому что в сумке находилась духовная пища.

Второй фронтовой планшет прошел с Павлом Николаевичем с июля по октябрь 1941 года, в том числе и битву за Ленинград. 10 октября 1941 года лейтенант Козленков был ранен. Та сумка осталась в госпитале, ее забрали вместе с обмундированием. 15 октября он экипировался во все новое. После небольшого перерыва Павел Николаевич попал в Москву, имея за плечами уже небольшой опыт военных действий. Сразу он подобрал журналы, газеты, фотографии тяжелой, суровой Москвы. 7 ноября 1941 года наш герой стоял вместе со своей сумкой на параде на Красной площади, они вместе давали присягу, вместе заняли оборону. Началась тяжелая битва за Москву. Немец стоял всего в 35 километрах от города,

сбрасывал листовки. 5 декабря 1941 года московские дивизии перешли в контрнаступление и погнали немцев на запад, освобождая города и села. Все это время полевая сумка была рядом с хозяином. Ее сняли после тяжелого ранения, а Павел Николаевич попал на Северо-Западный фронт, где ему дали четвертую сумку. В 1943 году нашего героя тяжело ранило под Старой Руссой. Снаряд разорвался в пяти метрах от него. Большая часть осколков попала в сумку, в тело – лишь один – задел легкие, остановился в позвоночнике. В марте – апреле Павла Николаевича повезли в госпиталь, в Иваново. Затем отправили в тыл. В апреле – мае он попал в Узбекистан, в Ташкент, где пробыл три месяца. В конце сентября 1943 года вместе с новым обмундированием выдали новую сумку и отправили в Термез. В боевой сумке опять был полный набор, в том числе книги о Ташкенте, газеты. Павла Николаевича назначили в пулеметное училище, где он проводил военно-патриотическую работу, делился опытом.

В 1952 году наш герой подал рапорт и попал в Москву для экзаменов в академию. Уже с академии у него появилась шестая сумка. В 1956 году Павел Николаевич закончил академию. Он служил в ракетных войсках стратегического назначения, где у него появилась седьмая сумка. В 1971 году он закончил военную карьеру в звании полковника. В это время его пригласили в Серпуховское училище ракетных войск. С сентября 1971-го по февраль 1996-го года Павел Николаевич был начальником методического кабинета. Все это время с ним была восьмая сумка, находящаяся сейчас в нашем школьном музее.

Несмотря на то, что Павлу Николаевичу за 90, и он до сих пор носит осколок снаряда в позвоночнике, он активно встречается со школьниками, часто бывает в нашей школе.

#### **Выводы.**

В ходе работы была изучена история появления фронтового планшета в нашей армии и его видоизменения. Он имел важное значение: являлся в полевых условиях и сейфом для документов, и письменным столом, на котором принимались важные стратегические решения, и верным другом, который хранил дорогие письма из дома, фотографии любимых людей, придавая хорошее настроение и уверенность в том, что будет всё хорошо. Полевая сумка появилась в нашей армии почти 100 лет назад и в результате проверена временем и войной, очень удобна и многофункциональна. Эти качества помогли ей выковать Победу вместе с солдатами. Давайте не забывать об этом!

#### **Заключение.**

Технологии не стоят на месте. С развитием технологий, естественно, будет изменяться и военное снаряжение. Понятно, что с появлением в армии систем, аналогичных GPS, при все большем внедрении цифровых и компьютерных технологий офицерская полевая сумка или исчезнет, или изменится до неузнаваемости. Но произойдет это не сегодня и не завтра, так что если уж не в бой, то на строевой смотр планшет офицеру носить еще предстоит долго.

---

## **МАСКА КАК ЭЛЕМЕНТ ОДЕЖДЫ**

---

**Автор:** Коровкин Алексей 1 класс

**Руководитель:** Снеговая Светлана Владимировна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназии № 24, г. Люберцы.

### **MASK AS AN ELEMENT OF CLOTHING**

Korovkin A.

Цели, поставленные в проекте:

Показать значимость маски как элемента одежды человека.

Задачи проекта:

Рассказать о маске как об одном из элементов одежды человека с древнейших времен до наших дней.

Рассмотреть виды масок и их предназначение.

Сделать несколько образцов масок для лучшего восприятия информации зрителем и слушателем.

Объект: Маска.

Проблемы проекта:

Одна из главнейших проблем проекта состоит в том, что многообразие масок не позволяет изучить их в рамках одного проекта.

Этапы работы:

Чтение специальной литературы.

Лепка и раскраска масок своими руками.

Беседа с родителями.



### План работы:

Введение. Актуальность темы.

Основная часть. Видоизменение масок с течением времени.

Заключение. Выводы. Использованная литература.

Содержание проекта: Введение. Актуальность темы.

С давних времен люди подметили: быть кем-то, играть кого-то легче в маске. Потому что маска помогает скрыть лицо, превратиться в волшебного героя. Маска выражает характер героя и поэтому очень важна в любом костюме.

Основная часть. Видоизменение масок с течением времени.

Маска пришла к нам из глубокой древности, где она была принадлежностью обрядов, культов и ритуалов. Маски носили и в индейских племенах, по маске можно было определить вождя племени.



Маска шла к нам через карнавалы – это праздник с переодеваниями и уличными шествиями. Самый известный карнавал-Венецианский.

Едва наденете вы маску,  
Как попадете прямо в сказку.  
Встает с Венецией из вод  
Перед глазами хоровод  
Причудливых средневековых масок,  
Предела нет палитре красок.

Потом праздники перешли с городских площадей на сцену театра и появились театральные маски, самые первые это плачущая и смеющаяся.

У каждого народа есть свои маски.

В настоящее время маски используются в цирковых представлениях и кукольных театрах.

Изготавливаются они из любых материалов: дерева, металла, глины и даже перьев. Ни один костюм не будет полностью отражать характер и настроение героя, если он без маски!



Наденешь её – и тебя не узнать,  
Ты рыцарь, бродяга, ковбой...

Кем хочешь, сумеешь в ней запросто стать,  
А снимешь - вновь станешь собой.

Вывод.

Ни один костюм не будет полностью отражать характер и настроение героя, если он без маски!

### Использованная литература.

Андрей Толшин “Маска, я тебя знаю.” Спб., 2011г.

## ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ.

**Автор:** Кочеткова Дарья, 3 класс.

**Руководитель:** Головина Галина Эдуардовна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино.

### THE GREAT PATRIOTIC WAR IN THE HISTORY OF MY FAMILY.

Kochetkova D.

**Цель:** узнать о героическом прошлом своей семьи; узнать, кто из моих родственников был участником ВОВ.

**Задачи:** изучить семейный архив, фотографии;

изучить литературу по данной теме

записать рассказы о моих родственниках- участниках войны;

сохранить память о родных, участниках Великой Отечественной войны.

**Методы исследования:**

Сбор информации

Обработка информации

Систематизация и обобщение материалов проекта.

**Гипотеза:** если изучить историю своей семьи в годы Великой Отечественной войны, показать сверстникам, как проявлялась **любовь** к Родине, то это поможет нам расширить знания о подвиге нашего народа, гордиться своей страной.

#### 1. Введение.

Я не могу оставаться равнодушной к войне, унесшую за собой жизни миллионов людей. Сколько бы поколений не прошло по земле, Великая Отечественная война не должна изгладиться из их памяти. Войну забывать нельзя. Когда войну забывают, начинается новая, потому что память – главный враг войны. Я посчитала нужным заняться более глубоким исследованием темы войны. Убедена в том, что тема Великой Отечественной войны будет всегда актуальна, потому что нельзя не интересоваться своим прошлым, нельзя не уважать военных и трудовых подвигов, и ветеранами нельзя не гордиться! Готовясь к празднованию 70-летия со дня Победы, я решила провести исследование о родственниках, их вкладе в дело победы в ВОВ. А ещё для того, чтобы отдать дань уважения своему покойному прапрадедушке.

#### 2. Основная часть

##### 2.1 История отряда «Смерть фашизму»

В годы Великой Отечественной войны огромную помощь фронту оказали боевые действия партизан в тылу немецко-фашистских захватчиков. В середине октября 1941 года, когда немецко-фашистские захватчики приблизились к территории Московской области, в каждом районе стали организовываться партизанские отряды. Защитники города Серпухова создают такой отряд под названием «Смерть фашизму». Отряд формировался секретно. Из 300 добровольцев взяли только 75 человек. В ночь на 16 октября 1941 года они вышли в лес. **Штаб партизанского отряда «Смерть фашизму»**, созданного из жителей Серпуховского района, находился между 17-м и 18-м километром Балабановского шоссе. Это теперь по «бетонке» мимо несутся сплошным потоком машины, а тогда - в 1941-м – здесь пролегал едва заметная грунтовая дорога. Чуть глубже в лесу было вырыто 5 землянок, в которых укрывались до 75 партизан. Отсюда они и совершали свои вылазки. Комиссаром партизанского отряда был назначен В.А. Железнов, первый секретарь Серпуховского райкома партии. Командиром стал П.В. Дементьев, заведующий военным отделом. В отряде были люди разного возраста, разных профессий, разных национальностей. Всех их объединяло одно: решимость бороться с ненавистным врагом, до полного его истребления. Вступая в ряды народных мстителей каждый давал клятву-присягу. Перед отрядом была поставлена задача: вести разведку, доносить о результатах командованию, самим искать немцев, истреблять небольшие колонны, обозы. В сводках Совинформбюро по радио звучало сообщение: « Успешно действует в тылу врага на дальних подступах к Москве партизанский отряд «Смерть фашизму». За последнее время отряд взорвал несколько повозок с боеприпасами и обмундированием, разгромил немецкий обоз и истребил группу фашистских автоматчиков. Возле деревни захватил четыре повозки с боеприпасами».

За все время существования с 1941 года по первое марта 1942 года партизанский отряд уничтожил около сотни фашистов, среди них двух офицеров. Бойцы из землянок разгромили две

немецкие базы, их огневую точку, захватили большие оружейные трофеи. Серпуховские партизаны сопровождали наших бойцов за линию фронта, уничтожали вражеские линии связи, от них командование 49-й Армии получало важные разведсведения. После разгрома фашистов под Москвой в конце февраля 1942 года большинство партизан вернулись к прежней работе, некоторые члены отряда ушли на фронт, некоторые продолжили свое дело в лесах смоленщины и брянщины под началом знаменитого командира партизанских соединений Бати. Но партизанская база не осталась брошенной: еще более года, до марта 1943-го, здесь оставалась небольшая группа, охранявшая лагерь.

Серпуховский подпольный окружной комитет неоднократно отмечал смелость и решительность разведчиков отряда. Одним из разведчиков был мой прапрадед Сычёв Яков Семёнович.

## **2.2. Сычев Яков Семёнович.**

Родился он в 1894 году в селе Липицы. В 1917 принял революцию, участвовал в гражданской войне и строительстве нового общества. Член партии большевиков с 1921 года. До 1938 года работал на руководящих партийных должностях. В 38-ом арестован, но уже в 1939 отпущен и реабилитирован.

Он со своим сыном Сычёвым Леонидом одними из первых прибыли в партизанский отряд. Якову Семёновичу в то время было 47 лет. Сычев-старший страдал хронической болезнью (у него был туберкулёз), но пришел в отряд, сказав: «Не время сейчас о здоровье тревожиться. Враг к Москве подходит. Так что я и сын сумеем постоять за родную землю». Леониду Сычёву было 16 лет. Оба стали отважными разведчиками. Младшего Сычева – Леонида партизаны прозвали «Смелым».

Из воспоминаний участника отряда Подшивалова В.В.: «...Отец и сын Сычёвы шагали в первых рядах партизанского отряда. Ни одна разведка не проходила без них. Провожая сына в очередную операцию, Яков Семёнович говорил: «Смотри, Смелый, не подкачай. Пора и нам с тобой сынок повести счёт немецким бандитам»

Однажды он ушел в разведку и не появлялся несколько дней. А когда вернулся, не только доставил в штаб ценные разведывательные данные, но и доложил о том, что сумел разбросать листовки для немецких солдат на немецком языке, принес трофейные автомат и винтовку. В одной из схваток убил немецкого офицера. Отряд сражался недолго. После разгрома немцев под Москвой народные мстители влились в ряды советских войск.

Орденосец, отважный боевой офицер Леонид Сычев – «Смелый» - также воевал, был награжден орденами и медалями. Но в 1943 году он погиб смертью храбрых. Отец не пережил гибели сына и вскоре скончался.

## **2.3. Мемориал.**

После войны место, где располагался партизанский отряд было забыто почти на 30 лет. Только в 1970 году, к 25-летию Победы, здесь открыли мемориал. Увековечили место штаба партизанского отряда, укрепили в земле тридцатиметровые штыки – словно винтовки в пирамиде, у которых стволы глубоко в земле. Здесь же - стенд с повествованием о боевом пути партизанского отряда «Смерть фашизму» сюда несколько лет привозили на экскурсии школьников. А потом стали забывать это место. О нём вспоминают только перед памятными датами. Я, вместе с папой, недавно побывали на этом памятном месте. Сейчас оно выглядит не лучшим образом. Мемориал поддерживается в нормальном состоянии только за счет энтузиазма неравнодушных людей.

## **3. Вывод.**

Войну забывать нельзя. Сколько бы поколений не прошло по земле, Великая Отечественная война не должна изгладиться из памяти. Убеждена в том, что тема Великой Отечественной войны будет всегда актуальна, потому что нельзя не интересоваться своим прошлым, нельзя не уважать военных. В каждой семье должна сохраниться память о родственниках, участниках войны.

## **Литература.**

1. Гарин Г.Ф. Серпухов, М.: Московский рабочий, 1989
2. Прокин А. По родным местам, М.: Московский рабочий, 1967
3. Интернет-ресурсы:

<http://oka-info.ru/content/view/8376/2/>

<http://alxlav.livejournal.com/39845.html>

---

## НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ КОНШИНЫХ В ГОРОДЕ СЕРПУХОВЕ

---

**Автор:** Кравченко Злата, 9 класс

**Научный руководитель:** Клёпов Владимир Васильевич, учитель ИЗО и технологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1 г.Серпухова.

### PUMP STATION OF KONSHIN IN CITY SERPUKHOV Kravchenko Zlata

Серпухов-город-крепость. Именно таким он был со времени основания – с XIV века. Считается, что люди жили здесь намного раньше – в районе нынешних Соборной горы и Высоцкого монастыря. Градостроительство же началось благодаря московским князьям, которые решили превратить это поселение в южный форпост молодой Московии.

Проходя по улице Тульской я обратила внимание на заброшенное здание. Я предположила, что у этого здания должна быть интересная история, а после решила провести небольшую исследовательскую работу.

Серпуховское текстильное производство с XVIII века было широко известно. Заслуга в этом принадлежит купеческому роду Коншиных. За свою более чем 200-летнюю историю Н.Н.Коншин прошел путь от провинциальных торговцев до текстильных магнатов всероссийского масштаба. В начале XX века ткани фирмы Коншиных пользовались спросом во всех уголках Российской империи и за границей.

#### ***Интересный факт:***

***В годы Великой Отечественной Войны заводской корпус использовался под военные нужды: здесь отливали корпуса для гранат «лимонок».***

Давайте рассмотрим, как же выглядит здание!

Корпус насосной станции является памятником 19 века. В заводском корпусе изначально была котельная и насосная станция. Сейчас это здание разделено между двумя организациями, цокольный этаж используется в качестве гаражей.

Расположен корпус насосной станции на улице Тульской, в непосредственной близости от Красной горы (Серпуховского Кремля) с востока и реки Нары с запада.

Здание насосной станции построено на ровном участке поймы реки Нары, ежегодно затопляющей соседние территории. Ввиду данных обстоятельств одноэтажное здание корпуса было поставлено на высокий цоколь (на юго-восточном углу сохранились отметки самых сильных наводнений, начиная с 1905 года).

В основе композиции плана станции лежит простой прямоугольник. Кровля четырехскатная. Стены сложены из красного хорошо обожженного кирпича. Эстетика данного строительного материала передана здесь в полной мере, кладка выполнена с большим мастерством.

Вход в здание осуществляется со стороны улицы. Дверной проем и двое гаражных ворот на восточном фасаде расположены на уровне земли. Данные проемы явно нарушают композицию фасадов, из этого следует, что их монтаж был произведен гораздо позднее постройки самого сооружения.

Заводской корпус выполнен в псевдоготическом стиле. Декоративное убранство фасадов выполнено в духе средневековья. Основу объемно-пространственной композиции здания составляет двухчастная структура. Такое решение, возможно, было обусловлено функциональными процессами, проходящими внутри сооружения. В первую очередь обращает на себя внимание основная, доминирующая часть корпуса, выделяющаяся из общей композиции и по высоте, и по декоративному оформлению. Затем взгляд перемещается на вторую часть здания, примыкающую к основной с северной стороны. Меньшая высота, более скромное оформление фасадов делают эту часть второстепенной, подчиняющейся основному объему. Стены здесь украшают ритмично повторяющиеся стрельчатые окна, а углы оформлены мощными пилонами, задающими вертикальное направление архитектуры псевдоготических фасадов. Они выходят за пределы кровли и являются своего рода башенками с навершием в виде декоративных машикулей. На самом веру виднеются остатки пояса из профильного закругленного кирпича. Стрельчатые окна обрамлены фигурной кирпичной кладкой, выполненной в форме стрельчатых арок.

Гораздо большее количество декоративных деталей встречается на фасадах основного объема здания. Здесь можно выделить целый композиционный элемент, который повторяется дважды в композиции южного фасада, делая его структуру двухчастной и наиболее богатой. Данный элемент состоит из мощных пилонов, превышающих по высоте пилоны второстепенного объема здания, и легких промежуточных стенок, переходящих в стрельчатые фронтоны. В плоскости этих стенок создана композиция из двух высоких стрельчатых окон, обрамленных выступающими наличниками из тесаного

кирпича. Над окнами расположены арочки, выполненные так же из выступающего профильного кирпича, но в несколько рядов. Завершающим звеном композиции является круглый декоративный элемент (напоминающий готические розетки), который обеспечивает целостность всей композиции и является как бы ее держателем.

Стрельчатые очертания встречаются также и в плоскости пилонов. Они представлены в виде стрельчатых филенок, расположенных в уровне оконных проемов. Боковые грани их выполнены из тесаного кирпича. Над филенками выложены арочки, повторяющие их форму.

На западном фасаде, например, два высоких стрельчатых окна заменены на одно, к тому же прямоугольной формы. Из-за этого арочки, их обрамлявшие, сохранились лишь на треть. Также можно заметить, что все оконные проемы были заложены до определенного уровня. Прежние оконные переплеты с готическими мотивами сохранились лишь в окнах второстепенного объема здания, в окнах же основного объема они заменены на пластиковые стеклопакеты.

Есть и такие элементы, которые совсем не дошли до наших дней. Об их присутствии можно судить лишь по различного рода следам на фасаде. Например, по наличию остатков раствора на стенах здания сразу становится ясно, что здесь имел место быть карниз и кирпичный фризовый пояс в форме повторяющихся зубцов.

**Вывод:**

На основании моего исследования, я пришла к такому выводу: насосную станцию нужно внести в список охраняемых объектов культуры, хотя бы на местном уровне. Или, например, данное здание может выполнять функцию музея промышленности г. Серпухова. Благодаря этому памятник архитектуры будет продолжать «жить», удовлетворяя как утилитарные, так и духовные потребности людей.

**Литература:**

1. Голикова Н. Торговые связи городов Подмосковья в конце XVII-начале XVIII в.- в кн.:Русский город, М. 1976.
2. Из истории фабрик и заводов Москвы и Московской губернии (конец XVIII-начало XX в.). Обзор документов (Под ред. В.А. Кондратьева и В.И. Невзорова). М., 1968г.
3. Любимиров п. Очерки по истории русской промышленности XVIII и начала XX в. М.-Л., 1947 г.
4. Шестаков О.А. Текстильная промышленность Серпухова за 20 лет (с 1908 по 1928г.).- "Труды общества изучения Московской области", вып. 6. М., 1930.

---

---

**НАСЛЕДИЕ ПРЕПОДОБНОГО СЕРГИЯ В КОЛОМЕНСКОМ КРАЕ**

---

---

**Автор:** Крылова Анна, 9 класс.

**Руководитель:** Акимкина Елена Петровна, учитель ДКП

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15» г.о. Коломна Московской области

**HERITAGE OF SAINT SERGIY AT THE EDGING OF KOLOMNA**

*Krylova A.*

Имя великого Радонежского подвижника, Игумена земли Русской, тесно связано с городом Коломна. И это совершенно естественно, так как Коломна в то время была самым крупным в княжестве городом после столицы, стратегически важным, как в мирском, так и в духовном отношении.

Точных документированных свидетельств о каждом пребывании в нашем городе преподобного Сергия нет. Таких свидетельств и не могло остаться, поскольку движение отдельных людей, даже таких, как св. Сергий, фиксировалось летописцем лишь в том случае, если они выполняли важное дипломатическое поручение, или принимали участие в значительном государственном событии. Однако народные сказания Коломны сообщают, что Сергий бывал здесь часто, и есть все основания этим рассказам верить.

Дважды Коломна в письменных источниках прямо связывается с Сергием Радонежским - и оба раза при обстоятельствах, имеющих громадное духовное и политическое значение.

Первый на Руси пустынножитель, подвижник монашеской жизни, Сергий не отделял себя от забот государственных, не боялся брать ответственность за судьбы своей земли. Как собственную боль переживал раздоры, её ослаблявшие, и мечтал о единении всех русичей. Поэтому мирил князей и поддерживал усилия Дмитрия Донского собирать вокруг Москвы земли. Один из таких миротворческих подвигов преподобного Сергия связан с Коломной.

Особенно жестокой междоусобицей, потрясающей единство Руси, была застарелая распря между Москвой и Рязанью. В конце XIV века конфликт разгорелся с наибольшим ожесточением. Дмитрий Донской вынужден был обратиться к святому Сергию, и тот отправился в Рязань на переговоры. Сергий сломал упорство рязанского князя Олега, которого «укротил» своими «чудными словесами». Олег заключил с Дмитрием вечный мир, по которому Коломна была окончательно закреплена за Москвой. Памятником этого события, стал Богоявленский Старо - Голутвин монастырь, основанный на слиянии Москвы-реки с Окою Сергием Радонежским по просьбе великого князя.

Основание монастыря относится к XIV веку, но точная дата неизвестна. Согласно сообщению Софийской второй летописи, монастырь был основан в 1374 году. Эта дата встречается и в трудах некоторых современных исследователей. Однако большинство авторов отдают предпочтение другой дате - 1385 год, так как связывают основание монастыря с обетом, данным святым благоверным князем Дмитрием Донским перед Куликовской битвой, поэтому 1385 год - наиболее вероятная дата его основания. В рукописи Троице-Сергиевой Лавры говорится, что Голутвинский Богоявленский монастырь, связанный с победой над Мамаем, был основан в 1385 году на устье реки Москвы близ Коломны.

Дмитрий Донской сам выбрал место для монастыря и просил преподобного Сергия прийти благословить его. Преп. Сергий, как всегда, пешком пришел в Коломну, благословил место, выбранное для обители и храм в честь Богоявления Господня. Икону Богоявления, в киоте и серебряной ризе с богатыми золотыми украшениями великий князь пожертвовал монастырю из своей молельной комнаты. Он просил преподобного Сергия, чтобы тот благословил одного из своих учеников быть настоятелем будущей обители. Выбор Сергия Радонежского пал на инока Григория (Преподобный Григорий Голутвинский), который и был вскоре возведен в сан игумена.

Предание утверждает, что преподобный Сергий сам лично участвовал в закладке, строительстве и освящении первого монастырского храма - Богоявленского собора. Прежний храм времён Сергия и князя Дмитрия со временем обветшал, и в начале 1700-х годов над этим местом воздвигся новый грандиозный собор. Однако в подклете просторной постройки сохранилось основание древнего двахпсидного храма. Это единственная святыня, исторический памятник монастыря, дошедший до наших дней. Эта реликвия глубоко почитается в народе, и получила трогательное название: «Камушки Преподобного». По преданию, в алтарной его части находилась могила первого игумена, преподобного Григория Голутвинского.

С именем Сергия Радонежского связано и происхождение монастырского источника. На просьбу братии указать им место, где можно было бы вырыть колодец, преподобный Сергий ударил своим посохом в землю, и тот час же в том месте забил источник, вода из которого впоследствии прославилась как целебная.

Примерно во второй четверти XV столетия была построена каменная теплая церковь во имя святого основателя монастыря - преподобного Сергия Радонежского. Здание неоднократно обновлялось и перестраивалось и сегодня уже трудно разглядеть черты древней архитектуры. А в 1828-1833 годах церковь была кардинально переделана и расширена в формах великолепного ампира. Этот храм после завершения работ освятил небесный покровитель нашего града Филарет (Дроздов) митрополит Московский и Коломенский. Во время последней реставрации несколько лет назад в цокольной части церкви были обнаружены следы старинной архитектуры. Ныне эта часть с небольшими оконницами и строгими наличниками восстановлена в том виде, который она имела в Средневековье.

Величайшей святыней монастыря был вклад преподобного Сергия: аналойный крест, ризы из простой материи, подаренные им юной обители, и его игуменский жезл, оставленный в благословение ее первому игумену Григорию.

Эти святыни исчезли после закрытия монастыря в 1929 году, и об их местонахождении ничего не известно. Та же участь постигла ценнейшую монастырскую библиотеку. Безвозвратно исчезла соборная

икона Богоявления в серебряном окладе, подаренная благоверным князем Дмитрием Донским. Но есть надежда, что святыни целы, поскольку сведений об уничтожении их большевиками нет. Был в монастыре и большой образ Сергия, «в рост», написанный, как говорили, на гробовой доске преподобного. Сегодня мы не сможем удостовериться в точности этого предания; о судьбе иконы после закрытия монастыря ничего не известно. В том же, 1929 году, чтобы народ совершенно оставил монастырь, и не приходил к святому источнику преподобного Сергия, источник был засыпан. Впоследствии, когда источник исследовали специалисты-гидрологи, выяснилось, что вода ушла из этого места.

Страшные гонения советского времени нанесли глубочайшие раны православной Коломне. Почти все храмы, в том числе и осенённые именем Радонежского игумена, были осквернены и закрыты.

В страшные годы безбожия, имя святого в Коломне не было забыто. Народ не хотел забывать того, кто научил его почитать Святую Троицу. Все православные продолжали усердно молиться Сергию Радонежскому.

В единственной действующей в советское время церкви Богоявления – в Гончарах сохранилась икона «Явление Пресвятой Богородицы преподобному Сергию» с ковчезцем, в котором находится частица мощей святого.

Эта драгоценная реликвия служила поддержкой коломенцам и в годы репрессий, и во время Великой Отечественной войны, и в дни новых гонений. Испытания не миновали этот чудный образ. В 80-е годы он был похищен. Но по молитвам верующих, икона вернулась в храм! Она и сегодня находится в алтаре, откуда её в дни памяти преподобного выносят для всеобщего поклонения.

В советские годы, когда в округе не осталось ни одного Сергиевского храма, в Богоявленской церкви появился приставной престол в честь преподобного Сергия. До сих пор каждый воскресный день на нём совершают позднюю Божественную литургию. И все эти годы память преподобного Сергия отмечается здесь как престольный праздник.

Сегодня все церковные памятники святому Сергию восстановлены. Возрождён престол в Троицком Ново-Голутвине монастыре, передана храму Святых апостолов Петра и Павла часовня во имя преподобного Сергия Радонежского, великолепно возобновлена Сергиевская церковь в Старо-Голутвине. Здесь же, в центре обители, поставлен бронзовый памятник Игумену земли Русской.

В заречном Богородице - Рождественском монастыре в храме Феодоровской иконы Божией Матери утверждён боковой престол во имя Сергия Радонежского. Есть Сергиевский престол и в храме Рождества Богородицы села Богородского, сегодня он восстанавливается в былом великолепии, а рядом недавно освящён источник в честь преподобного Сергия с купальней.

В бывшем селе Протопопове, вошедшем в черту города, рядом с вновь строящимся Троицким храмом (храм Живоначальной Троицы был разрушен в годы советской власти) стоит деревянная церковь преподобного Сергия Радонежского. На берегу Оки, у Протопопова до сих пор почитается Святой, или Сергиев, источник, о котором говорят, что его указал сам преподобный, когда шёл из Голутвина в Серпухов основывать новую обитель.

Григорий Голутвинский, ученик преподобного Сергия и первый игумен Старо - Голутвинского монастыря - особо почитаемый святой в Коломне.

Григорий Голутвинский почитается в Русской православной церкви в лике преподобного - епископ Русской церкви, епископ Коломенский. Сам преподобный Сергий дал обители настоятеля из числа своих учеников.

Житие его сокровенно от нас, и лишь несколько скупых строк посвящает ему первый составитель Сергиева жития - преподобный Епифаний Премудрый. Он пишет: «Как луна на ночном небосводе разгоняет мрак отраженным светом дневного светила, так и преподобный Григорий, смиренно сокрыв от нас лучи своей святости, являет нам как - бы отраженное сияние святости своего великого учителя».

Поставление его в игумена совершал, скорее всего, епископ Коломенский Герасим, в присутствии самого преподобного Сергия, который вручил преподобному Григорию свой игуменский жезл из черного дуба. Скончался 13 февраля 1405 года. Был похоронен в южной части алтаря Богоявленского

собора, его захоронение отмечено при раскопках в 1969-1970 годов. Первоначальная гробница Григория сохранилась в подклете Богоявленского собора Старо-Голутвина монастыря, внутри алтарного выступа фундамента, датируемого рубежом XIV и XV вв. Она представляет собой выложенный из белого камня на известняковом растворе гроб-ложе. Погребение совершалось в уже построенном храме. Раскопки 1969-1970 гг. выявили, что гробница преподобного Григория пуста, но были обнаружены кусочки подошвы от кожаной обуви. В стенке гробницы найдена вмурованная в тот же раствор часть косточки (предположительно мужчины), ныне почитаемая в монастыре как частица мощей Григория. Вероятно, мощи преподобного были перезахоронены в XIX веке во время устройства каменных полов в новом соборе, в пространстве внутри подклета.

Память о великом игумене и его благих деяниях сохраняется не только в священных постройках, иконах, реликвиях, связанных с его именем и т.д. Имя святого Сергия хранится в сердцах всех православных коломенцев, как драгоценнейший Ковчег Духа.

---

---

## ВАЛЕНКИ В ЖИЗНИ РУССКОГО НАРОДА

---

---

**Автор:** Куксенко Софья Игоревна, 3 класс

**Руководитель:** Алпаткина Светлана Борисовна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

### **BOOTS IN THE LIFE OF THE RUSSIAN PEOPLE** **Kuksenko S**

**Цель:** изучить процесс изготовления валенка и исследовать значимость валенок в жизни русского народа с XIII века по настоящее время.

**Гипотеза:** Многие люди имеют эту исконно русскую обувь, но мало кто в последнее время носит валенки. Я задала себе вопрос: «Почему в современном мире слово "валенок" часто вызывает у нас улыбку как нечто устаревшее и просто забавное?» А может это не так?

#### **Введение**

Валенки, также как шапка-ушанка и матрешка – это один из символов России. Во время путешествия в Ивановскую область, мы с мамой посетили г. Кинешма, в котором, находится известный музей русского валенка, который основала семья Соколовых.

Мне хотелось бы рассказать вам, что же мы узнали о нашей, исконно русской обуви, валенках.

#### **История русского валенка**

Войлочные сапоги или валенки, придумали скифские племена. В пользу этого факта говорят археологи и алтайский Пазырыкский курган, в котором были обнаружены первые валенки, изготовленные аж в 4 веке до нашей эры.

Изначально валенки, или, по-сибирски, пимы, были коротенькими, а их голенища суконными. Такой обувкой не брезговали даже коронованные особы: и Петр I, и Анна Иоанновна с удовольствием носили изготовленные специально для них пимы. И лишь в 18 веке валенки приобрели свой привычный вид: ремесленники Ярославской области "догадались" валять их целиком с голенищем.

Валенки были дорогим подарком, их передавали по наследству. Прошло немало времени, пока валяное производство освоили в деревнях. Технология валяния передавалась из поколения в поколение, а потому у каждого умельца был свой секрет и валенки получались особые.

Раньше валенки стоили очень дорого, и позволить себе такую роскошь могли только состоятельные люди. Зажиточной считалась та крестьянская семья, где валенки носили все ее члены, а в других домах хорошо, если была одна пара на всех.

#### **Процесс изготовления валенок**

Свое исследование я начала с посещения музея валенок в г.Кинешма. В ходе экскурсии по музею я познакомилась с технологией изготовления валенка и поняла, какой это длительный и трудоемкий процесс - превратить кусок шерсти в теплые, удобные валенки.

Технология изготовления за последние двести лет совсем не изменилась. Точно так же поступали и деды и прадеды современных мастеров.



После того как овечку остригли специальными ножницами, шерсть моют и вычесывают, потом прогоняют через шерстобитную машину в результате получается тонкое мягкое полотно.

Затем это полотно сглаживают пальцами, чтобы шерсть слиплась, словно из пластилина вылепляют форму напоминает по форме валенок, только очень большого размера.

Потом заготовку натягивают на колодку и старательно отбивают со всех сторон деревянной колотушкой, и вываривают заготовку в кипящей воде, чтобы шерсть свалаялась еще плотнее пока изделие не примет обычного для валенка размера.

По завершении всех этих процедур валенок отправляют сушиться. После сушки остаётся только сделать подбор пары для каждого валенка, оснастить их подошвой и украсить по своему вкусу.

На одну пару валенок большого размера уходит примерно два с половиной килограмма шерсти - вот почему валенки с легкостью выдерживают минусовую температуру даже на Крайнем Севере.

### Экспонаты Музея валенок г. Кинешма

В Музее Валенок можно узнать много интересного не только о процессе изготовления валенок, но и увидеть валенки, которые талантливыми умельцами были превращены из обычных «Золушек» в «сказочных принцесс».

Семьей Соколовых был изготовлен валенок высотой в 2,05 м, который попал в "Книгу рекордов России" а так же целая коллекция миниатюрных валеночек, самый маленький из которых размером 0,9 мм по длине ступни.

Кроме валенок из российской книги рекордов гости музея смогут увидеть и другие, не менее интересные изделия: шахматы из валенок, театр в валенке, валенок – бутылка и всячески украшенные модели этой теплой и удобной обуви (для украшения валенок используются такие материалы, как тесьма и бусы, а также техника росписи).

### Роль валенок в жизни русского народа

В стране с таким суровым климатом, какой является Россия, без теплой одежды и обуви никак нельзя. И если мы, горожане средней полосы почти не замечаем суровых зимних морозов, то уж жителям деревень, особенно северных районов они хорошо знакомы.

Валенки являлись лучшей обувью для гуляний на Руси.

В них праздновали масленицу, колядовали, водили хороводы, плясали под гармонь.

Без валенок было бы невозможно освоение северных регионов, снаряжение экспедиций на Северный и Южный полюсы.

Во время Великой Отечественной Войны (1941г-1945г.) русские солдаты были экипированы гораздо лучше – их грела не только любовь к Отчизне, но и валенки, с любовью произведённые в тылу. Может, поэтому и выиграли войну? Ведь немцам приходилось охотиться за валенками, и они гордились такими трофеями.

Русский валенок прошёл от Москвы до Бреста и победил немецкий сапог.

Есть профессии, у которых валенки всегда в почете - строители, лесорубы, рыбаки, геологи...

В наше время фабрики получают крупные заказы от армии, пограничников, милиции.

**Медицина подтверждает** огромное благотворное влияние валенок на здоровье человека.

Овечья шерсть способна поглощать и испарять влагу, аккумулировать тепло и, таким образом, помогает при простуде, ревматизме, радикулите и прочих заболеваниях мышц и суставов.

#### Анкетирование

В продолжение своего исследования я решила выяснить у одноклассников есть ли у них валенки. Я задала им такие вопросы:

1. Есть ли у них валенки сейчас?
2. Носят ли валенки их родители, бабушки?

Мною были опрошены 25 учащихся. Вот, что я узнала.

Вопрос	да /...человек	нет /..человек
Носите ли вы валенки?	10	15
Есть ли валенки у родителей?	5	20

Есть ли валенки у бабушек, дедушек?	15	10
-------------------------------------	----	----

### Вывод

Наш век повальной европеизации, когда незаслуженно обходится вниманием все русское, валенки вместе с "отжившим свой век старьем" были беспощадно выброшены на задворки цивилизации.

Однако наше отношение к валенкам может и должно измениться!

### Литература

1. Обувь валяная // Краткая энциклопедия домашнего хозяйства. — М.: Государственное Научное издательство «Большая Советская энциклопедия», 1959.
2. Интернет-ресурсы:  
<http://www.russika.ru/ef.php?s=5142>,  
[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)  
<http://www.mirvalenok.ru/posts/istoriya-russkix-valenok>

---

## ИСТОРИЯ СЕЛА ЛУЖКИ

---

**Автор:** Куприянова Юлия Владимировна, 11 класс

**Руководитель:** Твердов Павел Владимирович, учитель истории и обществознания

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1, г. Серпухов

### THE HISTORY OF LUZHKI VILLAGT

Kupriyanova Y.

Подмосковье – наша малая Родина. Эта часть нашей великой страны очень живописна, богата историческим и культурным наследием. Село Лужки – небольшой населенный пункт Южного Подмосковья. История моей семьи непосредственно связана с этой малой, но от этого не менее важной для истории страны, частью нашей Родины.

**Актуальность работы** – современные ученики, к сожалению, не знакомы или мало знакомы с историей родного края. Данная работа поможет осветить историю одного из ближайших к Серпухову населенных пунктов – села Лужки - с богатым историческим и культурным наследием.

**Цель работы** – комплексный анализ исследований по истории родного края, а именно – села Лужки, составление летописи (с указанием исторических имен) данного населенного пункта.

**Практическая значимость работы** – результаты работы могут быть использованы на уроках истории с целью изучения истории родного края, на уроках географии, в частности краеведения, и на уроках духовного краеведения, а так же на классных часах, посвященных истории и культуре родного края.

**Методика исследования** - при написании данной работы были использованы такие методы исследования: теоретический анализ, изучение литературы, интервьюирование.

Эти места издревле привлекали людей для поселения. Археологические обследования выявили здесь лужковский комплекс археологических памятников эпох мезолита, неолита, бронзы, раннего железного века, второй половины I тысячелетия нашей эры, X-XIII вв., XIV-XVII вв.

Первое упоминание о селе Лужки встречается в "Писцовых книгах" 1618 — 1627 гг. В 1665 году в сельце появился деревянный храм Пресвятой Троицы, который просуществовал почти 100 лет.

Серпуховский купец В. Г. Кишкин, имевший в Лужках парусинную, полотняную и бумажную фабрики, в 1756 году по своей инициативе строит каменную церковь Святой Троицы с приделом святителя Николая Чудотворца.

Колхоз в селе был организован в 1930 году, его называли «Ока». В 1954 году колхоз «Ока» объединился с Бутурлинским колхозом, а в 1959 году был образован из этих колхозов совхоз «Серпуховский», в селе Лужки стало его отделение.

В 1899 году в Лужках была открыта церковно-приходская школа, попечителем которой стал помещик купец М. В. Воронин. Этой школе предшествовала сельская школа, возникшая в 1868 году. В

1927 году открывается новая Лужковская школа, в ней обучали 83 учащихся. Обучение длилось 4 года (начальное образование). Эта начальная школа была закрыта в 1973 году. Ученики же стали ходить учиться в Данки или Балково.

В 1930 годах сельский клуб обосновался в здании Лужковского Храма. После закрытия начальной школы в 1973 году клуб переезжает в освободившееся здание.

В лесном массиве вдоль левых берегов Оки и Речмы и нынешним шоссе в Лужках до войны и во время войны 1941-1945 годов располагались различные воинские части. Здесь был штаб 178-го истребительного авиационного полка 6-го авиационного корпуса Московского военного округа. Его полевой аэродром располагался на правом берегу Оки под селом Липицы и деревней Михайловка.

В первые дни Великой Отечественной войны в Лужках тысячи военнообязанных прошли лагерные сборы. В августе 1941 года здесь был проведен большой сбор армейских комсомольских работников, будущих политруков.

В довоенные годы в сосновом бору близ села находился военный лагерь курсантов Подольского пехотного училища. Июнь 1941 застал курсантов в лагере. Досрочно были выпущены молодые лейтенанты на фронт. А новое пополнение прибыло с фронтов, опаленные войной.

Наступление фашистов на Москву прервало занятия. 5 октября 1941 года по тревоге «Красные юнкера» ушли в бессмертие. Для ведения сдерживающих боев в течение 5-7 дней до подхода резервов 3,5 тысячи курсантов Подольского пехотного полка и Подольского артиллерийского училища сдерживали натиск 20-тысячной немецкой армии на протяжении 17 дней.

Из села погибло на фронте Великой Отечественной войны около ста человек.

В полутора километрах от Лужков у шоссе установлен в 1981 году памятник на могиле погибшему неизвестному летчику, самолет которого разбился в прилегающих лесах.

В двух километрах от Лужков по другую сторону шоссе в 1990 году установлена гранитная глыба – памятный знак в честь подвига подольских курсантов. Мост на автострате Москва-Симферополь через Оку тоже носит имя подольских курсантов.

Село Лужки богато своим историческим и культурным наследием. История этой частицы нашей Родины богата на события, а так же богата людьми, населявшими и имеющими отношение к этому селу.

Согласно Всесоюзным переписям населения динамика развития Лужков следующая: 1959 год – 266 жителей, 1970 год – 92 хозяйства и 241 житель, 1979 год – 73 хозяйства и 141 житель, 1989 год – 49 хозяйств и 99 жителей. По данным последнее Всероссийской переписи населения в Лужках проживают 108 человек.

В данной работе представлен комплексный анализ истории села Лужки – одного из ближайших к Серпухову населенных пунктов, находится на расстоянии в 13 километров к востоку от города - с момента первого упоминания о нем в писцовых книгах и до наших дней, была составлена летопись (с указанием исторических имен) данного населенного пункта. Так же в рамках данной работы было проведено интервью с жительницей Лужков и составлен график, отражающий динамику населения села. Материал работы может быть использован учителями истории, географии и краеведения на уроках, учениками или классными руководителями на классных часах, посвященных истории и культуре родного края.

#### **Список использованных источников**

1. Нестерем. Указатель селений по Московской губернии. М, 1852
2. Бруннек Н. Край Серпуховский – край родной. Серпухов, 2004
3. Разумовский Ф. Художественное наследие Серпуховской земли. М, 1979
4. Холмогоровы В. и К. Исторические материалы о церквях и селах XVI-XVIII столетий. Выпуск девятый. Волоколамская и Серпуховская десятины (Московской губернии). М., 1896
5. Шахов В. Лужки Приокские. «Коммунист». Серпухов, 1990

## «ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ, ПРИРОДНЫХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИЧИН, ВЛИЯЮЩИХ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИЛИ ОТСУТСТВИЕ НАРОДНОГО ПРОМЫСЛА (НА ПРИМЕРЕ СЕЛА ЛИПИЦЫ)»

**Автор:** Маркова Анастасия Викторовна учащаяся 10 класса МОУ «Липицкая средняя общеобразовательная школа»

**Научный руководитель:** Балахнина Татьяна Николаевна, учитель географии МОУ «Липицкая средняя общеобразовательная школа»

**Образовательное учреждение:** МОУ «Липицкая средняя общеобразовательная школа»

### "THE STUDY OF HISTORICAL, NATURAL, ECONOMIC REASONS INFLUENCING THE OCCURRENCE OR ABSENCE OF NATIONAL CRAFTS (FOR EXAMPLE VILLAGE LIPICY)"

**Author: Anastasia Markova**

Сегодня художественные изделия, выполненные народными мастерами, служат неременной частью повседневной жизни человека. Они вошли в быт как необходимые предметы. Для каждого из промыслов характерен свой ассортимент изделий, свои технические приемы, свои художественные традиции.

На территории Московской области известно великое множество различных народных промыслов. Обычно их истоки уходят в глубокую древность, поскольку традиции народных мастеров формируются постепенно и передаются от одного мастера к другому.

Производство и впоследствии торговля изделиями народных художественных промыслов в России и является одним из видов предпринимательской деятельности, хотя и очень специфическим.

Сувенир — визитная карточка каждой страны или региона, а также надежный источник пополнения местных и национального бюджетов (конечно, при условии профессионального подхода к делу). Выгода от этого не только имиджевая и экономическая, но и культурная. Ведь индустрия сувениров становится своеобразным прибежищем для многих видов традиционных ремесел, которые в наши дни уже являются раритетом.

Каковы экономические плюсы от развития кустарного промысла? Во-первых, государство понимает ценность предприятий, выпускающих изделия народных промыслов. На совещании по вопросам законодательного регулирования и сохранения народных и художественных промыслов (в 2013 году) обсуждалась необходимость господдержки предприятий народных и художественных промыслов, предлагалось освободить отрасль от налога на прибыль на определенный период, чтобы у предприятий появились собственные средства. То есть государство заинтересовано в развитии этой специфической отрасли экономики страны и готово облегчить налоговое бремя.

Кроме этого огромный вклад в развитие малой родины, безусловно, принесет востребованный в настоящее время этнографический туризм - погружение отдыхающих (туристов) в среду того или иного народа со всеми ее характерными местными национальными традициями, культурой, укладом жизни. Основными направлениями туристических этнографических программ могут быть: раскрытие местных традиций, обрядов, обычаев, уклада жизни, быта, национальной кухни; ознакомление с национальной музыкальной, песенной и танцевальной культурой; предоставление туристам возможности участия в национальных праздниках, гуляньях, ярмарках; демонстрация местных народных художественных промыслов (НХП) и ремесел с посещением интерактивных мастерских, участие в процессе создания продукции народно-художественных и декоративно-прикладных промыслов. Таким образом, экономическая, а самое главное образовательная и воспитательная выгода от кустарных производств очевидна. Для ответа на возникшие вопросы я использовала материалы, хранящиеся в школьном музее народного быта (воспоминания старожилы села, фото архивы), а также этнографические материалы Вестника императорского Русского географического общества 1853 года издания, в котором подробно описаны быт и культура жителей Липиц) Приложение 1

**Цель:** на основе анализа архивных исторических источников объяснить причины отсутствия в Липицком сельском поселении кустарного промысла.

**Задачи:** - изучить различные источники информации (энциклопедии, старинные журналы, сайты, художественную литературу и др) по теме работы;

- исследовать географические, природные и экономические особенности сельского поселения «Липицкое» на предмет выявления и изучения благоприятных условий для возникновения народного промысла.

- подтвердить или опровергнуть наличие в селе благоприятных условий для возникновения промысла.

- познакомить с результатами своей работы представителей администрации сельского поселения «Липицкое».

- оформить исследовательскую работу и презентацию для ее защиты.

Объект исследования: условия, способствующие возникновению народных промыслов.

Предмет исследования: исторический, экономический и природный потенциал сельского поселения «Липицкое» с точки зрения возникновения народных промыслов.

Используемые методы исследования:

- 1) Методы работы с научной информацией: поиск информации, обработка и систематизация полученной информации;
- 2) Методы научного познания: анализ, сравнение, обобщение полученной информации;
- 3) Метод выдвижения гипотезы;
- 4) Методы творческого решения проблемы исследования- конструирование модели народного промысла сельского поселения «Липицкое»

Гипотеза: всестороннее изучение преимуществ и ценности (с экономической точки зрения) народных промыслов, может положить начало кустарному производству в своей местности.

Научная новизна предпринятого мной исследования определяется недостаточной изученностью особенностей Серпуховского района и сельского поселения «Липицкое» с точки зрения возникновения народных промыслов.

Практическая значимость

Работа может быть использована учителями начальной школы, а также учителями изобразительного искусства и географии на уроках и внеклассных мероприятиях, что способствует воспитанию патриотизма и развитию интереса к изучению родного Подмосковья и своей малой родины.

Структура работы состоит из введения, основной части, практической части, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Методика исследования заключается в анализе архивных этнографических материалов Вестника императорского Русского географического общества и подтверждении либо опровержении факторов, способствующих возникновению народного промысла в нашем селе.

Практическая часть.

В результате выполнения практической части работы я хочу ответить на вопрос о причинах, не позволивших возникнуть в Липицах народного промысла и возможности его возникновения в сельском поселении «Липицкое».

Для этого я изучила несколько информационных источников (С.В. Левин «Исследование кустарных промыслов в России», И. Я. Богуславская «Проблемы традиций в искусстве современных народных художественных промыслов») и выяснила, какие причины способствуют возникновению промыслов. Сопоставив данные источников и архивные данные я сделала соответствующие выводы.

Результаты исследования

1. Изучение литературных источников по теме исследования показало, что существуют определенные природные и экономические предпосылки, которые влияют на возникновение в определенной местности народных промыслов.
2. Некоторые из обязательных факторов характерны для нашей местности, но их недостаточно для возникновения народного промысла.
3. Сельское поселение «Липицкое» обладает природными и трудовыми ресурсами, способствующими возникновению народных промыслов, но необходимы предприниматели, заинтересованные в развитии производства, а также наличие мастеров, которые могли бы передавать свой опыт.
4. Природные ресурсы, необходимые для развития промысла имеются, но их перечень ограничен (древесина, залежи глины и песка). Данные ресурсы используются для получения более легкой прибыли (продажа для строительства объектов)
5. В нашей местности существует определенная схема хозяйства и перекрой существующей структуры экономики сложен и нерентабелен.

Выводы.

Цель моей работы заключалась в изучении особенностей природы, экономики, традиций жителей села Липицы и объяснении причины отсутствия в нашем крае народных промыслов.

Я предположила, что всестороннее изучение преимуществ и ценности (с экономической точки зрения) народных промыслов, может положить начало кустарному производству в своей местности. Выдвинутая гипотеза не подтвердилась, так как для ее решения нужно длительное время. В соответствии с целями и гипотезой выполнены все поставленные задачи.

Наиболее интересными методами исследования считаю работу с исторической литературой и ее анализ. А также соотнесение полученных результатов с реальными фактами, существующими особенностями хозяйства нашего села и его окрестностей.

Материалы проекта могут использоваться на уроках географии, истории, духовного краеведения Подмосковья, классных часах о родном крае, что подтверждает практическую значимость выполненной работы.

Заключение.

Проблема, рассмотренная в моей работе, заинтересовала представителей администрации сельского поселения «Липицкое», которые были приглашены на школьную научно-практическую конференцию. Они подтвердили, что развитие кустарного промысла в нашей местности нерентабельно.

Я решила изготовить сувенирную продукцию из местной глины и показать, что хотя бы в масштабах школы такое производство возможно.

Список использованных источников:

1. С.В. Левин «Исследование кустарных промыслов в России», - Саратов «Наука», 2008
2. Нестандартные уроки географии. Народные промыслы России.- Волгоград «Учитель», 2003
3. Л.Ф. Греханкина Родное Подмосковье.- М. Издательство МГОУ, 2009 г.
4. В.А. Милютин Вестник Императорского Русского Географического общества. - С-П 1853г.
5. Сайты Интернета

---

---

## «РАЗВИТИЕ СПОРТА В ГОРОДЕ СЕРПУХОВ С НАЧАЛА 20-ГО ВЕКА ДО ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»

---

---

**Автор:** Марчук Елизавета, Марчук Мария

**Научный руководитель:** Шичкова Любовь Викторовна, учитель литературы

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Серпухова.

**"The development of sport in city Serpukhov with the beginning of the 20th century until the  
great Patriotic war"**

**Marchuk E., Marchuk M.**

«Спасительной силой в нашем мире является спорт- над  
Ним по-прежнему реет флаг оптимизма, здесь соблюдают  
Правила и уважают соперника, в независимости от того,  
На чьей стороне победа.»  
Д.Голсуорси

### **1. Введение.**

Приходилось ли вам, затаив дыхание, следить за перипетиями спортивных состязаний, за головокружительной сменой ситуаций, яркими взлётами и неожиданным, порой трагическим крушением надежд? Конечно же, приходилось. Сколько эмоций, а порой и слёз радости или отчаяния. Спорт - это образ жизни для сильных, упорных, выдержанных людей. Спорт для людей был, есть и останется здоровьем, силой, достоянием, а для кого-то и смыслом жизни. В своей работе мы хотим рассказать о людях, которые стояли у истоков развития спорта в нашем городе, хотим рассказать о спортивной жизни серпуховичей.

Цели работы: 1/ изучить историю развития спорта в Серпухове в довоенное время; 2/ выявить роль спорта в жизни людей

Задачи исследования: 1/изучить сохранившиеся материалы; 2/встретиться с потомком спортсмена А.Н.Шульца; 3/оформить материал в виде презентации для дальнейшего использования на классных часах; 4/представить работу на городском конкурсе исследовательских краеведческих работ

Гипотеза: спорт играл важную роль в жизни серпуховичей в довоенный период, спортсмены – серпуховичи занимали лидирующие позиции на разных уровнях соревнований, внесли бесценный вклад в развитие спорта в нашей стране.

Методы исследования: беседа, синтез, анализ, поиск материалов, систематизация, интервьюирование

Технологии работы: работа в поисковых системах, работа с людьми.

### **2. Основная часть.**

**2.1. Колесо истории.** История спорта насчитывает не одно тысячелетие. Различные спортивные состязания, такие как стрельба из лука, кулачный бой, скачки в седле, борьба на поясах, метание копьё, проходили уже в ранних государствах IV—III тысячелетия до н. э. В Древней Греции, которая стала родиной Олимпийских игр, физическая культура и спорт достигли наивысшего развития. Спусти

тысячелетия, минуя эпоху средневековых запретов и гонений, традиции Олимпии были возрождены и положены в основу современного спорта. В XIX веке спорт снова стал воплощением философии жизни, возвышающей и гармонично объединяющей достоинства тела, воли и разума.

**2.2. Развитие спорта в России.** В России же спорт начал развиваться при правлении Петра I. Именно в это время в стране открываются светские учебные заведения. В качестве одной из обязательных дисциплин в этих образовательных учреждениях вводится физическое воспитание. Основными учебными дисциплинами в рамках физического воспитания становятся гимнастика, «шпажное искусство», гребля, танцы, парусное дело, стрельба из пистолета и другие.

**2.3. Российский спорт в 19 веке.** В начале 19 века в России строятся специальные спортивные сооружения – манежи, тир, ипподромы. Проводятся соревнования между членами спортивных обществ и клубов. Появляются первые специализированные журналы, ориентированные на распространение идей спорта: «Охотник» (1887), «Мотоциклист» (1895), «Спорт» (1900). Ближе к концу 19 века российский спорт становится доступным не только для представителей дворянства, но также для студентов, служащих, интеллигенции того времени. Открывается русское гимнастическое общество в Москве, кружок тяжелой атлетики в Петербурге, московский клуб велосипедистов-любителей. В этот же период времени получают широкое распространение и выходят на новый уровень такие виды современного спорта, как лыжный и конькобежный спорт. Активно развиваются фигурное катание, футбол и хоккей с мячом, бокс, легкая атлетика. Успехи в международных соревнованиях демонстрируют российские борцы, фехтовальщики, гребцы, тяжелоатлеты, велосипедисты, конькобежцы.

**2.4. Развитие спорта в Серпухове.** До нас не дошло письменных свидетельств о силачах и кулачных бойцах в древнем Серпухове. Но достоверно известно, что в 19 веке серпуховские спортсмены славились во всей округе. Были в городе хорошие силачи-гиревики, легкоатлеты, теннисисты, шахматисты.

**2.4.1. Развитие шахмат в городе Серпухове.** Начало организации шахматного кружка относится к весне 1910 года. До этого времени Серпуховские любители не только не объединялись, но, даже живя рядом, подчас не знали о своей общей любви к шахматам. Знали только, что среди них живёт член Московского шахматного кружка. Однако весной 1910 года местные шахматисты по инициативе одного из них стали собираться на частной квартире. И уже 1911 году участники турниров могли собираться в нейтральных местах, таких как: в «Острове Трезвости» при фабриках. Позже эти сборы начали считаться как самостоятельные организации и все участники делали членский взнос. Вскоре это было утверждено администрацией, как официальный кружок. Первый турнир при 22 участниках, затянувшись, так и не завершился. В официальных турнирах 1910-1911 годов было назначено 6 призёров: И. М. Сриков, С. В. Дьяков, М. К. Степанов, Л. П. Литов, Е. М. Порождко, Н. Н. Писменов. Сеансы кружка, как правило, проводились совместно с турнирами. 1912-1913 года принесли особый успех команде Серпуховичей. Бессменным чемпионом города являлся Н. А. Судницын и в порядке исключения его допустили к участию во Всесоюзном шахматном турнире представителей губернских городов. Война 1914 года повлияла на дальнейшее развитие шахматного движения в городе. Лишь в 1921 году С. В. Дьякову было поручено организовать шахматно-шашечную секцию. Благодаря активной деятельности секции, из среды серпуховичей выросли талантливые шахматисты: чемпион города 1922-23 гг. Н.А. Судницын. Чемпион города 1924 года Леонид Грязнов стал победителем Всесоюзного рабочего турнира. Необходимо отдать должное Сергею Васильевичу Дьякову за бесценный вклад в дело распространения шахматной культуры среди жителей города. Это вид спорта и сегодня занимает лидирующие позиции в нашем городе.

**2.4.2. А. Н. Шульц.** В начале 20-ого века уже появились первые выдающиеся спортсмены, такие как Х. Висландер, Ш. Ломберг, А. Шульц. Большой вклад в развитие спорта в Серпухове внёс Александр Николаевич Шульц. Нам удалось встретиться с его внуком, который и рассказал о своём деде - известном многоборце А.Н.Шульце. В 1912 году А.Шульц становится одним из первых участников летних Олимпийских игр в Швеции. «Двадцать девять отважных, - писала в те дни одна из парижских газет, - начали соревнование в новом, изнурительном виде лёгкой атлетики, где один выступает за десятерых, один предстаёт в десяти видах. Но окончили его всего двенадцать...мы должны признать настоящими героями тех двенадцать, что, несмотря ни на что, пришли к финишу». Среди них был и наш соотечественник - спортсмен Александр Шульц. Стойко выдержав все трудности поединка, он занимает 11-е место. В последующие годы он упорно продолжает занятия спортом, на первенствах Москвы и России он неоднократно становился чемпионом и занимал призовые места. Ему было присвоено звание «первого легкоатлета города Москвы на 1911 год». «Александр Шульц стал, пожалуй, самой яркой фигурой в нашей лёгкой атлетике, - читаем мы в отчёте одной из русских газет. Трудолюбие, творческая находчивость, влюблённость в спорт были главными его крыльями в неудержимом полёте к успеху. В 1935 году в Серпухове образована ДЮСШ, директором которой был Качашкина, а Александр Николаевич много лет подряд тренировал команду добровольного

спортивного общества «Красное знамя». Шульц разработал проекты стадионов «Спартак» в Серпухове и «Химика» в Москве. В характере человека, о котором мы сейчас рассказали, была одна поднимавшая его над многими черта – бескорыстное служение спорту, беззаветная преданность ему.

**2.4.3. Футбол в Серпухове.** В 1923 году в Серпухове было создано первое спортивное общество – «Муравей», а уже летом 1924 года в 18-и кружках физической культуры, работавших при фабриках города занималось более 1000 человек. Среди молодёжи особой популярностью пользовался футбол. Спортсмены Серпухова встречались, и не без успеха, с футбольными командами Москвы, Одессы, Подольска и других городов. Первая команда из серпуховских рабочих была организована англичанами в июне 1908 года на фабрике Коншина «Новая мыза». В 1911 году в городе уже было проведено первое первенство по футболу, окончившееся победой команды «Орёл». После этого футбол стал самым популярным видом спорта в городе. К весне 1914 года в Серпухове было зарегистрировано и постоянно играло 12 взрослых команд. Кроме внутригородских футбольных встреч серпуховичи проводили и междугородные матчи.

**2.4.4. Развитие спорта в Серпухове с 1920-1939 годы.** С 1925 года регулярно проводились соревнования на первенства города по легкой атлетике. В 19-и спортивных кружках и секциях занималось уже более 3-х тысяч молодых серпуховичей. Часто проводились спортивные состязания, физкультурные праздники, футбольные матчи. Серпуховичи неоднократно занимали призовые места в различных соревнованиях Подмосковья. В 1925 году в соревнованиях по разным видам спорта сборная команда города заняла первое место среди всех команд текстильных городов. В конце 1920-х годов в Серпухове вступили в строй стадионы «Локомотив», «Красное знамя» (Труд), «Спартак». Были организованы спортивные общества и школы. Молодёжь активно занималась в спортивных кружках и секциях. В эти годы, а затем и 1930-е годы Серпухов славился своими спортсменами, многие из них успешно выступали на общесоюзной и международной аренах. Большой вклад в развитие физкультуры и спорта в Серпухове в предвоенные годы внесли В. Смирнов, братья Соловьёвы, братья Воскресенские, А. Артамонов и другие. Развитие спорта в Серпухове продолжалось. В 30-е, предвоенные годы, вместе с развитием города, развивался и спорт. Проходили многочисленные соревнования по разным видам спорта, в которых серпуховичи занимали призовые места. Доказательством этому являются статьи из газеты «Коммунист». Великая Отечественная война оборвала бурную спортивную жизнь не только в Серпухове, но и во всей стране. Несмотря на все тяготы военных лет, спорт не умер в нашем городе. Это тема для следующего исследования, которое мы представим в следующем году.

**3. Заключение.** Спорт играл важную роль в жизни серпуховичей в первой половине XX века, спортсмены – серпуховичи занимали лидирующие позиции на разных уровнях соревнований, внесли бесценный вклад в развитие спорта в нашей стране. Спорт не стоит на месте, он живет и развивается вместе с людьми. Спорт для людей был, есть и останется здоровьем, силой, достоянием, а для кого-то и смыслом жизни.

---

---

## А.П.ЧЕХОВ В СЕРПУХОВЕ И СЕРПУХОВСКОМ УЕЗДЕ

---

---

**Автор:** Меньшаев Дмитрий Евгеньевич

**Руководитель:** Кудашова Мария Игоревна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №10» г. Серпухова

### ANTON CHEKHOV AND SERPUKHOV SERPUKHOV DISTRICT

Тема: « А.П.Чехов в Серпухове и Серпуховском уезде.» интересна нам, серпуховичам, так как связана с именем знаменитого русского писателя, семь лет проживавшего в Серпуховском уезде.

Задачи доклада:

- исследовать общественную и литературную деятельность врача и писателя Чехова в Серпухове и Серпуховском уезде.
- узнать о влиянии деятельности А.П.Чехова на культурную жизнь города.
- как отразился Серпухов в творчестве писателя.

Для написания работы были использованы и изучены материалы: методического кабинета, городской детско – юношеской библиотеки, газетные статьи и книги о Чехове.

В ходе исследования мы узнали что самые лучшие годы с 1892 по 1899 Антон Павлович Чехов отдал уездному городу Серпухову. Где был: гласным земской думы, заседал в суде, был членом санитарного совета и боролся с холерой, был попечителем библиотек и сельских школ, был членом Серпуховского собрания любителей театрального искусства.

Чехов врач.



В 1892-1899 это годы когда средней полосе России угрожала холера. Поэтому врачебная деятельность Чехова превратилась в большое общественное дело.

Он взял на себя всю работу по организации врачебного пункта в Мелихове. Чехов оборудовал мелиховский врачебный участок главным образом на свои личные средства. Безвозмездно он взялся обслуживать 26 деревень, 4 фабрики и монастырь Давидова пустынь. Четыре раза в неделю он вел прием в фабричных цехах.

А.П.Чехова избирают членом санитарного совета Серпуховского земства. На его долю выпала тяжелая работа. Местное земство средствами не обладало и ему приходилось ездить по фабрикантам, унижаться перед ними и убеждать их со своей стороны принимать участие в борьбе с холерой.

«Несколько месяцев писатель почти не вылезал из тарантаса. В это время ему приходилось разъезжать по участку и принимать больных у себя на дому, и заниматься литературой. Разбитый усталый возвращался он но держал себя так, точно делал пустяки, отпускал шуточки и по-прежнему всех смешил...»

Антон Павлович Чехов закончил свою врачебную деятельность на мелиховском врачебном пункте 15 октября 1892г.

#### Общественная деятельность.

Он был членом училищного совета и попечителем ряда школ. По его инициативе и при его моральной поддержке были построены школы с жильем для учителя в Мелихове, Новоселках, Талеже.

Сестра М.П.Чехова рассказывала, как в начале 1897г. к Чехову пришла депутация от крестьян села Новосёлки с просьбой построить школу в их селе. Антон Павлович не мог отказаться и опять взялся за постройку.

С живейшим интересом участвовал во всероссийской переписи населения 1897г.

#### Литературная деятельность.

По мере убывания холеры у Чехова появилось больше времени на творчество. И для знакомство с городом Серпуховом. Жизнь города не могла пройти мимо внимательных глаз писателя. В своих произведениях он зашифровывал его как город «С»

Вот те рассказы, которые чехов написал в городе «С» : «Крыжовник», «Ионыч», «Душечка», «В овраге», «Вишневый сад», «Бабе царство», «Архиереи»..

Герой рассказа «Человек в футляре» Беликов ходит по улицам белокаменного города «С».

Чехов являлся попечителем Серпуховского собрания драматического искусства. В сентябре 1898г. Серпуховское собрание любителей драматического искусства рискнуло поставить спектакль по пьесе «дядя Ваня» на сцене местного театра. Спектакль прошел на ура.

Исследование газетных материалов и книг о Чехове расширили наше представление о жизни и деятельности писателя во время прибывания его в уездном городе Серпухове. Мы узнали о активной жизни писателя в годы с 1892 по 1899. Все это помогло представить живого человека. Который служил здоровью нации не только как врач но и служил духовному здоровью как писатель.

#### Список литературы:

- *Бочаров С. Г.* «Чехов и философия» // Вестник истории, литературы, искусства. — М.: Собрание; Наука, 2005.
- *Гиляровский В.А.* Антоша Чехонте / Гиляровский В.А. Москва газетная. Друзья и встречи. — Минск: Наука и техника, 1989. — 384 с.: иллюстрации — С. 253-280 — ISBN 5-343-00147-5
- *Скафтымов А. П.* К вопросу о принципах построения пьес А. П. Чехова. / А. П. Скафтымов// Три сестры: Пьесы / Чехов А. П. — СПб.: Издательский Дом «Азбука-классика», 2008. — с. 229—268. ISBN 978-5-91181-876-0
- *Шубин Б. М.* Доктор А. П. Чехов. М., 1979. — 160 с.
- *Хижняков В. В.* Антон Павлович Чехов как врач. М., Медгиз, 1947.

## ИСТОРИЯ ГРАЖДАНСКОГО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ШКОЛЕ № 1 ГОРОДА СЕРПУХОВА.

---

**Автор:** Мещанинова Наталья, 11 класс.

**Руководитель:** Бакуткина Галина Васильевна, учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

### THE HISTORY OF THE CIVIL PATRIOTIC MOVEMENT AT SCHOOL № 1 OF THE CITY OF SERPUKHOV. Meshchaninova N.

*Цель исследования:*

- собрать и систематизировать информацию истории детского гражданско-патриотического движения РОДОС в средней общеобразовательной школе №1 с 2000 по 2014 год.

*Задачи исследования:*

- Развитие индивидуального творчества и коммуникативных навыков, приобретение навыков групповой работы;

- изучить работу гражданско-патриотического движения РОДОС

-совершенствовать формы и методы поисково-исследовательской краеведческой деятельности коллектива учителей и учащихся школы

-содействовать в приобщении детей младшего, среднего и старшего звена к изучению истории своего родного края

- донести до членов РОДОСа, актива школьного музея, общества краеведов школы и города результаты своего исследования

*Предмет исследования:*

- история детского гражданско-патриотического движения РОДОС в МОУСОШ №1 г.Серпухова.

*Методы исследования:*

- изучение архива историко-краеведческого школьного музея, статей СМИ

- беседы с преподавателями школы

*Этапы сбора информации:*

- историко-краеведческий музей МОУСОШ №1 г. Серпухова

- сайты в Интернете

- работа в школьной библиотеке

- работа в городской детско-юношеской библиотеке г.Серпухова

*Практическая значимость:*

- выявить наиболее интересные краеведческие работы учащихся, популяризировать их на школьном, городском, областном уровне...

- развить собственный кругозор, помочь лучше узнать историю школы, города, первого в городе гражданско-патриотического движения РОДОС МОУСОШ №1г. Серпухова

- обобщить с научной точки зрения изученный материал по военно и гражданско-патриотическому воспитанию учащихся и распространить опыт своего образовательного учреждения среди школ города, района, области...

-создание электронной базы данных.

В XXI век отечественное образование вступило под флагом Всероссийского краеведческого движения «Отечество». Это система, предполагающая создание школьной программы по патриотическому воспитанию.

Учителя истории и краеведения разработали целевую комплексную программу патриотического движения, в которую вошли следующие разделы: «Родос», «Отечество», «Я – серпухович», «Серпуховичи – Герои Советского Союза», «Никто не забыт, ничто не забыто», «Я и моя семья», «Школа вчера, сегодня, завтра», «Серпухов – наш город, его нам и беречь», «Духовное наследие».

Творческая группа юных патриотов, опираясь на Конвенцию о правах ребенка, Конституцию Российской Федерации, Федеральный закон, решили открыть на базе нашей школы свое детское и молодежное движение. Ребята сами выбрали название своему патриотическому объединению – РОДОС. В названии зашифрованы три самых главных в деле воспитания патриотов слова: Родина, Добро, Справедливость.

В 2000 году был создан штаб РОДОСа и утверждены его члены: В.Ф.Сухоручкина – заместитель директора по УВР в кадетских классах, Н.М.Тарасова – заместитель директора по ВР, Г.В.Бакуткина и В.В.Перун – учителя истории, Ю.А.Касатов. Юрий – член управляющего Совета школы. При штабе был утвержден «Совет РОДОСа» из учеников 8 – 10 классов (рис.1). Актив РОДОСа организуют ребят всех возрастных групп и много помогают в работе школьного коллектива. Первоначально большую помощь в работе юных патриотов оказывал штаб военного кадетского движения.



Рис.1 «Совет РОДОСа»

18 февраля 2001 года в торжественной обстановке Троицкого собора члены РОДОСа исполнили собственный гимн и произнесли впервые в жизни клятву.

Вскоре и преподавательский и ученический коллектив включился в работу по сбору материалов для будущего школьного музея. Днем рождения Родоса считается 18 февраля 2003 года, в день открытия школьного музея, в экспозиции которого отражена трехлетняя работа движения Родоса и была представлена на городском семинаре. Несколько лет подряд члены РОДОСа собирали буквально по крупицам материалы о выпускниках 1941 года, оформили стенд памяти учителей и учеников, погибших на фронтах Великой Отечественной Войны. Стенд «Никто не забыт, ничто не забыто» находится на почетном месте, но работа по сбору новых фактов продолжается.

Приступая к реализации своих проектов по патриотической работе, члены РОДОСа разрабатывали сами выбранные темы по этому направлению и приступали к написанию своих поисково-творческих работ.

Члены РОДОСа изучили историю родной школы №1, разыскали могилу первого директора школы – Сергея Семёновича Панфилова, который руководил школой со дня её основания в 1928 году и до самой смерти в 1954. В военные годы в школе располагался эвакогоспиталь. Ребята собрали информацию и о нём.

Одно из направлений работы РОДОСа – духовное наследие. Ребята уделяют внимание изучению архитектуры храмов, главных святынь города, составляют проекты и презентации, собирают необходимый материал и пишут исследовательские работы.

Члены РОДОСа много делают в направлении «Никто не забыт, ничто не забыто». За 15 лет работы собран материал, где отражена военная история России, города, события последних десятилетий. 9 мая, в День Победы, кадеты и члены РОДОСа возлагают венки, несут почетные караулы, посещают ветеранов.

Немаловажное значение в работе РОДОСа играет взаимодействие с ветеранской организацией «Совет ветеранов» и Серпуховским военным институтом.

Команды нашей школы ежегодно участвуют в конкурсах и конференциях краеведческой направленности и занимают призовые места.

Военное и гражданское патриотическое движение РОДОС – замечательный оплот для школы №1. Наш лозунг: «Пока мы едины, мы непобедимы!» И он актуален на сегодняшний день.

### Литература

1. Архивные документы из школьного историко-краеведческого музея (альбомы, отчёты, проектные работы учащихся, вспомогательный фонд музея)
2. Отчёт гражданско-патриотического движения РОДОС от 2006 г.
3. «Серпуховские вести» №37 от 8.04.2010 «Неугасимая память поколения...», от 06.12.2007 № 137 «С чего начинается Родина», от 21.02.2009 «Нам в отставку пока уходить ещё рано...», от 01.04.2010 № 34 «Духовное путешествие», от 23.07.2009 «Кто ищет – тот найдёт», от 12.03.13 №17 «Гордимся, чтим и помним», от 20.04.2006 №42 «Слагаемые патриотизма», от 26.02.2009 №6(61) «Патриотизм – качество молодых», от 17.01.2012 №2 «Премии Симсона вручены»;
4. «МИГ» от 31.01.2008 «Свидетели истории», от 11.02.2009 «Умники и умницы», от 09.06.2005 «У войны не женское лицо», от 28.02.2004 «Семь в одном», от 31.01.2008 «70 лет – это только начало»;
5. «Православный Серпухов» от мая 2008 г. «Серпуховские исследователи в Москве»;
6. «Наш Серпухов» от 25.02.2014 №7 «Жить – Родине служить», «Вперёд к победе»;
7. «Совет» от 03.11.2004 №44(1906) «Сегодня – кадет, завтра – офицер».
8. Конвенция о правах ребенка (ст.15).
9. Конституция Российской Федерации (ст. 30).
10. Федеральный закон от 19.05.1995 г. №8 «Об общественных объединениях» (ст. 5 – 9, 18).
11. Федеральный закон от 28.06.1995 г. №98 «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений» (ст.3)

---

### ПОКРОВСКИЙ СТАРООБРЯДЧЕСКИЙ ХРАМ.

---

**Автор:** Овсянкин Андрей, 8 класс.

**Руководители:** Щепилова Зоя Валерьевна, учитель русского языка и литературы; Ганшина Елена Борисовна, библиотекарь.

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1 г.Серпухова.

### POKROVSKY OLD BELIEVER CHURCH.

OvsyankinA.

Богата историческими памятниками Серпуховская земля. Два древних монастыря – Введенский владычный женский и Высоцкий мужской, - известные на всю Россию, ансамбль посадских церквей около Соборной горы, Троицкий собор... Но есть одно место – поистине уникальное, прикасаясь к истории которого открываешь необыкновенные исторические горизонты. Это Покровский старообрядческий храм.

Войдя под своды Покровского храма, посетитель переносится в допетровскую Русь, с ее обычаями «древлего благочестия», соприкасается со строгой и величавой культурой русской земли.

**Цель работы:** исследовать историю возникновения и архитектурные особенности Покровского храма в Серпухове, а также художественные особенности его коллекции.

**Задачи:**

- собрать и проанализировать информацию о строительстве храма, его архитектурных особенностях;
- исследовать художественные особенности иконописного собрания А.В.Мараевой, хранящегося в Покровской церкви;
- установить связи Серпухова со старообрядчеством.

Покровская старообрядческая церковь – один из самых «закрытых» памятников архитектуры в нашем городе. Попастъ сюда можно только с заранее заказанной экскурсией.

Данное исследование представляется нам весьма актуальным в силу возрастающего интереса к памятникам архитектуры Серпухова, к истории нашего государства. И в этом смысле такой уникальный памятник, как Покровская церковь, не должен быть обойден вниманием. К тому же церковь это не

простая, а старообрядческая. Поэтому нам представилось интересным собрать материал о старообрядчестве, Покровском храме.

Практическая значимость работы нам представляется в том, что данный материал можно использовать в школе для расширения кругозора учащихся по краеведению, истории России. Ее можно использовать на классных часах, на уроках краеведения, истории и т.п.

Методика исследования: изучение литературы по краеведению и др. источников; индуктивные и дедуктивные методы; метод теоретического анализа и, наконец, метод опроса (беседы с учителем, библиотекарем нашей гимназии, а также с экскурсоводом музея).

**Храм Покрова в Серпухове.** Храм Покрова Пресвятой Богородицы христиан-старообрядцевстаропоморского благочестия (беспоповцев-федосеевцев) – интереснейший памятник русской культуры, является уникальным для юга Подмосковья безалтарным храмом.

Он был сооружен в 1908-1912 гг. в районе Серпухова – Заборье (ныне – ул.Чехова, д.81-б), при ткацкой фабрике Мараевых. Строительство велось на средства фабрикантши, купчихи 1-й гильдии и владелицы ткацких мануфактур Анны Васильевны **Мараевой** (1845-1928), на земле, ей принадлежащей.

Храм был предназначен для молитвы беспоповцев-федосеевцев, одного из некогда многочисленных и строгих по дисциплине направлений старообрядчества. Серпуховские старообрядцы-федосеевцы крайне нуждались в достойном доме молитвы. Дело в том, что к этому согласию принадлежало не только семейство Мараевых, но и определённая часть рабочих и служащих мараевских предприятий в Серпухове и деревне Данки. Значительное число верующих не могло вместиться в моленную, находившуюся в частном доме Мараевых.

Архитектором Покровской старообрядческой церкви стал **МечеславГуставович Пиотрович** (1853-1912)– русский архитектор, известный строительством крупных доходных домов в Москве и церковных зданий в Подмосковье. Иногда авторство Покровского храма в Серпухове ошибочно приписывается Роману Ивановичу Клейну, строившему расположенный по соседству дом А.В.Мараевой – ныне Серпуховский историко-художественный музей. Пиотрович был не только автором проекта храма, но и сам надзирал за ходом строительных работ.

**Несколько слов о старообрядцах федосеевцах.** Направление (согласие) старопоморов-федосеевцев, к коему принадлежала семья серпуховских фабрикантов Мараевых, оформилось в начале 90-х годов XVII в. после раскола Русской Церкви, вызванного деятельностью патриарха Никона.

Вклад старообрядцев в сохранение традиций русской культуры огромен. В годы раскола и на протяжении трех веков русской истории староверы оставались истинными хранителями традиций русской и византийской иконописи. Старообрядцы собирали, хранили и почитали «дораскольские» иконы, ревностно выступая против живописных нововведений, навеянных католическим влиянием западного европейского искусства. Известны также факты, говорящие о том, что в раскольничьих скитах, бывало, учились иконному письму и православные иконописцы.

**Описание Покровского храма.** Однокупольный храм с шатровой колокольней сооружен из красного кирпича. Представляет собой образец неорусского (*псевдорусского*) стиля, в основе которого лежала искусная стилизация древнерусской архитектуры.

Архитектурным прообразом Покровского храма в Серпухове можно считать деревенские часовни Русского Севера и посадские храмы Москвы и Ярославля 17 столетия. Фасады храма декорированы ярусом кокошников, наличниками окон с килевидными завершениями, перспективными порталами. Стройная и нарядная шатровая колокольня украшает вход в храм.

Характерной особенностью этого молитвенного здания можно назвать отсутствие алтарной апсиды(примыкающего к основному объему здания пониженного выступа полукруглой, граненой либо сложной формы в плане), так как старообрядцы федосеевцы не служат литургии и не имеют священников. Таким образом, иконостасы Покровской церкви закрывают стены, но не алтарь, *престол* (стол, находящийся в середине алтаря, освящённый архиереем для совершения на нём Евхаристии) вынесен на *солею* (возвышение пола перед алтарной преградой или иконостасом в христианском храме).

Кроме самого молитвенного здания, в комплекс входят зимняя моленная, крестильня, комнаты для *причта* (состава лиц, служащих при какой-либо одной церкви).

**Церковь сегодня.** Регулярное богослужение проходило в Покровской старообрядческой церкви с 1912 по 1987 гг., но по причине сокращения численности прихожан, в 1988 г. она передана в ведение Серпуховского историко-художественного музея. Уникальность храма состоит полной сохранности внешнего облика и интерьера здания. Таким образом, Покровская церковь - одна из немногих старообрядческих церквей, уцелевших в советский период отечественной истории.

Храм Покрова находится в совместном пользовании с общиной старообрядцев-федосеевцев московского Преображенского кладбища.

**Коллекция храма.** Книги и иконы не были для Мараевой только произведениями искусства и старины. Следует понимать, что собирательство предметов старины имело в данном случае не

общественные и культурно-просветительские, а сугубо религиозные мотивы. Многие книги, иконы, предметы церковной утвари находились в специально устроенной в доме молельне, а позднее, в конце 1900-х гг., после завершения строительства рядом с домом комплекса Покровской церкви, значительная часть из них была перемещена туда. В ее домашнем собрании икон были редчайшие образцы «дониконовского письма» XV–XVII веков, новгородской школы XVI века, уникальные образцы русской книжной старины, в частности «Пустозерский сборник» с автографами житий протопопа Аввакума и инока Епифания.

Собрание старообрядческих икон А.В.Мараевой было одним из известнейших собраний Московской губернии. Так, в интерьере церкви находятся две иконы Тихвинской Богородицы - поздние, но точные копии (совпадает даже размер) знаменитой иконы из Тихвинского монастыря.

Еще одна уникальность Покровской старообрядческой церкви состоит в том, что внутри здания представлен полностью сохранившийся старинный иконостас!

Искать и рассматривать детали на этих раритетных иконах – можно долго. Здесь спрятаны мотивы из апокрифов и фольклора. Входящего в Иерусалим Иисуса встречают не с пальмами, а с красными веточками вербы. А рядом с образом Богородицы Беседной стоит простой строитель, с заткнутым за пояс топориком. Особенно написана и Богородица Толгская. Обычный иконографический извод – это просто изображение самой Богородицы, а в данном случае внизу иконограф изобразил реку Толгу.

Самая древняя из представленных на выставке икон относится ко второй половине XV столетия. Это икона «**Николай Чудотворец с житием**». Икона Новгородского письма из Покровской старообрядческой церкви города Серпухова.

Икона «**Богородица Владимирская**» датируется 1514 годом. Средник иконы врезан в новую доску, при старообрядческой реставрации, сделанной в 19 веке. При поновлении иконы полностью записан светло-зеленый фон, нанесена позолота нимбов, частично прописаны лики. При этом полностью сохранены общая композиция и рисунок иконы.

Другая икона из Покровской церкви - "**Воскресение Христово. Сошествие во ад**". Начало XVII века. Кроме Воскресения Христа из мертвых и сошествия Его во ад на иконе отображены некоторые сцены Страстного цикла: Распятие, Надгробный плач, и явление ангела женам мироносицам с вестью о воскресении Христа.

Еще одна икона из Покровской церкви г. Серпухова середины XVII века - **Деисус (Предста Царица)** с изображением Христа, Богородицы и библейского царя Давида в царских венцах.

**Ветхозаветный Пророк Илья**, в пустыне, с житием. Вторая половина XVI века. В центре иконы образ аскета пустытника, сидящего в пещере со странническим посохом в руке. Вокруг средника иконы двенадцать клейм с сюжетами жития Илии.

**Суббота Всех святых**. Первая половина XIX века. Сюжет иллюстрирует эпизод из Откровения Иоанна Богослова - Предстояние всех святых перед Христом во время Его второго пришествия.

В собрании Мараевой находится и редкое для Подмосковья изображение преподобного Александра Свирского – очень почитаемого старообрядцами – фабрикантша явно целенаправленно закупаала у антикваров. Удивительно, что пальцы святого сложены в неприемлемое для староверов троеперстие. Но вот великомученица Параскева Пятница благословляет уже двумя перстами.

Следует отметить также, что в Покровской церкви сегодня находятся 696 единиц хранения икон и литья, а также 107 единиц хранения старопечатной и рукописной книги.

Литература:

1. Зодчие Москвы времени эклектики, модерна и неоклассицизма (1830-е — 1917 годы): илл. биогр. словарь [Текст] / Гос. науч.-исслед. музей архитектуры им. А.В.Щусева и др. — М.: КРАБиК, 1998. — С. 196—197
2. Козловская Г. Первая выставка в Покровской церкви [Электронный ресурс] // <http://serpuhov-museum.ru/novosti/230-pervaya-vystavka-v-pokrovskoj-tserkvi.html>
3. Коншин А..Мараевы: старообрядцы-фабриканты [Электронный ресурс]//<http://www.tpp-inform.ru/rating/3700.html>
4. О Храмах Покрова [Электронный ресурс] // [http://hrampokrova-mishkovka.ru/o\\_hramah\\_pokrova/](http://hrampokrova-mishkovka.ru/o_hramah_pokrova/)
5. Петрова М. Покрова Пресвятой Богородицы старообрядческая церковь [Электронныйресурс]//[http://russianchurch.ru/viewpage.php?cat=moscow\\_area&page=343](http://russianchurch.ru/viewpage.php?cat=moscow_area&page=343)
6. Покрова Пресвятой Богородицы старообрядческая церковь. [Текст] // Русские церкви. Фотосправочник-путеводитель.- М.,1999.- С.123-126.
7. Садков В. А., Москалева Л. Г.. Серпуховский историко-художественный музей. Русская и западноевропейская живопись [Текст] / В.А. Садков, Л.Г. Москалёва. — Тула: Власта, 2005.

## **ИТАЛИЯ – СТРАНА, ГДЕ ВСЁ – ИСКУССТВО» ИЛИ ОБРАЗ ИТАЛИИ ГЛАЗАМИ ПАНКОВОЙ АНАСТАСИИ И КЛАССИКОВ МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.**

**Автор:** Панкова Анастасия, 7 класс.

**Руководитель:** Глухова Ирина Леонидовна, учитель географии и искусства.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино.

### **ITALY IS A COUNTRY WHERE EVERYTHING IS ART" OR THE IMAGE OF ITALY THROUGH THE EYES PANKOVA ANASTASIA AND THE CLASSICS OF WORLD LITERATURE. Pankov A.**

Цель: попытка исследовать, систематизировать и географически интерпретировать образы пространства, содержащиеся в таком богатейшем источнике знаний как художественная литература ( на примере путешествия по городам и географическим объектам Италии).

Задачи: Выявить как в русской художественной литературе представлена географическая картина образа Италии; найти и показать «адресные» литературные произведения, обеспечивающие узнаваемость описываемых в них мест, которые в наибольшей степени помогают формировать художественный образ пространства; рассмотреть возможность использовать впечатления от зарубежных поездок русских писателей и поэтов для развития художественного страноведения; органично синтезировать знания по географии и мировой художественной культуре.

Гипотеза: художественная литература являет собой огромный источник ярких географических описаний разного характера и масштаба. Рассмотреть возможность передачи с их помощью особенности и красоты , совершенного по Италии путешествия .

Актуальность работы: Показать , что путешествие – ключевой объект не только для географии и туризма, но и для психологии, антропологии, культурологии, социологии, истории, философии; показать, какой огромный источник ярких географических описаний разного характера и масштаба являет собой художественная литература.

Италия- роскошная страна, одна из самых удивительных и желанных для путешественника. В её городах всякий раз будет открываться что-то новое, неизведанное для географов, историков, поэтов, архитекторов. Недаром Николай Васильевич Гоголь восклицал: « Италия – страна, где всё – искусство!»

В этом году я совершила путешествие в эту сказочную страну. Вернувшись домой, я решила заняться поиском литературных произведений, по которым можно создать яркий образ Италии. Сопоставляя произведения классиков, я сделала вывод, что Италия привлекала на протяжении XIX и начала XX веков особое внимание в русской литературе .Можно привести много доказательств такого утверждения ,включая мечту А.С. Пушкина побывать в этой стране, которую ему так и не удалось осуществить.

Наиболее часто Италию посещали поэты Серебряного века: Д.С. Мережковский, М.А. Волошин, К.П. Брюллов, И.А.Бунин, А. Блок, Б.Пастернак ,Н. Гумилёв и А. Ахматова. Русских писателей Италия привлекала прежде всего своей романтикой, своей природой, своим культурным наследием .На севере Италии тянется целая цепочка городов, увидеть которые и побывать в них – мечта заядлого путешественника. На крайнем западе, почти на границе с Францией, прижата к морю горами Генуя. Запоминающийся образ Генуи нарисовал Н.В. Гоголь.«Трудно было изъяснить чувство, его обнявшее при виде первого итальянского города, - это была великолепная Генуя! В двойной красоте вознеслись над ним её пёстрые колокольни, полосатые церкви из белого и чёрного мрамора... Эта играющая пестрота домов, церквей и дворцов на тонком небесном воздухе, блиставшем непостижимо голубизною, была единственна». К востоку от Генуи, в центре Северной Италии расположена Флоренция. В эпоху Возрождения правители Флоренции ,герцоги Медичи, привлекли сюда множество художников, архитекторов, учёных. Город расцвёл.

Зарисовку Флоренции можно встретить в книге Д. С. Мережковского «Воскресшие боги». «Облик Флоренции вырезался в чистом небе подобно заглавному рисунку на тусклом золоте старинных книг, - облик единственный в мире, знакомый, как живое лицо человека; вся Флоренция в двойном вечернем и лунном свете была как один огромный серебристо-тёмный цветок.» О соседней с Флоренцией Сиене и о Равенне писал А. Блок. На восточном побережье Северной Италии Геную «

уравновешивает» Венеция, город, растущий из моря. Начинать разговор о Венеции нужно с поэзии. Образ её запечатлён многими русскими поэтами, начиная с А.С.Пушкина.

Ночей Италии золотой  
Я негой наслажусь на воле,  
С венецианскою младой,  
То говорливой, то немой,  
Плывя в таинственной гондоле.

Венеции посвящали стихи М.Ю.Лермонтов. Этим городом восхищался В. Брюсов. Максимилиан Волошин же заметил в нём и некоторые черты увядания. Анна Ахматова назвала Венецию «золотой голубятней у воды». А Пастернак сравнил её с «размокшей каменной баранкой»:

Размокшей каменной баранкой  
В воде Венеция плыла.

Но всё же в произведениях поэтов Серебряного века преобладают зарисовки Венеции, «с натуры». Это относится к стихотворению Н. Гумилёва «Венеция». Гиганты на башне вдохновили и А. Блока:

На башне, с песнею чугунной,  
Гиганты бьют полночный час,  
Марк утопил в лагуне лунной  
Узорный свой иконостас.

Но воспевали Венецию не только в стихах. В 1867 г. Венецию посетил А.И. Герцен. Одну из глав своего произведения «Былое и думы» он назвал «Красавица Венеция». Начинается она с общего взгляда на этот город: «Великолепнее нелепости, как Венеция, нет. Построить город там, где город построить нельзя, - само по себе безумие; но построить так один из изящнейших, грандиознейших городов – гениальное безумие.» А. Герцен описывает традиционный венецианский карнавал: «Площадь превратилась в залу парижской Оперы. Старый Св. Марк весело участвует в празднике с своей иконописью и позолотой, толпа всё растёт. Это – шалость, отдых, забава целого народа.» В.А. Каверин увидел город таким: «Она знала, например, что в Венеции нет улиц, вместо улиц каналы... Это были улицы, по которым нельзя было ездить на автомобилях, на велосипедах, на лошадях – вообще нельзя ездить, а можно только ходить.» Венеция была любимым городом Бродского, здесь он бывал много раз, здесь же похоронен. Поэт считал, что «Венеция – лучшее, что на земле создано.» К символам итальянского Возрождения - Генуи, Флоренции и Венеции – присоединим два города – экономических «гиганта» севера Италии. Это Милан и Турин. У К. Паустовского можно найти зарисовку Турина. «Турин – автомобильная столица Италии. В нём расположен грандиозный завод «Фиат». Это, конечно, не просто завод. Это самостоятельное государство со многими учреждениями и свойствами суверенной страны.» Милан не уступает Турину. Это центр разнообразных отраслей обрабатывающей промышленности, финансовых и туристических услуг, европейской моды (наряду с Парижем и Лондоном). В Средней и Южной Италии славу страны составляют Рим и Неаполь. «Все дороги ведут в Рим» - так гласит древняя поговорка. Рим – «вечный город», всегда вызывал повышенный интерес со стороны русских писателей. В восторге от Рима был Н.В.Гоголь. Он написал повесть под названием «Рим», в которой нарисовал свой образ вечного города. Через десять с лишним лет, в 1850 г., Ф.И. Тютчев написал короткое стихотворение «Рим ночью»:

В ночи лазурной поживает Рим.  
Взошла луна и овладела им,  
И спящий град, безлюдно – величавый,  
Наполнила своей безмолвной славой...

В начале XX в. Риму посвятил свои стихи Манделштам. У Н. Гумилёва также несколько стихотворений о Риме – «Вила Боргезе», «На Палатинском холме», «Рим». Интересны воспоминания о Риме В. Катаева в романе «Хуторок в степи». «Однообразно освещённый вечерним сухим солнцем, он лежал на своих древних холмах под выгоревшим от зноя бледно – голубым небом и казался гораздо более скромным и прекрасным, чем можно было себе вообразить.» Архитектурно – исторической достопримечательности Рима «Колизею» посвятили свои стихи И.А.Бунин и А. Бродский. Неаполь – город Южной Италии. Ему в начале XX в. посвятил стихотворение Н.С. Гумилёв. Недалеко от него расположен остров Капри, прекрасное видение и приманка для туристов и отдыхающих. Позднее Максим Горький, долго живший на острове Капри близ Неаполя, в «Сказках об Италии» охарактеризовал его так: «Город, похожий на старую гравюру, щедро облит жарким солнцем и весь поёт, как орган; синие волны



залива бьют в камень набережной, вторя ропоту и крикам гулкими ударами, - точно бубен гудит.» Там же он даёт зарисовку и самого острова Капри: «Мреет даль; там в тумане тихо плывёт – или, раскалён солнцем, тает – лиловый остров, одинокая скала среди моря, ласковый самоцветный камень в кольце Неаполитанского залива. Изрезанный уступами каменистый берег спускается к морю, весь он кудрявый и пышный в тёмной листве винограда, апельсиновых деревьев, лимонов и фигов, весь в тусклом серебре листвы олив.» Над самым городом нависает грозный вулкан – Везувий. Он уже печально прославился, уничтожив в I в.н.э. в результате извержения два римских города – Помпею и Геркуланум. Эти достопримечательности окрестностей Неаполя так же не остались без внимания.. Когда в 1834г. В Петербурге была выставлена картина Карла Брюллова «Последний день Помпеи», Пушкин откликнулся на неё стихотворением, которое начиналось так: « Везувий зев открыл - дым хлынул клубом – пламя широко разлилось, как боевое знамя.» Ещё позже о той же Помпее написал И. А. Бунин. У Н. Гумилёва есть стихотворение «Пиза». Он же посвятил одно из своих стихотворений Падуанскому собору.

Почти каждый город в Италии – это великолепное зрелище. Памятники античного и средневекового искусства и архитектуры, богатые музеи и галереи на фоне южного безоблачного неба. А я покидала Италию с надеждой когда – нибудь вновь сюда вернуться.

### Литература.

1. Максаковский В.П.: географические образы в русской художественной литературе: кн. для учителя/ В.П.Максаковский. -М., Просвещение, 2006.
2. Чичагов В.П. Город в стихотворениях поэтов Серебряного века. -М., 1997.
3. Каверин В.А. Счастье таланта. -М. Художественная литература, 1989.
4. Пастернак Б.Л. Я понял жизни цель. -М., Художественная литература, 1989.
5. Паустовский К.С. Муза дальних странствий. // Собрание сочинений. -М. Советская Россия, 1958

т.1.

## " МЫ ЭТОЙ ПАМЯТИ ВЕРНЫ..." ПОСВЯЩАЕТСЯ 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ...

**Автор:** Петрова Екатерина 8 В класс, Саменко Антон 8 В класс

**Руководитель:** Коштурская Елена Ивановна учитель английского языка высшей категории  
МБОУЩёлковский лицей №7 города Щёлково

### « WE THIS MEMORY IS CORRECT..." DEDICATED TO THE 70th ANNIVERSARY OF THE GREAT VICTORY...

**Petrova Ekaterina  
Samenko Anton**

Мы выбрали эту тему, т.к. Великая Отечественная война - одна из самых ярких страниц в истории нашей страны. В 2015 году всё прогрессивное человечество будет отмечать 70-летие Великой Победы. Наша цель сохранить в памяти эти героические страницы и изучить исторические события. Наш класс шефствует над ветеранами Великой Отечественной войны, и у нас есть возможность не только проявить внимание и заботу к нашим друзьям, но и узнать много интересного.

Наши ветераны:

- Чепуров Виктор Николаевич - заслуженный учитель России, народный учитель России, почётный гражданин Московской области и ветеран Великой Отечественной войны.
- Катомина Анастасия Макаровна - партизанка Брянщины. Награждена 11 правительственными наградами.
- Беспалов Виктор Владимирович - разведчик. Ветеран Великой Отечественной войны.
- Гаврилов Николай Гаврилович - танкист. Инвалид 2 группы.
- Подлесных Н.А. - ветеран МВД.

Мы собрали и систематизировали большой материал о наших ветеранах. У нас имеются публикации в СМИ. Подготовлены фотодокументы, письма с фронта, оформлены презентации.

Мы выпускаем поздравительные открытки и готовим праздничные выступления для наших друзей.

Однажды мы стали участниками телесъёмки 3 канала " Центр" по приглашению Виктора Николаевича Чепурова.

Мы изучаем историю родного края в годы Великой Отечественной войны и составили карту Щёлковского района, рассказывающую о местах, связанных с историей 1941-1945 годов.

Мы собрали интересный материал и подготовили проекты о наших родственниках в годы Великой Отечественной войны. Отчёт о проделанной работе мы разместили на сайте лица.

Изучая документы и соответствующую литературу о войне, мы, к сожалению, порой встречаемся с ложной информацией. Например, одна из улиц нашего города носит имя героя Советского Союза Зои Космодемьянской. В интернет-изданиях написано, что это шизофреничка! Как можно так писать о легендарном человеке! Порой герои Великой Отечественной войны становятся объектом насмешек и анекдотов! Мы бережно относимся ко всем участникам Великой Отечественной войны.

В своей работе используем разнообразные методы и формы: исследование и изучение документов и архивных документов, знакомство с фронтовыми письмами, воспоминания фронтовиков. Мы проводим анкетирования и анализируем результаты. Встречаемся с разнообразными специалистами и работниками библиотек и музеев. Печатаемся в СМИ.

Изучаем семейные архивы. Переписываемся с участниками Великой Отечественной войны.





...отечественной. Партизанка, воевавшая на территории нашей страны, в годы войны. Как вы помните, в те годы страна была охвачена войной. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны.

...отечественной. Партизанка, воевавшая на территории нашей страны, в годы войны. Как вы помните, в те годы страна была охвачена войной. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны.

...отечественной. Партизанка, воевавшая на территории нашей страны, в годы войны. Как вы помните, в те годы страна была охвачена войной. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны.



...отечественной. Партизанка, воевавшая на территории нашей страны, в годы войны. Как вы помните, в те годы страна была охвачена войной. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны.

...отечественной. Партизанка, воевавшая на территории нашей страны, в годы войны. Как вы помните, в те годы страна была охвачена войной. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны.

...отечественной. Партизанка, воевавшая на территории нашей страны, в годы войны. Как вы помните, в те годы страна была охвачена войной. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны. Партизанские отряды воевали на территории нашей страны.



Мы любим и гордимся своей Родиной!

Нам предстоит большая работа. Презентации проектов и выпуск боевых листовок, собираем и систематизируем материал о партизанском отряде им. Щорса. Мы сами составили карту боевых сражений по воспоминаниям партизанки А.М. Катоминой.

Память о Великой Отечественной войне и о её участниках - наш долг и наша обязанность!

Список литературы:

1. Берестовская Д.С. Героическое начало в современной художественной прозе писателей - участников Великой Отечественной войны: (Филос.-этич. анализ): Автореф. дис. ... д-ра филос. наук / Воен.-полит. акад. им. Ленина. - М., 1990. - 38 с.

2. Архивные документы.

3. Материалы из личных архивов ветеранов Великой Отечественной войны.

---

## РУССКИЙ САРАФАН: ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ.

---

**Автор:** Плахова Ева, 3 класс.

**Руководитель:** Головина Галина Эдуардовна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

### RUSSIAN SUNDRESS: FROM PAST TO FUTURE.

**Plakhova E.**

**Цель:** изучить историю создания сарафана, его актуальность в современной одежде.

**Задачи:**

- Познакомиться с историей создания сарафана;

- Изучить виды сарафанов и орнаменты.

- Выполнить практическую работу: изготовить стилизованный русский сарафан.

**Гипотеза:** сарафан, как вид одежды, был популярен в прошлом, не потерял актуальности и в наше время.

**Методы исследования:**

- изучение литературы

- сбор информации из различных источников

- систематизация полученных материалов

**1. Введение**

*«Бывает красота движения и красота покоя.  
Русский народный костюм – это красота покоя.  
В его статике отражена яркая приподнятость,  
чувство бодрости и здоровья».*  
(Билибин И.Я., художник)

### 2. Основная часть.

#### 2.1 История русского сарафана

**Сарафаны, или сарафанцы,** были известны по русским письменным источникам начиная с XIV века. Сначала сарафан считался довольно узкой, длинной распашной мужской одеждой.

Сарафан как вид женской одежды упоминается в текстах XVII в. Это была одежда в виде цельного платья с рукавами или без них, с пуговицами или без них, надевавшееся через голову.

В XVIII – XIX вв. сарафан уже был известен по всей России. Его носили как девушки, так и замужние женщины.

Во времена правления Петра I традиционный русский сарафан считался одеждой простолюдинок и был "изгнан" из гардеробных придворных дам. Возвращение сарафана произошло с началом правления Екатерины II. А во времена царствования Николая I сарафан прочно вошел в женскую придворную парадную одежду и существовал при дворе до 1917 года.

Наряду с холщовой рубахой сарафан входил в состав женского крестьянского костюма вплоть до 40-х годов XX века.

Русский сарафан носили и как повседневную и как праздничную одежду. Девушка на выданье должна была иметь в приданном до 10 сарафанов разных расцветок.

#### 2.2 Типы сарафанов.

К середине XIX века сформировались четыре типа самых распространенных сарафанов:

туникообразный глухой косоклинный;

косоклинный распашной или с центральным передним швом;

прямой круглый или московский; прямой с лифом;

прямой с лифом на кокетке (полуплатье).

Наиболее популярным почти на всей территории расселения русских крестьян к середине XIX века стал третий тип сарафана, получивший название «круглого» или «прямого» («московский сарафан»).

Он шился в виде широкой высокой юбки, приборивавшейся на груди. Сборки прикрывались прямой обшивкой, к которой пришивали ляжки. Узкие ляжки сарафана выкраивались из той же ткани или тесьмы и пришивались на груди и спине.

Будничные круглые сарафаны шились из клетчатой домашней пестряди и фабричных тканей темных тонов.

Праздничные – из набойки, кумача, яркого ситца и сатина, шелка, кашемира, парчи. Подол, а иногда и грудь круглых сарафанов, украшали нашивками позумента, бахромы, шелковых лент, тесьмы, аппликациями из ткани.

Круглый сарафан был прост в изготовлении, поэтому быстро стал популярен и вытеснил громоздкий косоклинный сарафан в крестьянском быту.

### **2.3 Ткани для сарафана.**

Чаще всего сарафаны шили из льна, который ткали сами крестьянки.

В праздничном костюме использовались не только домашние ткани, но и фабричные.

В связи с большим спросом на ткани для изготовления русских сарафанов, отечественные фабрики в конце XVIII в. наладили выпуск специальных "сарафанных" тканей. Распространёнными цветами были: чёрный, буро - коричневый, жёлто - оранжевый, синий. Но самым любимым праздничным цветом одежды у русских был красный. Слово «красный» в древнерусском языке понималось как «прекрасный». Сарафанные ткани поражают яркостью расцветок и броскими узорами. Чаще всего это были изображения цветов.

По качеству материала костюма определяли степень зажиточности и даже сословную принадлежность его владельца. Так, крестьянские девушки в соответствии с их богатством или бедностью в праздник водили отдельные хороводы: наиболее богатым был хоровод "бархатниц", затем хоровод девушек, одетых в "гарусники" – сарафаны из шерстяной ткани, а бедные составляли хоровод из одетых в "ситцевики".

### **2.4 Украшение сарафанов.**

Разнообразие орнамента в вышивке сарафанов на Руси поражает воображение, ведь каждый район огромной страны имел свои особенности.

Вышивка могла быть своеобразным «паспортом», по которому можно было «прочитать» откуда человек, каков его социальный статус.

Можно выделить следующие виды орнаментов: символический; геометрический; растительный; фантастический; животный.

Цвет в орнаменте означал: Зелёный: растительность, жизнь. Белый: свет, чистота, священность. Золотой : солнце. Синий: небо, вода. Чёрный: земля. Красный: огонь, кровь.

Символика вышивки очень разнообразна. Вот некоторые примеры, связанные с природой: волнистые линии символизировали воду, горизонтальные — землю, косые — дождь, пересекающий путь к солнцу, а точки между ними — зерна, брошенные в землю.

### **2.5 Современные сарафаны.**

В современную моду сарафаны ввёл известный модельер Пьер Карден в 60-х годах. Сарафан настолько удобный вид одежды, что не потерял своей актуальности и в наши дни. Причина в универсальности покроя и фасона.

Сарафан широко используется в школьной форме, является офисной одеждой, в жаркую погоду незаменим сарафан из лёгких тканей.

Также сарафан как часть национального русского костюма широко используется в праздничных мероприятиях. Я занимаюсь художественной гимнастикой и у нас есть номера, где мы выступаем в сарафанах.

### **2.6 Изготовление стилизованного сарафана.**

Основываясь на полученных данных, я придумала несколько эскизов сарафанов, различной расцветки. За основу взят «московский» сарафан.

Вместе с мамой мы сшили два сарафана. Первый сарафан-красный, праздничный. На этой модели я покажу вам основные элементы сарафана. Разрез посередине переда называется распах. Он может быть застёгнут на пуговицы или быть ложным, то есть имитировать застёжку, как на данной модели.

Бретели сарафана называются ляжки.

Лямки сарафана крепятся к верху сарафана через полоску, которая называется талия или талийка.

Традиционно эти места на сарафанах украшались бисером, бусинами, тесьмой, кружевом. Все эти нашивки называются замечательным словом украсы.

А вот как мы украсили второй сарафан. Что же может рассказать цвет и орнамент этого сарафана? Послушайте и посмотрите.

Где-то на песчаных почвах, где растут хвойные леса, цветы и травы, течёт небольшая речка, на берегу которой расположился маленький городок. Люди в нём занимаются наукой-физикой. Недалеко от города маленькая речка впадает в более крупную полноводную реку, где водится рыба и ходят корабли. Зелёный, сине-голубой и серебряный цвета этого сарафана очень выгодно показывают богатство окружающей природы и красоты этого города. Вы догадались, про какой город я говорю? Это наш город Протвино, город науки и природы. В основу этой модели легли цвета и геральдические символы герба нашего города. автором которого является художник Владимир Николаевич Михненко.

### **3.Вывод.**

Изучив историю сарафана, его особенности могу сказать, что сарафан это удобный, практичный вид одежды, которая не потеряла своей актуальности и в наше время.

### **Литература**

1. Чудакова Н.В. Детская Энциклопедия «Я познаю мир». ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1997
2. Интернет-ресурсы <http://images.yandex.ru> – картинки  
<http://www.family-history.ru> – история сарафана  
<http://blogs.mail.ru> – типы сарафанов  
<http://kaledamaleda.ucoz.ru> – история сарафана  
<http://www.narodko.ru/article/> - русский народный костюм  
1september.ru

---

## **«ПОДМОСКОВНЫЙ КАЛЕНДАРЬ. ВРЕМЯ. СОБЫТИЯ. ЛЮДИ. ФАКТЫ».**

---

**Автор:** Подставкин Тимур, 10 класс.

**Руководитель:** Сухоручкина Вера Федоровна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

### **MOSCOW CALENDAR. TIME. EVENTS. PEOPLE. FACT. Podstavkin T.**

Подмосковье - одна из крупнейших центральных областей. С богатой историей, с еще более интересным будущим. Область переживает период перемен. Главное, что движет всеми процессами – это то, что Подмосковье – не придаток Москвы. Это полноценное и мощное образование на карте России. Здесь кипит жизнь. Здесь каждый день генерируются новые идеи. Здесь есть, кем и чем гордиться.

Некоторые факты о Подмосковье я решил изложить в форме календаря, привязав события и информацию к календарным праздникам и памятным датам.

**ЯНВАРЬ.** 14 января 1929 года – дата образования Московской области.

Московская область была образована 14 января 1929 года как Центрально-Промышленная область, а 3 июня была переименована в Московскую. Исторически области предшествовала Московская губерния.

Подмосковье состоит из 36 районов, 31 города областного подчинения и 5 закрытых административно-территориальных образований. Площадь области — 44 379 кв.км; по этому показателю область занимает 57-е место в стране. Население области по данным на 2014 год - 7 133 620 человек. Подмосковье – уникальная территория. Здесь жили и работали всемирно известные художники, литераторы и ученые. Здесь находятся Звездный городок, Дубна, Жуковский и Королев. Здесь более 1500 храмов, Троице-Сергиева Лавра, место служения преподобного Сергия Радонежского.

Интересный факт. Самая низкая температура за всю историю метеонаблюдений в Подмосковье была зарегистрирована в Наро-Фоминске: -54 °С, а самая высокая температура +39,7 °С, была отмечена летом 2010 года в Коломне.

**ФЕВРАЛЬ.** 23 февраля - День Защитника Отечества.

Московская область является одним из центров подготовки будущих защитников Отечества. Яркий пример - Серпуховский Военный Институт Ракетных Войск (филиал ВА РВСН им. Петра Великого).

История нашего военного института длинна и уникальна, раньше эта была авиационная школа, теперь же этот ВУЗ относится довольно к новому выделенному роду войск - РВСН.

Сейчас институт обладает уникальной полевой учебной базой. Институт насчитывает 25 кафедр. Со дня основания подготовил более 13 000 офицеров-ракетчиков. Курсанты СВИ традиционно участвуют в параде Победы на Красной площади. А сам институт является настоящим магнитом для ребят со всей России. Конкурс растет год от года, несмотря на то, что план по приему абитуриентов с 2012 года увеличен в 18 раз. В 1994 на базе института и школы № 1 были созданы профильные кадетские классы. Ребята - школьники проходят в институте основы военной подготовки и в дальнейшем поступают в вуз.

Интересный факт. Всего на территории Московской области функционировало более 80 военных городков. Одним из самых важных и интересных городков был Чернецкое - II (Чехов-7, Подольск-20, в/ч 03863). Воинская часть сформирована 7 ноября 1968 года, занимается эксплуатацией РЛС «Дунай-3У», входящая в состав противоракетной системы ПРО А-35.

МАРТ. 8 марта - Международный женский день. В день 8 марта мы вспоминаем нашу прекрасную женскую половину населения планеты. Наверное, всем известно, что в России есть «город невест» - Иваново. Такой же город есть и в московской области - Дрезна. Доля женского населения составляет 58%, что, больше чем в Иваново (3 место по России).

Интересный факт. Последние годы своей боевой жизни Клара Цеткин провела под Москвой — в Архангельском, в санатории. Старость и болезнь подкосили ее организм. Но, несмотря на недуги, она напрягала все свои силы для борьбы за дело рабочего класса всех стран, за международную пролетарскую солидарность, за социализм. Неиссякаемая энергия ее разума и пламенного сердца позволила Кларе Цеткин до последнего часа жизни участвовать в деле освободительной борьбы. Еще за день до смерти — 19 июня она начала диктовать статью, в которой страстно выступала за создание единого фронта против фашизма и войны.

АПРЕЛЬ. 12 апреля - День Космонавтики. Именно в Подмоскowie находится колыбель космонавтики – наукоград Королев. С 40-х годов прошлого века творится космическая история нашей страны. Именно здесь, в Особом конструкторском бюро под руководством конструктора, академика С. Королева создавались первые спутники Земли и космические корабли. В музее, который открыт на территории Ракетно -космической корпорации «Энергия», можно увидеть обугленный спускаемый аппарат космического корабля «Восток», на котором летал первый космонавт планеты Ю. Гагарин.

Интересный факт. Один из самых необычных монументов в Подмоскowie – пирамида Голода, названная так по имени ее основателя, инженера А.Голода. Это архитектурное сооружение появилось на Новорижском шоссе всего пять лет назад, но уже завоевало популярность у туристов. Состоит пирамида из стеклопластиковых панелей и блоков. Ее высота - 44 метра.

МАЙ. 9 мая - День Победы. Великая Отечественная война – одна из самых трагических и самых славных страниц истории нашего Отечества. В Подмоскowie проживает 256 человек столетнего возраста. В области действует целый список льгот для ветеранов ВОВ. От бесплатного медицинского обслуживания и проезда до льгот по оплате жилья и коммунальных услуг. Каждый год открываются новые страницы истории той войны в Подмоскowie. Открываются новые обелиски.

Интересный факт. В Серпуховском районе – «бабушка Путина», Антонина Ефремова положила последние годы жизни на открытие мемориала памяти погибшим солдатам. Антонина Владимировна умерла в сентябре 2014 года. И теперь обелиск стоит и в ее честь.

ИЮНЬ. 12 июня - день России. День Серпуховского района ежегодно отмечается также 12 июня. 2 июля 1929 года был образован Серпуховский район Серпуховского округа Московской области. Первые люди на территории Серпуховского района появились около десяти тысяч лет назад, в период мезолита, то есть за пять с половиной тысяч лет до начала строительства пирамиды Хеопса. В XIV веке на месте впадения Серпейки в Нару появился город Серпухов, первое упоминание о котором относится к 1339 году. В XVII—XIX веках в Серпухове и его округе стали появляться кожевенные производства, которые уступили место ткацким мануфактурам. В начале XIX века в городе были построены первые мощённые булыжником мостовые, в 1868 году от Москвы до Серпуховского уезда протянули железнодорожную ветку, рост производства достиг своего пика.

Интересный факт. В 1934 году разобрали белокаменный Серпуховской кремль. Камень из этой постройки использовали при отделке станций первой очереди – Сокольники – Парк культуры. Здесь же использовались камни от взорванного Храма Христа Спасителя.... Вот такое в Москве метро.

ИЮЛЬ. 28 июля - День Крещения России. Туристическими «магнитами» Подмоскowie не случайно стали города Сергиев Посад, Новый Иерусалим и Серпухов. Сергиев Посад, отметивший в

2014 году 700-летие преподобного Сергия Радонежского, - самый посещаемый объект региона. Его еще называют «Эрмитажем русской культуры». Здесь находится Троице-Сергиева Лавра – уникальный исторический объект, один из немногочисленных соборов, где сохранился иконостас, расписанный величайшими мастерами-иконописцами - Андреем Рублевым и Даниилом Черным. В Троицком соборе лежат мощи Сергия Радонежского, поклониться которым ежедневно приходят сотни прихожан. Недалеко от Подольска, в Дубровицах расположена знаменитая Знаменская церковь. Эту церковь долго не могли освятить, так как русское патриаршество не приветствовало в отделке церкви черты стиля барокко, характерного для европейских стран. В моём родном городе - Серпухове старинными религиозными зданиями был образован своеобразный «треугольник»: комплекс церквей на Соборной горе, Высоцкий мужской монастырь, Владычный женский монастырь - две обители смотрят друг на друга через реку столетия, словно супруги, и не могут насмотреться.

**АВГУСТ.** 3 августа - День Железнодорожника. Московская железная дорога - крупнейшая в Советском Союзе магистраль. В современных границах существует с 1961. По эксплуатационной длине 9113 км (6,7% общей эксплуатируемой длины железных дорог) занимает 3-е место в России. Объединяет 10 из 11 радиальных железнодорожных линий, сходящихся в Москве.

Интересный факт. В реестре маршрутов регулярных перевозок Московской области на сегодняшний день зарегистрировано 2369 маршрутов (2347 автобусных маршрутов, 11 троллейбусных и 11 трамвайных). Общий парк пригородных поездов Центральной пригородной пассажирской компании составляет 491 электричка.

**СЕНТЯБРЬ.** 19 сентября 2015 года Подмосковье празднует свое 86-летие. Последние крупные преобразования на карте области произошли в 2012 году. С 1 июля три города (Троицк, Московский и Щербинка) были переданы в состав Москвы; вследствие этой передачи территория Московской области уменьшилась на 144 тыс. га, а население — на 230 тыс. человек. В 2000-е годы в результате административных преобразований существовавших посёлков городского типа и сёл были образованы новые города Московский, Голицыно, Кубинка. Из 77 городов Подмосковья 19 имеют население свыше 100 тыс. чел. По объёму промышленного производства Подмосковье занимает среди регионов России второе место (после Москвы), в области работают десятки предприятий общероссийского значения. Промышленность региона использует преимущественно привозное сырьё; она основывается на мощной научно-технической базе и высококвалифицированных трудовых ресурсах; тесно связана с промышленностью Москвы. География размещения промышленности Московской области связана с радиально-кольцевой системой транспортных путей: промышленные города «нанизаны» на радиусы железных дорог, расходящихся из Москвы; кольца же образованы городами, находящимися на примерно равном расстоянии от Москвы.

Интересный факт. Самый маленький город Подмосковья - Верея. Население чуть более 5 тысяч человек. Верея известна своими храмами.

**ОКТЯБРЬ.** 5 октября - День Учителя. Сеть средних образовательных учреждений Московской области охватывает 1520 школ и школ-интернатов, в которых обучается более 650 тысяч обучающихся и воспитанников. В Московской области реализуется проект модернизации системы среднего образования. С 2012 года во всех школах Подмосковья используются электронные дневники и журналы успеваемости. Также в некоторых школах проводится эксперимент, когда у каждого ученика есть только персональный личный нетбук — «электронный портфель», который подключен к школьной Wi-Fi сети и Интернету.

**НОЯБРЬ.** В России День матери стали отмечать сравнительно недавно. Он празднуется в последнее воскресенье ноября, воздавая должное материнскому труду и их бескорыстной жертве ради блага своих детей. В Подмосковье за 11 месяцев 2013 года родилось 78,5 тысячи детей. В 2007 году в Подмосковье был учрежден Знак отличия "Материнская слава". Им награждаются женщины, "достойно воспитывающие пять и более несовершеннолетних детей". Данная награда вручена 297 женщинам Подмосковья.

**ДЕКАБРЬ.** 5 декабря 1941года - начало контрнаступления советских войск под Москвой. Дмитров неслучайно он стал первым городом Подмосковья, которому присвоено звание Города воинской славы РФ (2008 год). Город, расположенный всего в 65 километрах от столицы на канале Москва-Волга, был стратегически важен для немецких захватчиков - Гитлер хотел захватить Дмитров, открыть шлюзы и затопить волжскими водами Москву. Под Дмитровом находится знаменитая Перемиловская высота – важный рубеж битвы за Москву, где удалось остановить фашистов.

Напутствие... Я хочу пожелать своим сверстникам, молодым людям, подрастающему поколению любви к своей Малой Родине, стремления создать из неё лучшее место в России. Не будьте равнодушными к этому замечательному, родному месту.

Список использованных источников.



1. <http://wikipedia.org>
2. Российское агентство международной информации «РИА Новости» (<http://ria.ru>)
3. Общественно-политическая газета Южного Подмосковья «Ока-инфо» (<http://oka-info.ru>)
4. Судьбы ветеранских дорог: К 15-летию ветеранского движения в Подмосковье. – М.: Современные тетради, 2003. – 463 с.: ил.+ 16 л. вкл.

---

## ГОВОРИТ ВОЙНА

---

**Авторы:** Померанцева Инна, Фомина Екатерина, 10 класс  
**Руководитель:** Еремичева Татьяна Михайловна, учитель русского языка и литературы  
**Образовательное учреждение:** ГБОУ СОШ №329, г. Москва

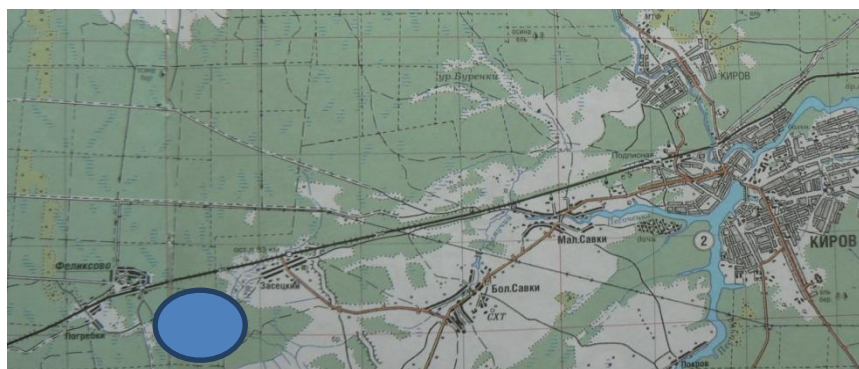
### THE WAR SPEAKS

**Pomerantseva I., Fomina Y.**

Весной 2014 года членами поискового отряда на территории Кировского района Калужской области был найден одиночный окоп или воронка, в котором находились ручной пулемёт Дегтярёва, патроны и лагунные гильзы, а также документы: фрагменты почтовой карточки (см. Фото 1), несколько страниц книги В. Кремянского «Успехи современной биологии», изданной в 1941 году (см. Фото 2), несколько фрагментов страниц брошюры «Правильно применяй .....местности!», изданной Государственным издательством Физкультура и спорт» в 1941 г. (см. Фото 3), блокнот из планшета офицера (см. Фото 4), состоящий из 12 листов: 7 исписанных, 5 чистых.

Поскольку ни останков бойца, ни медальона в окопе не оказалось, установить, кому принадлежало оружие и документы, не представлялось возможным. Пулемёт, патроны и гильзы были доставлены в Кировский отдел военного комиссариата, а документы, по словам членов поискового отряда, «не представляющие особой исторической ценности», было разрешено оставить у себя. Понимая, что не сможем назвать фамилию и имя хозяина документов, погибшего в годы Великой Отечественной войны, мы всё же предприняли попытку проведения исторического расследования со следующей задачей: узнать, в каком году и под чьим командованием проходили боевые действия на территории Кировского района и кем предположительно мог быть погибший хозяин документов. Так и появился проект «Говорит война».

Место, где было найдено оружие и документы, находится в Кировском районе Калужской области: в лесах, примерно в 7 километрах от железнодорожной станции Подписная, между железнодорожными разъездами Засецкий и Феликсово (см. Карта 1).



Карта1: место, где были найдены документы

Именно в этих местах в годы Великой Отечественной войны выходил из окружения 1-ый гвардейский кавалерийский корпус под командованием генерала Павла Алексеевича Белова. Изучая маршрут движения группы П.А. Белова в немецком тылу в январе – июне 1942 г., мы выдвинули следующие гипотезы:

1. Найденные в окопе (воронке) документы принадлежали командиру в офицерском звании, скорее всего, лейтенанту. Об этом свидетельствуют записи в блокноте: на 1-ой странице список из 20 бойцов, разделённых по 10 человек. Отчётливо читаются фамилии: Андропов, Ермолаев, Евсюков и др. Вероятно, планшет принадлежал командиру взвода (во взводе могут находиться от 9 до 45 человек), взвод разбит на отделения по 10 человек. Подтверждением этой гипотезы служат и те записи в блокноте, которые можно прочитать. На обороте 1 листа написан образец заполнения некоего документа, возможно, наградного листа: Ф.И.О – Константин Петрович; причина; возраст – 1902; успехи, дисциплина, выполнение боевой и политической подготовки. Далее дан список из 5 фамилий, читаются фамилии Костин, Новгородов. На 3-ей странице отчётливо читаются команды с их условными обозначениями: «стой, прекрати огонь», «вперёд», «перебежками вперёд» и т.п. На 4-ой странице имеется заголовок «Переговоры...», отчётливо читаются слова «взвод», «орудие», «переданные цифры», «целелеказание», «приказываю открыть огонь», даны ряды цифр.

В пользу этой гипотезы свидетельствует и брошюра «Правильно применяй...местности!», в которой рассказывается об искусстве маскировки, поведении на поле боя и т.п. Такая брошюра могла выдаваться командиру взвода в помощь для обучения бойцов.

2. И вещи, найденные в окопе, и место находки – всё это доказательства в пользу того, что, скорее всего, погибший офицер воевал в составе 1-го гвардейского кавалерийского корпуса под командованием П.А.Белова. В январе 1942г. по заданию командования П.А.Белов со своим корпусом переходит Варшавское шоссе и оказывается в глубоком тылу противника. К маю 1942 года территория, на которой действовал кавалерийский корпус Белова, охватывала обширный край от станции Угра на востоке до Соловьёвой переправы на западе и от Дорогобужа на севере до Ельни на юге. Корпус П.А. Белова насчитывал до 20 тысяч человек. Более 5 месяцев во вражеском тылу корпус оттягивал на себя значительные силы противника. В мае 1942 года П.А.Белов получает приказ о выходе из вражеского тыла и соединении с войсками 10-й армии, действовавшей близ г.Кирова Калужской обл. В июне 1942 г. кавалерийский корпус под командованием П.А.Белова начинает выход из окружения через Варшавское шоссе в районе г.Ельни. Однако первый переход через Варшавское шоссе был неудачен: немцы открыли шквальный огонь, и Белов отдал приказ отступить от шоссе в лес. 2-ой переход группы Белова через Варшавское шоссе осуществлялся западнее, около деревни Шуя. Это произошло в ночь на 17 июня 1942 г. Далее группа Белова движется в направлении села Снопоть, а затем идёт к г.Кирову. Место, где были найдены документы (между Снопотью и Кировом) свидетельствует о том, что, скорее всего, офицер остался в окопе, обеспечивая дальнейшее продвижение группы Белова в сторону г. Кирова.

Название проекта – «Говорит война» - неслучайно. Со дня окончания Великой Отечественной войны прошло уже без малого 70 лет, а её голоса всё ещё слышны. Это разные голоса: известный на весь мир голос Левитана, заставлявший людей буквально замирать у радиоточек, когда звучало его знаменитое: «Говорит Москва»; голос верховного главнокомандующего Сталина на ноябрьском параде 1941 года; голос маршала Победы Г.К. Жукова; голоса миллионов бойцов, поднимавшихся в атаку под призыв командиров: «За Родину! Ура!»; голоса жён, матерей, детей, в тылу стоявших по 14 часов у станка, из последних сил тащивших плуг по бескрайнему полю; голоса живых и мёртвых, погибших, замученных, повешенных и расстрелянных...

Нам, ныне живущим, важно и нужно услышать каждый из этих голосов. И пусть для кого-то найденные в окопе где-то в лесах Калужской области документы «не представляют особой исторической ценности». Найденные документы – это голос ещё одного защитника нашей Родины, и этот голос имеет право звучать.

Всего за 2 года боёв на территории Кировского района погибло не менее 12 тысяч солдат и офицеров Красной Армии, партизан, подпольщиков (это данные Кировского краеведческого музея). Имена 9215 человек известны, остальные – нет. Среди этих неизвестных имён и имя офицера Красной Армии, погибшего за свободу и независимость нашей родины.

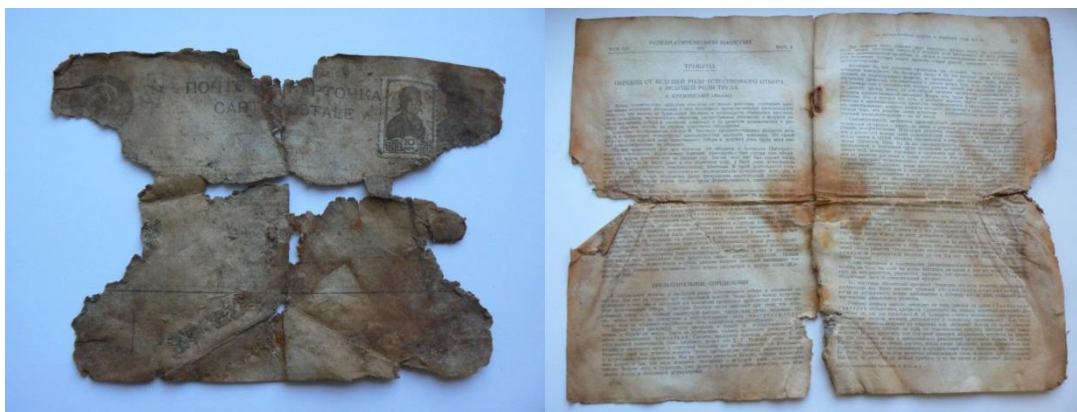


Фото 1 Фото 2



Фото 3

Фото 4

#### Литература

1. Походный дневник генерала Белова // Журнал «Военно-исторический архив». – 2005. – №2 (12).
2. Никулин, Л. Шесть месяцев в тылу у немцев // Газета «Известия». – 16.07.1942.
3. Белов, П. А. За нами Москва. — М.: Воениздат, 1963. — 336 с. — (Военные мемуары).
4. Михеенков, С.Е. Армия, которую предали. Трагедия 33-й армии генерала М. Г. Ефремова. 1941- 1942. – М.: Центрполиграф, 2009. – 369с.
5. Сайт Кировского района Калужской области (электронный ресурс). – [http://adminkirov.ru/informatsionnaya\\_lenta\\_gazety/8076/](http://adminkirov.ru/informatsionnaya_lenta_gazety/8076/)
6. Сайт Кировского районного краеведческого музея (электронный ресурс). – <http://kirmuseum.ucoz.ru/>

---

### РЕЗЬБА ПО ДЕРЕВУ

---

**Автор:** Седов Егор, 3 класс

**Руководитель:** Алпаткина Светлана Борисовна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

#### WOOD CARVING Sedov E.

**Цель:**

1. Путем самостоятельного исследования узнать историю возникновения резьбы по дереву
2. Формировать у слушателей уважения к русскому народному искусству.

### **Гипотеза:**

резьба по дереву является национальным видом русского художественного искусства и в наши дни.

## **1. Введение**

Президент России Владимир Путин подписал указ, в соответствии с которым 2014 год в РФ объявлен годом культуры. В целях привлечения внимания общества к вопросам развития культуры, сохранения культурно-исторического наследия и роли российской культуры во всем мире.

Свою исследовательскую работу я начал с изучения информационных источников.

В начале учебного года я с классом побывал на фабрике деревянной игрушки. История создания деревянной игрушки меня заинтересовала. К тому же мой дедушка давно увлекается резьбой по дереву. Это и послужило началом изучения истории этого народного искусства.

Резьба по дереву - это изображение, рисунок или узор, выполненные на деревянных изделиях. Резьба по дереву является одним из видов декоративного искусства и применяется для отделки и украшения зданий. Резьбу используют также для украшения мебели, музыкальных инструментов, оружия.

Древнейшее искусство резьбы по дереву, актуальность которого, очень сильно выросла в последнее время, все настойчивей и уверенней входит в нашу жизнь и быт. Попав в руки истинного мастера, дерево приобретало вторую жизнь.

## **2. История возникновения резьбы по дереву**

**Возникновение резьбы по дереву** насчитывает многие тысячи лет. Со времен появления деревянного зодчества, являющегося одним из древнейших способов строительства жилья, ведет отсчет и **история возникновения резьбы по дереву**.

**Резьба по дереву** по праву считается национальным видом искусства многих народов России. Люди, занимаясь резьбой по дереву, стремились запечатлеть свои чувства и переживания, восхищение красотой природы и семейные традиции. По старинным экспонатам, сохранившимся до наших дней, мы можем узнать о жизни наших предков. Чего они боялись, кому преклонялись, чем восхищались.

Каким было первое резное деревянное изделие нам неизвестно. Скорее всего, первые резные изображения носили религиозный характер. Это были скульптурные изображения идолов и божков.

С приходом христианства на Русь началось строительство церквей и для их украшений использовали скульптурные изображения святых. Также в церквях использовались и резные иконы.

Несколько позже резьбу стали применять для украшения мебели, домашней утвари и самого жилища. А с появлением современных инструментов усовершенствовались техника и качество резьбы. Появились мастера, выполняющие различные картины из дерева: от изображения ликов святых (иконы) до бытовых сцен и пейзажей, а также деревянные статуэтки и скульптуры.

Официальное признание творчества народных мастеров произошло 21 марта 1722 года Указом Синода.

В XVIII веке началось массовое развитие деревянной скульптуры. Появились первые ремесленные школы, где обучали резьбе.

Искусство украшения было востребовано и в быту. Хозяева украшали и обустроивали своё жилище в соответствии со своими вкусами. Каждый вносил что-то своё. Часто на воротах или наличниках вырезали рисунок солнца. Солнце на Руси являлось символом жизни, радости, счастья, благополучия. Фасады домов украшали резными наличниками, карнизами.

Внутри избы мебель была практически вся из дерева. Это стол и лавки, стулья и комоды для хранения домашних реликвий и украшений. Украшали мебель различными декоративными элементами, рисунками, резьбой.

Трудно представить себе крестьянскую избу без обязательного рабочего инструмента – прялки. Этот предмет, символизирующий рукоделие, всегда почитали на Руси и с особой любовью украшали резьбой.

Где-то в углу на стене обязательно должен висеть деревянный ковшик. И наши предки не упускали возможности украсить его. Например делали его в форме водоплавающих птиц (уток, гусей, лебедей). Не забывали отделать резьбой и ручку ковша.

Резьбой украшали и многие другие предметы быта. Так например, всё, что девушка наткёт и нашёт к свадьбе, складывали в сундуки и короба. Их, конечно же, делали из дерева.

С развитием Русского государства развивалось и искусство резьбы по дереву. Если первоначально каждый человек делал всё для себя, то в дальнейшем началась специализация в каком-то одном виде ремесла. Постепенно обособлялась и такая область ремесла, как резьба по дереву.

### 3. Виды резьбы по дереву

Основные виды резьбы по дереву: плоскорельефная, рельефная, геометрическая (трехгранно-выемчатая), контурная, прорезная, накладная, объемная.

**Плоскорельефная резьба** - один из самых распространенных видов орнаментальной резьбы.

Для **рельефной резьбы** характерны углубленный фон и выступающие над ним формы изображения.

**Геометрическая резьба** или **геометрический орнамент**, он так называется, потому что выполнен из окружностей, треугольников, миндалевидных углублений, розеток, звездочек, так называемых геометрических элементов

**Геометрическая (выемчатая) резьба** создает узор, заглубленный в гладкий фон. Представлена двумя основными техниками - трехгранно-выемчатой и скобчатой. Напоминает гравирование.

**Прорезная (ажурная, сквозная, пропильная) резьба** создается путем сквозного выпиливания или высверливания фона.

**Объемная резьба**, ещё её называют скульптурной. В отличие от предыдущих видов, этой резьбой отделяют объёмные предметы с нескольких сторон или даже со всех. В архитектуре – это столбики балконов, деревянные колоны и др. Ещё объёмной резьбой часто отделяют ножки мебели. Данные детали вполне могут считаться скульптурными изображениями.

### 4. Инструменты для резьбы по дереву

Основным инструментом для резьбы по дереву являются стамески различной формы, клюкарзы, уголки, церазики, косяки.

Резьбу выполняют по заранее разработанному рисунку, который через копирку переводят на подготовленную поверхность заготовки или изделия.

### 5. Интервью

Я узнал, что в нашей школе в этом году начал работать кружок резьбы по дереву. Руководитель кружка Ушаков В.М. Его уникальные работы украшают стены нашей школы.

Я поинтересовался у преподавателя:

- **Как давно он увлекается этим видом искусства?** (25 лет)

- **Какой вид резьбы он использует чаще всего в своих работах?** (плоскорельефная)

- **Много ли желающих научиться резьбе по дереву?** (много)

- **Что чаще всего хотят вырезать ребята? (животных) Взрослые?** (разное)

*Это говорит о том, что* история резьбы по дереву не закончилась – в наше время древнее мастерство возрождается, появляются целые школы и коллективы декоративно-прикладного творчества. Резьба по дереву становится популярным видом народного искусства и приобретает все большее число почитателей.

### 6. Практическая часть.

Теперь мне предстояло самому научиться этому виду искусства. В этом мне помог мой дедушка *Большаков Валерий Викторович*.

Для работы мне понадобились резцы разной формы, кусок дерева.

Дедушка рассказал и показал мне, с чего надо начать. А начал я с эскиза того, чего я хочу вырезать. Нос я начал вырезать в первую очередь, потому что он больше всего выделяется на лице. Затем я вырезал глаза и ротик. Следующим этапом был колпачок, затем туловище и руки.

Работа меня так захватила, что я не мог остановиться и несколько дней с большим увлечением вырезал своего гномика.

Дедушка мне помогал. Он посоветовал обработать вырезанного гномика наждачной бумагой, чтобы он стал аккуратным и гладким.

Моего гномика можно раскрасить или покрыть лаком, тогда он будет ещё красивее. Пока я не стал этого делать, чтобы можно было лучше рассмотреть мою резьбу.

### 7. Заключение

Потребность украшать предметы быта появилась у людей давно. Народные промыслы складывались веками, усилиями мастеров многих поколений. Секреты мастерства передавались от отца к сыну.

Художественные изделия, выполненные народными мастерами, служат неременной частью повседневной жизни человека

С древних времен мастера стремились найти определенный ритм и сочетание узоров, чтобы дерево ожило и излучало тепло.

Кроме этого деревянные художественные изделия из дерева - прекрасные сувениры, подарки к юбилеям.

В нашей стране существует много видов резьбы по дереву. Культура резьбы живет столетия и продолжает совершенствоваться, развиваться и в наши дни.

Можно с полной уверенностью сказать, что резчики создавали русское искусство, которое является национальным и продолжает развиваться и в наши дни.

### Литература

1. Полный курс для начинающего. Резьба по дереву. Мн.: Харвест, 2003
2. Гасарчук Д.М. 300 ответов любителю художественных работ по дереву.
3. Матвеева Т.А. Мозаика и резьба по дереву. М., 1978.
4. Интернет - ресурсы

---

## ТОПОНИМИКА РОДНОГО КРАЯ

---

**Автор:** Семушкина Дарья, 9 «Б» класс.

**Руководитель:** Насибуллина Юлия Ровыльевна, учитель начальных классов.

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №16», г. Серпухов

### TOPONYMY NATIVE LAND

#### Semushkina D.

Географические названия окружают нас с детства. С первых лет нашей жизни они повседневно и постоянно входят в наше сознание, начиная с названия города, села, улицы, где находится родной дом. А возникли они в глубокой древности; их истоки — в первобытном обществе. Тысячелетиями накапливались они, количество их росло.

Практически нет бессмысленных названий, ведь процесс наименования — процесс народного творчества.

Как сказал писатель К. Паустовский « названия говорят о характере народа, его истории, его склонностях и особенностях быта». Географические названия и имена живут долго, сохраняя память о народе, давшем их, поэтому так велик интерес к их осмыслению.

Известный общественный деятель XIX века Надеждин Н.И. писал:

«Земля есть книга, где история человеческая записывается в географической номенклатуре». Неслучайно поэтому наука, занимающаяся выяснением происхождения и развития географических названий, обозначается именно греческим словом «топонимика», в основе которого лежит *topos* - «место, местность», и — опута «имя».

Великий князь Московский Иван Данилович Калита в своей духовной грамоте завещал город Серпухов, расположенный на землях нынешнего южного Подмосковья, своему младшему сыну Андрею. Так Серпухов в 1339 году впервые упоминается в исторических документах. После него владение перешло к его сыну Ивану. А после его смерти его наследовал самый знаменитый из князей Серпуховских Владимир Андреевич.

Князь Владимир Андреевич участвовал в походах великого князя Московского Дмитрия Ивановича Донского (ныне прославленного как святого благоверного) на Литву, Тверь и Ржев. В 1380 году в битве на Куликовом поле, удар засадного полка, которым командовал он и воевода Волынский, решил исход битвы. С того времени за ним укрепились почтительное прозвание Храбрый.

В летописных источниках сказано, что в 1374 году «заложил град Серпохов». В Суздальской летописи под 1382 г. поминается также Серпохов. Позже название города неоднократно встречается в княжеских, духовных 11 шорных грамотах и в летописях, причем в источниках XIV XVI вв, вариант Серпохов употребляется 40 раз, а Серпухов лишь 4 раза (все во второй половине XIV в.). Начиная с XVII в. распространение получает название города города в форме Серпухов.

Происхождение названия города I версия. М. Фасмер связывает с названием растения серпух (трава, близкая к осоту). Однако названия травянистых растений непосредственно, как правило, не используются в качестве основ.

В.А. Никонов более вероятным считает образование Серпухов из названия небольшой речки Серпейка (лп Нары), при устье которой и возник некогда город. Однако в этом случае следовало бы ожидать образование не Серпохов, а Серпейск.

Более реалистично объяснять Серпох, как производную форму канонического личного имени Серапион.

Почти все улицы города меняли свое название, некоторые несколько раз.

Исконно серпуховских названий остались единицы: Московская, Тульская, Селецкая улица, Гончары, Высокие переулки. Многие улицы нашего города носят имена бойцов и командиров, совершивших на полях сражений свой последний, смертельный подвиг. Есть в Серпухове площадь 49-й армии, улицы Народного ополчения, Красных партизан, Захаркина, Лавриненко, Литвинова, Фирсова, Кадомского, Ракова, Швагирева, Олега Степанова, Сивцова, Гвардейская, Радчука.

В честь известных писателей названы улицы Горького, Чернышевского, Лермонтова, Гайдара, Пушкина.

Есть у нас улицы, в наименованиях которых отражена промышленная жизнь Серпухова, - улица Химиков, Ситценабивная, Мотозаводской переулков, Конденсаторная улица.

Серпухов состоит из множества местечек, имеющих свои, «народные» названия. Только истинный серпухович поймет, что означает фраза «жить на МТСе» или «встречаемся возле «Мясо-лыжи».

1. Первое, что видит гость Серпухова – обновленная привокзальная площадь. Поскольку местные жители склонны сокращать «все и вся», то вся территория (и сам вокзал, и площадь, и близлежащие дома) умещаются в название «Вокзал». «Я живу на вокзале» вовсе не значит, что перед вами – бомж. Просто человек живет на улицах Ворошилова и Советской, расположенных неподалеку. Кстати, само здание вокзала - дореволюционной постройки.

2. Та же самая история с теми, кто живет в районе ТЦ «Корстон». Когда-то здесь располагался главный рынок города, где можно было купить все-все-все, от свежего молока и мяса, до обуви, носовых платков и детских игрушек. Да и автобусная остановка по-прежнему носит название «Рынок». Поэтому привычная для местных «да я на рынке живу» вызывает у приезжих лишь недоуменные взгляды, а иногда и сочувствие.

3. Одним из самых популярных в городе стало название небольшого магазинчика на улице Советской 96. Несмотря на то, что на вывесках красуются «Продукты», «Парикмахерская», «Спортландия» и прочие «прелести», в народе его иначе как «мясо-лыжи» никто не называет. Даже подрастающее поколение поддалось этой традиции, правда, откуда она пошла, не знают. На нижнем этаже магазина хоть и есть мясной отдел, но вот с лыжами там и близко не стоят. А когда-то, в 60-е годы, на стеклянных окнах первого этажа красовались надписи «Мясо», а второго - «Лыжи».

4. Свернув налево на улицы Горького и Ворошилова можно увидеть четыре одинаковых высотных дома. Серпуховичи называют их «болгарскими». Нет, это вовсе не означает, что здесь живут

исключительно братья-славяне. Дело в том, что в лихие 90-е над их строительством трудились болгарские строители. Отсюда и название.

5. А если повернуть направо, гость Серпухова попадает на «болото». Запасаться сапогами и спецодеждой не нужно: такое название носит один из районов города. Казалось бы, жизнерадостное название – улица Весенняя – так и не смогло укрепиться в памяти горожан. До постройки жилых многоэтажных домов несколько десятков лет назад здесь была болотистая местность.

6. Проезд Мишина получил название от серпуховичей «Дерибасово» из-за разноцветных фонариков над улицей.

7. Дом на ул. Дзержинского прозвали «Караси», т.к. во время строительства фундамент дома заполнился водой и там завелись караси.

8. Ответ на вопрос «в каком районе города ты живёшь?» «я живу на Черняге» вызывает у людей недопонимание. А это всего лишь район вокруг улицы Чернышевского.

9. А еще жители Серпухова имеют тягу к сокращениям. Именно так городская больница имени Н.А. Семашко, одного из известнейших врачей и государственных деятелей прошлого века, стала просто – «Семашкой».

10. Когда-то центром города была площадь Ленина, где, собственно, до сих пор и красуется вождь. Здесь находится здание бывшего «Гостиного двора». Сейчас же магазин серпуховичи называют просто и незатейливо – «Круглый».

11. Одно из исторических местечек города местные жители называют «заборьем». Сюда относятся несколько улиц, находящихся в районе Высоцкого монастыря и парка имени Олега Степанова. Старожилы рассказывают, будто пару веков назад небольшой микрорайон, или как тогда говорили, слободка, находился «За бором». Правда, сейчас от него и следа ни осталось. По такому же принципу серпуховичи называют микрорайоны, расположенные за рекой Нарой – «Занарье».

12. На окраине города находится Владычный монастырь, а находящийся рядом микрорайон официально называется «Владычная слобода». Серпуховичи же называют его просто «слободой». Именно так несколько веков назад называли поселения, в том числе монастырские, освобожденные от уплаты податей.

13. Завершают первую десятку - два известнейших монастыря города. Владычный монастырь, находящийся на улице Октябрьской, и Высоцкий, расположенный в Большом Высоцком переулке. В народе их называют просто «женский» и «мужской». Почему – нетрудно догадаться. Кстати, Владычный монастырь до 1806 года тоже был мужским. До сих пор среди горожан есть легенда о монастырских подземельях, будто бы подземный ход связывает между собой Серпуховский кремль, Высоцкий мужской монастырь и Владычный монастырь.

14. А вот Соборную гору серпуховичи называют еще «Красной горкой» или «Соборкой». На этой горе и началась история города Серпухов, так же здесь сохранился фрагмент Серпуховского Кремля.

15. В этой же части города находится один из мостов Серпухова, через реку Нару. Он проходит к улице Ленинского Комсомола. Историческое название моста - называют «Варгинский», местное «Железный». Хотя после реконструкции в начале десятилетия железа там почти не осталось.

16. Еще одно вводящее в заблуждение туристов название – автобусная остановка «Красный мост». Недоумевающие гости города выходят из транспорта, но никакого моста, тем более, красного, не наблюдают. Все дело в том, что через 500 метров он действительно есть, и проходит через железнодорожные пути к микрорайону имени Ногина. Красный мост нынешнего облика был построен в 1983г. А его предшественник выкрашивался в красный цвет, отсюда и название.

17. Двигаясь дальше в сторону микрорайона имени Ногина можно встретить горожан, живущих в «Китайской стене». Ее образуют жилые многоэтажки на улицах Фрунзе, 2/9 и Комсомольской.



18. Вообще серпуховичи любят окрестить свое место проживания каким-нибудь диковинным словечком. Есть проживающие на «Газике» - это часть города, расположенная рядом с Мособлгазом «Серпуховмежрайгаз», на Борисовском шоссе. Еще в народе это место называют «Горгаз». А в центре Серпухова есть свой негласный микрорайон, объединивший улицы Весеннюю, Луначарского и проезд Мишина. Он носит название завода «Металлист», находящегося здесь же.

Интерес к истории родного края в значительной мере удовлетворяет топонимика. Объясняя происхождение названий городов, улиц, рек, она дает возможность узнать прошлое и настоящее своей местности.

Оказывается, такое это интересное и непростое дело - разгадывать истории знакомых с детства названий. Некоторые я прочитал в толстых словарях, некоторые возникли совсем недавно, как, например, присвоение улицам имен наших земляков, о других рассказали взрослые. Конечно, это требует уточнения и серьезного исследования, но собирать названия наших мест мне очень понравилось, особенно, если есть какая-то своя история названия.

Я думаю и дальше продолжать собирать разные сведения, раз они имеют такое большое значение для нас. Тем более что это занятие очень увлекательное.

### Литература

1. Статья Антона Петрова в газете «Мир имён и названий» Дата публикации 07.05.2011
2. Статья «ТОП-15 топонимов Серпухова» Смитанка - Новости из жизни!
3. Карамзин Н.М. История государства Российского
4. Никонов В. А. Краткий топонимический словарь. — М.: Либроком, 2010. — 512 с.
5. Поспелов, 2001. Географические названия мира: Топонимический словарь. – М: АСТ. Поспелов Е.М. – 2001.

---

### КНЯЗЬ СЕРПУХОВСКИЙ ВЛАДИМИР ХРАБРЫЙ.

---

**Автор:** Сиволапова Елизавета, 6 класс.

**Руководитель:** Перун Владимир Владимирович, учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

#### PRINCE VLADIMIR OF SERPUKHOV BRAVE/ Sivolapova E.

Владимир Андреевич Храбрый Великий князь Серпуховский и талантливый полководец. Прозвище Храбрый он получил, благодаря блестяще проведенной битве на Куликовом поле.

Когда Хан Мамай захватил святую Русь, покоряя города и собирая дань, Дмитрий Донской созвал русское войско из разных городов.

15 августа в Коломне был сформирован первичный боевой порядок: Дмитрий возглавил большой полк; Владимир Андреевич с ярославцами — полк правой руки; полком левой руки командовал Глеб Брянский. Позже, Дмитрий Донской изменил боевую тактику и Владимир Храбрый со своим войском был направлен в засаду.

По численности войско Мамай значительно превосходило войско Дмитрия Донского.

Под конец битвы, когда Золотая Орда теснила русское войско, внезапно из засады выступил Владимир Храбрый. Ход боя переломился. Мамай, наблюдавший издали за сражением, позорно бежал с малыми силами.

Так Владимир Андреевич Храбрый помог Руси избавиться от ига Золотой Орды.

Владимир Андреевич Храбрый (Донской ) родился 15 июля 1353 года. Он был великим полководцем и князем нескольких городов: Дмитрова, Галича, Боровска, Углича и Серпухова.

Владимир был младшим сыном Андрея Ивановича Серпуховского, внуком великого князя Ивана Калиты и двоюродным братом Дмитрия Донского. Женился на Елене дочери Олега Гедиминовича, великого князя Литовского. У князя было шесть сыновей: Андрей (старший), Иван, Симеон, Ярослав (Афанасий), Василий, Федор и Андрей (младший).

До Владимира Андреевича княжил в Серпухове его отец - Андрей Иванович Серпуховской. Город тогда был не большим.

Еще до Куликовской битвы Золотая Орда разрушила большое количество непокорных городов - в том числе и Серпухов. Позже город перестроил Владимир Андреевич, и тогда его стали считать вторым князем Серпухова.

При Владимире Храбром город вырос и изменился в лучшую сторону. Появлялось много церквей. На пример Высоцкий монастырь - один из старейших монастырей в Московской области. Он был основан в 1374 году на холме под названием «Высокий» по благословению преподобного Сергия Радонежского. Отсюда и название «Высоцкий». Троицкий собор был основан в 1380 году при крепости, которая была построена на Красной горе. Там, где Владимиром ещё в 1374 году была основана новая крепость из дуба на месте развалин старой. Появился «треугольник крепостей», важный для обороны Окского пограничья – Южных рубежей Москвы.

Дубовый кремль в Серпухове был выстроен в 1374. Он был расположен на высоком мысу при слиянии речки Серпейки с Нарой. При строительстве мыс «с приступа» был отделен от Ильинской горы «перекопом», а затем подрезан и подсыпан глиной и песком. Из «перекопа» в кремль был устроен единственный въезд в виде крутого пандуса, следующего очертанию вала (второй въезд, с юга, сделан много позднее, в начале XIX века).

Стены охватывали территорию кремля, следуя очертаниям естественного холма. План кремля представлял собой неправильный треугольник с периметром в 933 метра. Башни располагались в местах наиболее значительных изломов стены, что исключало возможность существования необстреливаемых пространств.

Неожиданной по мастерству и изобретательности решения предстает система проезда Серпуховского кремля. Этот важнейший оборонительный узел представлял собой видоизмененный рукавчатый захаб. Существующий въезд в кремль подводил к Спасским воротам, устроенным в стене между восьмигранной Караульной башней и отводной полубашней. Ворота вели в узкий длинный карман, образованный двумя параллельными стенами, одна из которых была отводная. И, наконец, чтобы попасть на территорию самого кремля, надо было миновать Большую проезжую башню, имевшую вдобавок изгибающееся под прямым углом колено проезда.

Если подойти к самой кромке кремлевского холма, то можно обнаружить узкую дорожку, огибающую всю его территорию по тому же месту, где проходила боевая стена. Небольшие площадки, встречающиеся по пути, напоминают о некогда возвышавшихся здесь башнях.

На новой стене было 5 основных башен: Большая проезжая - башня при входе, Никольская, которая смотрела на храм Николы Белого, Воскресенская, смотревшая на Воскресенский храм и Караульная - самая высокая башня с колоколом, с которой велся караул.

Серпухов находился на кратчайшем пути от Тулы до столицы. Поэтому на город часто совершались набеги. И крепость служила защитой от врагов.

Белокаменный кремль появился только в 1556 году. Строители постепенно заменяли деревянные укрепления на каменные, в точности повторяя конфигурацию башен и стен кремля. Одновременно с ним строился деревянный острог для защиты посада с городским торгом. Общая протяженность острога составляла более тысячи метров.

В 1645 году случился пожар и починкой кремля занялся «горододелец, думный дьяк» Афанасий Осипович Прончищев. Но, тем не менее, в 1650 году воевода Андрей Оленин, осматривавший кремль, нашёл его в плохом состоянии: «Башни не покрыты, тайники утеряны».

В 1852—1853 годах Серпуховский кремль, признанный как «памятник древности» был укреплен и фрагментарно реставрирован.

Зимой 1934 года кремль был разобран на материал для строительства Московского метрополитена. На кремлевском холме остались лишь два крохотных фрагмента стен.

#### Литература

1. <http://kremly.info/serpuh.html>
2. <http://serpuhov-photo.org.ru>

## СИМАНОВИЧ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ «ЖИВЫЕ КРАСКИ ВРЕМЕНИ» - ТИХАЯ СЕРПУХОВСКАЯ ГАВАНЬ ХУДОЖНИКА НАШЕГО ВРЕМЕНИ.

**Автор:** Симанович Анастасия Александровна, 8 «А» класс.

**Руководитель:** Панасюк Елена Олеговна, учитель истории.

**Образовательное учреждение:** МОУ лицей № 5, город Подольск.

Живёт в посёлке Большевик Серпуховского района талантливый художник – Александр Анатольевич Симанович. Он пишет провинцию.

Мне очень хочется рассказать о своей семье, точнее о своем дедушке – Симановиче Александре Анатольевиче. Я считаю, что его профессиональная выставка в стенах Серпу



ховского историко художественного музея – это большое историческое событие, как для нашей семьи, так и для города Серпухов и его округа. Родной город минувших эпох, далёкая старина, жизнерадостные картины быта ушедших времён, интереснейшие пейзажи, выполненные в лучших традициях русской школы живописи – это и многое другое на персональной выставке живописи «Живые краски времени» Александра Анатольевича Симановича в Историко-археологическом отделе СИХМ.

Александр Анатольевич Симанович родился в 1948 году в городе Серпухове.

Рисовать он начал еще до поступления в школу. Учился дедушка в средней школе №24, где впервые встретился с замечательным педагогом рисования и черчения Анной Николаевной Бузовкиной. Именно, ее уроки, часто индивидуальные сыграли большую роль в выборе профессии. Под ее чутким руководством были исполнены первые рисунки с натуры, это она открыла чудный мир живописи.

До службы в армии дедушка занимался в изобразительной студии клуба Занарской фабрики, под руководством художника Ивана Николаевича Аристова.

После службы Александр Анатольевич поступает в Абрамцевское художественно-промышленное училище на отделение художественной обработки камня. Серьезно увлекшись живописью, оставляет обучение в училище.

Работая художником-оформителем на предприятиях города, поступает в Заочный народный Университет Искусств на художественно-оформительское отделение, которое заканчивает с отличием, затем продолжает обучение на курсе руководителей изостудий художественной самодеятельности.

Более 45 лет Александр Анатольевич занимается художественным творчеством, но выставка "Живые краски времени" является его первой большой персональной выставкой. Живопись художника можно назвать универсальной – она предназначена для всех. Жизнеутверждающие ноты в работах заставляют остановиться, задуматься и отдохнуть от повседневной суеты. Город Серпухов, его история, его сегодняшний день, тихие улочки, ансамбли городских соборов, пейзажи и натюрморты – всё это можно увидеть на полотнах моего дедушки.

Основная тема его творчества - монастыри и церкви. Через общий красочный строй полотна раскрывается дух истории. Художник воссоздает далекую старину, с наслаждением изображает жизнерадостные картины быта ушедших времен. Так же интересны пейзажи, выполненные в лучших традициях русской реалистической школы.

Не так давно в Серпуховском историко-художественном музее появилась новая картина. Сюжетный портрет местной фабрикантши Анны Васильевны Мараевой. Большое выразительное полотно с изображением хозяйки особняка, ставшего впоследствии музеем с наследием богатейшей художественной коллекции, написал и подарил СИХМу в день его 95-летнего юбилея художник и друг музея Александр Симанович.

На картине ясный морозный день. Возле купеческого дома неглубокий снег, продавленный санными полозьями. Кое-где из-под бело-синего снега просвечиваются бурые кустики прошлогодней сухой травы. Анна, не спеша, выходит из саней. Осанистая, прямая, в синем городского покроя тёплом пальто с белым пушистым воротником, отороченными мехом рукавами и с белой муфточкой. Поверх маленькой шляпки – лёгкий пуховый платок. Взгляд светлый, чистый, спокойное лицо. О чём она в этот

момент думает, глядя то ли на Высоцкий монастырь, то ли просто в никуда, о благополучном прошлом или неопределённом будущем?

За спиной – занарский купеческий дом - полная чаша, и полный забот. Рядом «молеельня с колокольной», как называла Анна Васильевна старообрядческий храм (ныне Покровская церковь), выстроенный для семьи и фабричных рабочих на собственные деньги, на своём земельном участке. Основная часть этих денег – «приданое», предназначавшееся дочери Анфисе, не дожившей до свадьбы. Это то, что отразил мой дедушка, знаток истории родного города и края.

Его исторические жанровые полотна настолько близки и понятны серпуховичам, что ему предложили оформить живописью будущую постоянную экспозицию «Средневековая Русь» в рамках интерактивной программы СИХМа «Щит предков». Так родилась идея исторического триптиха - трёх жанровых картин из жизни Серпухова - который также художник передал в дар музею.

И «Портрет А. В. Мараевой», и «Триптих» дедушка музею просто дарит. А значит, дарит свои произведения искусства всем людям земли серпуховской: приходите, смотрите, радуйтесь, знакомьтесь с историей нашего края.

Теплотой веет от его зимних, весенних, летних, осенних пейзажей. Тут всё узнаваемо – сельская церквушка, бревенчатый домишко с занесённой снегом крышей ещё сохранился и в нём живут знакомые люди; сумерки покрыли городскую окраину; кривой серпуховский переулочек, знакомый до боли; Красная или Соборная, гора, и под ней низенькие, внешне ветхие, а на самом деле укоренившимися на века в землю, вековые избы с тусклыми оконцами. Милые глазу пейзажи - «Серпухов. Зимний день», «Вид на Успенскую церковь», «Зима. Серпухов, улица Чехова», «Летний вечер», «Ледоход на Оке», «Улица Калужская», «Зимний лес», «Река Ока. Окрестности деревни Дракино», «Первый снег». Без прикрас – портрет старушки, покрытой в полушалок, с добрым морщинистым лицом; портреты прадедушки в разных вариантах. От картины «Натюрморт с куличом» веет чем-то домашним, пасхально вкусным.

Восхищают жанровые картины, изображающие эпоху исторически интересную, связанную со стариной серпуховской земли, её многочисленными церквями. Это картины «Зимняя ярмарка у Высоцкого монастыря», «Весна в русской слободе, XVII век», «Из серпуховской старины», «Царь Иван Грозный в Высоцком монастыре» и многие другие.

Александр Анатольевич - самородок, чей талант неоспорим. Его не знают в российских мегаполисах и за рубежом, но он любим здесь, в своём крае, он уважаем и почитаем в стенах музея и его филиалах. Его любим мы – семья, а мы с сестрой стараемся научиться у него всему тому, что он знает, перенять то, что он умеет, научиться любить родной край, родную землю, уметь отразить красоту подмосковной природы!

Мне очень хочется, чтобы о дедушке знали, чтобы его картинами восхищались, чтобы его творчество стало наследием русской живописи!



## ЖИЗНЕННЫЙ ПОДВИГ СЯТОГО ЛУКИ КРЫМСКОГО

**Автор:** Синичкина Екатерина, 10

**Руководитель:** Бычкова Ирина Владимировна, учитель химии, Барина Людмила Сергеевна, учитель истории и краеведения

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицея №26» Г. Подольска

### SAINT LUKA FROM CRIMEA

Sinichkina Ekaterina

Иметь доброе сердце и милосердную душу – очень важная составляющая современной жизни. У многих людей преобладает мнение, что если быть эгоцентричным и черствым, то можно уберечь себя от многих бед. В этом они глубоко ошибаются...

Представьте себе врача, которому безразлично, что испытывает его пациент, начиная от душевного состояния и заканчивая физическим. Такой врач может быть отличным диагностом или научным работником, но не врачом души и тела человека. Настоящие врачи существуют, что бы помогать людям и не только с помощью лекарств. Наверно я, как никто другой прочувствовала на себе, что значит быть врачом с «большой буквы». Уверю вас, узнав серьезный диагноз (в моем случае – онкология) не многие смогли бы выдержать, такой приговор. Когда приходится бороться буквально за каждый день жизни, только тогда понимаешь всю хрупкость человеческого бытия. Как важно в такой момент оказаться в надёжных руках настоящего врача, который заставит поверить в то, что тебя обязательно спасут.

На территории больницы, где я проходила лечение, есть небольшая часовня. В ней находятся чудотворные иконы Спаса Нерукотворного, Божией Матери и святых врачей-целителей: Пантелеимона, святых-врачей бессребреников Космы и Дамиана, Иоанна Крондштатского. Среди икон часовни, меня привлек незнакомый мне образ Архиепископа Луки Крымского. Стоя рядом с этой иконой, я испытывала душевное спокойствие и уверенность в том, что справлюсь с болезнью, и всё будет хорошо. Мне захотелось как можно больше узнать об этом святом, который вместе с врачами боролся за моё выздоровление. После успешного завершения лечения, вернувшись, домой я начала изучать житие святого Луки Крымского.

#### **Кто же был этот необычный человек, Архиепископ Лука Крымский и чем он знаменит?**

Архиепископ Лука-доктор медицинских наук, профессор хирургии, в миру Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий, родился в 1877 в Керчи, а умер в 1961 году в Симферополе.

Эта был очень неординарный энергичный и талантливый человек: хирург, профессор медицины и знаменитый писатель, епископ Русской православной церкви; с апреля 1946 года — архиепископ Симферопольский и Крымский. Лауреат Сталинской премии первой степени в 1946 году.

В семье Войно-Ясенецких отец был католиком, а мать православной. В юности Валентин Феликсович увлекался живописью и даже подавал документы для поступления в Академию Художеств, но потом решил заняться медициной и служить людям.

После окончания медицинского факультета в Киеве работал земским врачом в разных местах, был хирургом: особенно интересовался проблемами местной анестезии и гнойной хирургии.

Свой священнический путь он начинает в 1921 году, вскоре после смерти жены. Через два года Валентин Феликсович принимает монашеский постриг с именем Луки в честь святого апостола и евангелиста. И в этот же год он был возведен в епископский сан, после чего, спустя десять дней, был арестован. Всего в его жизни будет три ареста, которые всегда заканчивались ссылками. В ссылках Войно-Ясенецкий продолжал работать по специальности и активно вёл церковную деятельность, что было не безопасно.

В годы войны он много работал и как хирург, и как церковный деятель: читал проповеди, руководил строительством храмов. Мог явиться на межобластное совещание врачей в архиепископском облачении и совершать религиозные обряды в больнице перед операциями.

27 декабря 1942 года, епископу Луке, «не отрывая его от работы в военных госпиталях», было поручено управление Красноярской епархией с титулом архиепископа Красноярского.

В феврале 1945 года архиепископ Лука был награждён патриархом Алексием I правом ношения на клобуке бриллиантового креста, а в декабре советским правительством - медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

В начале 1946 года постановлением СНК СССР с формулировкой: «За научную разработку новых хирургических методов лечения гнойных заболеваний и ранений, изложенных в научных трудах: „Очерки гнойной хирургии“, законченном в 1943 году и „Поздние резекции при инфицированных

огнестрельных ранениях суставов“, опубликованном в 1944 году», профессору Войно-Ясенецкому была присуждена Сталинская премия первой степени в размере 200000 рублей, из которых 130 тысяч рублей он передал на помощь детским домам.

Послевоенные годы были в основном посвящены архипастырскому служению на Крымской земле. Он проповедовал неразрывную связь науки и религии, а в своём трактате «Дух, душа и тело» размышлял о понятии христианской антропологии и рассматривал человека как единство трёх составляющих: духа, души и тела. Всё, что я узнала, меня очень сильно потрясло и вдохновило на выбор будущей профессии врача.

**Цели данной работы:**

1. Донести до современников имена и подвиги людей, пострадавших в период гонения на Православную Церковь.
2. Задуматься о доброте и милосердии, постоянной готовности прийти на помощь людям, как главной заповеди врача.
3. Провести сопоставление «христианской» и людской морали нашего современного общества на примере духовных ценностей и жизненного подвига святого Луки Крымского.

**Главная задача работы** - внести в сознания людей понимание и осознание значимости поведения, любви к ближним в современном мире. Донести до всех, что существует ответственность за совершенные поступки и мысли. Объяснить всю ценность своей жизни и жизни любого другого человека.

**Значимость:** В наше время тема очень актуальна, потому что Святой Лука Крымский может служить ярким примером для современных врачей, которые должны обладать добротой, сочувствием и стремлением к бескорыстной помощи.



**Вывод:** «Быть врачом — это не профессия. Быть врачом — это призвание и высокое служение, в основе которого лежат милосердие, сострадание и деятельная любовь к человеку»- отметил патриарх Кирилл. Вот почему в этой великой профессии так важно нравственное измерение. У этого служения нет ни праздников, ни выходных: при первой необходимости врач должен быть готов пожертвовать ради блага пациента и своим свободным временем, и отдыхом, и сном. Высоту врачебного служения, предназначение настоящего врачевателя хорошо определил еще Гиппократ: «Сгорая сам, свети другим». Эти замечательные слова, этот лозунг мог бы помочь очень всем нам, и не только врачам, осознать смысл того, что есть служение ближним своим.

## Список использованной литературы

- "Архиепископ Лука".. "ЖМП" 1961, № 8, с. 35-38.  
Энциклопедия". 2-е изд. 1959, т. 5, с. 988-989.  
«Православный паломник» №3.2004г  
исповедников Российских XX века. Составленные игуменом Дамаскиным (Орловским). Май». Тверь.  
2007. С. 272-386 (материал использован  
частично)[http://www.fond.ru/index.php?menu\\_id=370&menu\\_parent\\_id=0&pe...453](http://www.fond.ru/index.php?menu_id=370&menu_parent_id=0&pe...453)  
"Новомученики и исповедники Русской Православной Церкви XX века" (материал использован  
частично) [http://www.pstbi.ru/bin/db.exe/no\\_dbpath/koi/nm/?NYZ9EJxGHox...mY\\*](http://www.pstbi.ru/bin/db.exe/no_dbpath/koi/nm/?NYZ9EJxGHox...mY*)  
4.Страницы сайта *Русское Православие*:  
[http://www.ortho-rus.ru/cgi-bin/ps\\_file.cgi?2\\_1828](http://www.ortho-rus.ru/cgi-bin/ps_file.cgi?2_1828)  
[http://www.ortho-rus.ru/cgi-bin/ps\\_file.cgi?1\\_3778](http://www.ortho-rus.ru/cgi-bin/ps_file.cgi?1_3778)  
<http://days.pravoslavie.ru/Life/life6701.htm>
- 1.Проф. Ветелев А.  
2."Большая Медицинская  
3..Журнал  
2.«Жития новомучеников и  
3.БД ПСТГУ  
5.Страница календаря портала *Православие.ру*:

---

## КЛИМОВСКАЯ ДЕРЕВЯННАЯ ИГРУШКА – РАДОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ

---

**Автор:** Ситникова Александра, 3 класс.

**Руководитель:** Храмченкова Галина Васильевна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино.

### KLIMO'S WOODEN TOY FOR CHILDREN'S JOY AND HEALTH

Sitnikova A.

#### Введение

Чем дальше в будущее входим,  
Тем больше прошлым дорожим.  
И в прошлом красоту находим,  
Хоть новому принадлежим.

#### Выбор темы работы и актуальность исследования:

• В наше время на прилавках магазинов можно увидеть много красивых игрушек, они сделаны на фабрике и не несут тепла души их создателей. Поэтому я считаю, что в XXI веке дети вновь должны видеть не только игрушечных роботов и разные автоматизированные куклы, но и игрушки, изготовленные своими руками, а не машинами. В пору детства нынешних мам и пап успехи в производстве синтетики и пластмасс отодвинули деревянные игрушки на второй план. Сейчас они возвращаются к нам.

• Из 10 продаваемых у нас игрушек 1 - сделана в России, 2 - в странах Европы; 7- китайского производства. Из 10 игрушек, сделанных в Китае, 4 - содержат вредные вещества, которые могут вызвать аллергические реакции, кожные заболевания, проблемы с печенью и желудочно-кишечным трактом.

• Для детей дошкольного возраста очень важна игрушка! В первые семь лет жизни дети впитывают те качества игрушки, которые наиболее выражены внешне. Куклы-хулиганы с серыми лицами, и монстры влияют на внешний вид и душевное здоровье дошкольника.

На примере русского народного художественного промысла по изготовлению токарной деревянной игрушки «КЛИМО» я хочу показать, что дерево - самый древний материал для изготовления детских игрушек. Легко поддается обработке, способно принимать разные формы и окрашиваться в разные цвета, весьма долговечно. А еще оно "теплое", "живое" и безопасное!

**Цель работы:** создать и подарить своим близким, друзьям игрушку, безопасную для здоровья, несущую радость и душевное спокойствие, воспитывающую любовь к Родине.

#### Задачи работы:

- изучить литературу по данной теме;
- выяснить историю возникновения токарной деревянной игрушки;
- самостоятельно раскрасить токарную деревянную игрушку;
- выяснить какой вред наносят современные игрушки здоровью;

- провести анкетирование.

### **История токарной деревянной игрушки**

Московская губерния в середине 19 века занимала ведущее место в кустарном игрушечном производстве. Этому способствовали традиционные производственно-сбытовые и художественно-творческие связи со столичным городом.

На юге Подмосковья распространился промысел по изготовлению токарной деревянной игрушки. Наибольшее развитие он получил в селениях Вороновской и Красно-Пахорской волостей Подольского уезда. Токарный промысел здесь процветал, в сорока селениях работало до 1000 человек кустарей. Работали традиционно семьями: мужчины точили игрушки, женщины окрашивали и разрисовывали. Дети обучались мастерству, принимали участие в изготовлении простейших точеных предметов. В 1911 году в деревне Бабенки Подольского уезда создается Складочно-Потребительское Общество кустарей токарного производства, в дальнейшем ставшее фабрикой – «Полированная игрушка».

Подмосковные мастера создали своеобразную технику изготовления и декорирования токарной игрушки. Они изготавливались ярко окрашенные и неокрашенные (в белье). Наиболее распространенными изделиями были бирюльки, пирамиды, вертушки (юла), посуда, куколки-«невалюшки», забавные каталки. Первая русская матрешка была выточена токарем Звездочкиным В.П. из Подольского уезда (дер. Бабенки). Классическими стали многоместные шары и яйца, игрушки-вкладыши. Мастерство бабенских токарей доходило до виртуозности. Токарь Н. Булычев выточил 48-местную матрешку, а мастер Ф.Е.Ромахин 100-местное яйцо. Бирюльки (набор мелкой посуды) изготавливали настолько миниатюрными, что они помещались в скорлупе лесного ореха. Материалом служила древесина лиственных и хвойных пород: ольха, береза, липа, сосна, а также можжевельник. Точили из сырого материала, полуфабрикат сушили в русской печи. Яркий колорит подмосковных токарных игрушек определялся красителями. Для усиления яркости добавлялся анилиновый краситель.

### **Народная игрушка воспитывает любовь к Родине**

Народное искусство в нравственно-эстетическом воспитании имеет огромное значение. Произведения народного искусства в яркой, образной форме убеждают, доносят до сознания детей необходимость уважительного, бережного отношения к культурному наследию родного края, повышают общую культуру человека, стимулируют познавательный интерес к народному творчеству, утверждают чувство гордости за свою принадлежность нации.

Народная игрушка, как никакой другой вид народного искусства, донесла до нас наиболее древние и глубокие его художественные образы, и мотивы. Изучение её стилистических особенностей способствует формированию у детей национального типа восприятия культуры и развитию их интереса к образной форме освоения действительности.

### **Анкетирование учащихся 3 «В» класса**

Я провела опрос среди учеников своего класса, предложив им ответить на вопросы. Результаты опроса я представила в таблице.

<b>Вопросы</b>	<b>Да</b>	<b>Не т</b>
Ты хотел бы подарить малышу деревянную игрушку, которую раскрасил сам?	18	6
Могут ли пластмассовые игрушки принести вред?	14	10
Влияют ли игрушки на здоровье человека?	13	11
<b>Всего опрошено 24 человека</b>		

Анализируя ответы своих друзей, я выяснила, что раскрашивание игрушек нравится почти всем. Также многие не подозревают о вреде, который наносят пластмассовые игрушки.

### **Вред современных игрушек для здоровья детей**

Изучая литературу, я узнала, что многие современные игрушки содержат ядовитые вещества фенол и формальдегид.

**Фенол** (монооксibenзол, карболовая кислота) является ароматическим углеводородом. Это бесцветное кристаллическое вещество, обладающее характерным запахом. Фенол слабо растворим в воде, но хорошо растворяется в спирте и эфире, ацетоне.

Его применяют при производстве фенолформальдегидных смол, клеев и различных пластиков, в кожевенном и мебельном производстве, а также в изготовлении детских игрушек. При изготовлении игрушек фенол используется для того, чтобы придать форму пластической массе или резине. Фенол быстро всасывается через кожу, верхние дыхательные пути и желудочно-кишечный тракт. В организме



он концентрируется в почках и печени. Фенол разрушает иммунную систему ребенка. Фенол – сильный яд. Даже малое его количество приводит к изменению вкуса употребляемой в пищу рыбы.

Игрушки, содержащие фенол, производятся в основном в Китае.

Формальдегид (от лат. *formica* – «муравей»), муравьиный альдегид – это бесцветный газ, обладающий резким запахом, хорошо растворимый в воде и спирте. Он очень токсичен. Формальдегид используется в производстве смол, пластиков, красок, текстиля, которые идут, в том числе и на изготовление детских игрушек. Формальдегид считается одним из самых опасных веществ. Он вызывает сильную токсическую реакцию – рвоту, кашель, спазмы бронхов. Формальдегид официально считается канцерогеном, то есть веществом, вызывающим рак.

Исследуя современные игрушки и опираясь на данные социологического опроса, я ответила на проблемные вопросы и поняла, что современных детей окружает огромное количество игрушек, которые могут незаметно навредить им своим страшным видом или качеством.

#### **Экскурсия на предприятие народных художественных промыслов России «КЛИМО»**

Вместе с классом я отправилась на предприятие народных художественных промыслов России «КЛИМО». Экскурсия проходила в городе Климовске. Мы попали в сказочный мир деревянных игрушек.

Посетили музей, где представлены около 200 экспонатов изделий, выпускаемых с 40-х годов прошлого века в деревне Бабенки и в городе Климовске, рассмотрели фотографии старых мастеров, токарный станок, различные приспособления. Также увидели игрушки, выпускаемые в настоящее время: каталки, пирамиды, игрушки-дергунчики, счетные наборы.

Экскурсовод познакомил нас с историей промысла, технологическим процессом изготовления игрушек от распиловки бревна до готового изделия. Показал, как из деревянных круглых деталей при помощи резинки и шипов получается фигурка-дергунчик «Циркач». Мы посетили участок разрисовки, где по образцу художника мастера разрисовывают собранную игрушку. На наших глазах у фигурок появились глаза, веселая улыбка.

#### **Мастер – класс**

Пытаясь показать красоту народной деревянной игрушки и доказать её безвредность для здоровья, я приступила к созданию своего изделия. Приготовила кисточку и яркие гуашевые краски и раскрасила деревянную фигурку.

#### **Заключение**

- Народные игрушки любят все: взрослые и дети. Для детей они – забава, а взрослые с радостью смотрят на красивые фигурки, которые доставляют им радость и возвращают в детство.
- В наше время дети, как и раньше, любят народные игрушки и учатся делать их сами. И если вложить в них труд, усердие, терпение и тепло, они получаются "живыми" и служат долгое время.
- Игрушки сопровождают нас всю жизнь. Они развлекают, поучают, воспитывают, украшают дом, служат объектом коллекционирования, хорошим подарком.
- Если очень захотеть, то каждый может сделать свою игрушку, не ограничивая себя в своих фантазиях. У неё будет свой характер, своя яркая индивидуальность, а самое главное она не навредит здоровью.

#### **Литература**

- Флерина Е.А. Игра и игрушка. Ниола - пресс, 2007
- Белова Н. Игрушки к празднику. Эксмо. Домино. 2005.
- Народное творчество: журнал №2, 3, 5. Изд. «Дети и народное творчество», 2003.
- <http://www.dissercat.com/content/nravstvvenno-esteticheskoe-vozpitanie-uchashchikhsya-nachalnykh-klassov-selskikh-obshcheobraz.ru/>
- <http://www.klimo.ru/>
- <http://festival.1september.ru/>

## «СВЯТОЙ, ИСТОРИЧЕСКАЯ ЛИЧНОСТЬ, ПЕЧАЛЬНИК ЗЕМЛИ РУССКОЙ»

**Автор:** Соколова Мария ученица 9 класса

**Образовательное учреждение:** Муниципальное общеобразовательное учреждение «средняя общеобразовательная школа №10», г. Серпухов М.О.

**Научный руководитель:** Кабанова Галина Петровна учитель технологии.

Вся жизнь Сергия Радонежского доказывает, что Сергей святой или подобный богу. Он бежал от общества людей – а в результате стал его духовным предводителем; он никогда не брал в руки меча – но одно его слово на весах победы стоило сотен мечей.

### «Святой, историческая личность, печальник земли русской» Соколова Мария

Цель проекта: определение причины, по которым назвали Сергия Радонежского Преподобным и значение его в истории земли Русской.

Задачи проекта:

- изучение биографии Преподобного;
- изучение монашеской жизни в Пустоши;
- образование Троице-Сергиевого монастыря;
- изучение правила жития в монастыре;
- изучение чудотворения Преподобного Сергия Радонежского;
- изучение дара провидения или прозорливости Преподобного;
- канонизация.

Актуальность проекта: Средневековая Русь имела длинную череду своих мыслителей и проповедников. Их имена должны стоять в одном ряду с именами полководцев и государственных деятелей, архитекторов и художников. Один из тех, кого необходимо вернуть на подобающее ему место в отечественной истории, — игумен подмосковного Троицкого монастыря Сергей Радонежский. И сегодня имя Святого Сергия помнит Русский народ. Ему посвящено множество храмов и монастырей, молитвы и гимны, его именем названы улицы, ему ставятся памятники.

Преподобный Сергей родился в селе Варницы, под Ростовом, 3 мая 1314 года в благочестивой и знатной боярской семье. Родители назвали мальчика Варфоломеем. Уже в детстве он наложил на себя строгий пост, ничего не ел по средам и пятницам, а в другие дни питался только хлебом и водой. В 1328 г. Семья Варфоломея переселилась в Радонеж. В семилетнем возрасте Варфоломея отдали учиться, но он отставал в учении. Однажды отец послал Варфоломея разыскивать пропавших лошадей. По дороге он встретил старца, который совершал молитву. Старец благословил отрока, поцеловал и спросил, чего он желает. Варфоломей ответил, что хочет научиться грамоте, и попросил помолиться за него Богу, так отрок научился читать

После смерти родителей Варфоломей принял решение удалиться в пустыню. В 1337 году игумен Митрофан постриг Варфоломея в монахи и дал имя Сергей. В пустыни, в совершенном уединении, Преподобный Сергей прожил от двух до четырех лет. Он научился жить в мире с дикими животными. А один из медведей стал часто посещать Преподобного: видя, что зверь ходит в надежде получить угощение, Сергей начал делиться с ним своей скудной трапезой. Пищу Преподобного во время пустынножития составляли хлеб и вода. В 1345 году оформился Троице-Сергиев монастырь (впоследствии Троице-Сергиева лавра). В окрестности монастыря начали селиться миряне, таким образом, монастырь оказался окруженным человеческим жильем.

Преподобный Сергей не благословлял ходить для сбора милостыни по селам и деревням, а наказывал принимать лишь ту милостыню, которая будет принесена в монастырь. Сергей поставил правилом, чтобы все иноки жили от своего труда, сам подавал в этом пример. Игумен выполнял тяжёлую физическую работу. Преподобный, поучая братию, избегал многословия. От того все его поучения, при своей простоте и кротости, были проникнуты особенной силой и властно действовали на сердца слушателей. Он учил не столько словом, сколько своим примером. Он ввел в монастыре строгое общинножитие. После повечерия, каждый должен был заниматься молитвой и рукоделием. Преподобный Сергей заботился о приобретении и об изготовлении книг и о составлении монастырской библиотеки. Монастыри Северной, или Московской, Руси отличались усердной благотворительностью, кормили нищих, бедных, проходящих странников и бедных окрестных жителей.

Избирая место обитания, Преподобный Сергей выбрал его на берегу маленькой речки, вода в которой была негодна в употребление. Сергей сошел в низину и нашедши немного дождевой воды, сотворил над ней молитву, по окончании которой внезапно явился обильный источник. Однажды пришел в Москву

греческий епископ из Константинополя. Когда приближался он к монастырю, на него напал страх и его поразила слепота. Епископ исповедал Преподобному Сергию свое неверие и просил прозрения. Сергий прикоснулся к его глазам, и к епископу снова возвратилось зрение. У одного крестьянина был единственный сын, который опасно заболел. С верой понес отец сына в обитель на своих руках. Но в кельи Преподобного мальчик перестал дышать. И безутешный отец принёс гроб для сына. А игумен встретил его словами: «Напрасно ты, человеке, не рассмотрев, так возмутился духом – видишь, отрок твой вовсе не умирал». Изумленный родитель, увидев сына живым, пал к ногам человека Божия.

Однако Сергий не был исключительно церковным деятелем. Его горизонт не ограничивался чертой монастырских стен. Он помогал князьям услышать друг друга, убеждал их прекратить кровопролитные усобицы. Слово Сергия призывно прозвучало в грозном 1380 году, когда полчища Мамая двинулись на Русскую землю. Примером своей жизни, высотой своего духа Преподобный Сергий поднял упавший дух родного народа, пробудил в нем доверие к себе, к своим силам, вдохнул веру в победу и будущее. И народ, привыкший дрожать при одном имени татарина, собрался с духом и пошел искать татарских полчищ в открытой степи, а там навалился на врагов несокрушимой стеной и одержал победу. К Преподобному Сергию не раз обращался московский князь за помощью в делах государственных. Постепенно возрастала власть великого князя Московского. Удельные княжества подчинились власти Московского князя, а в народе пробуждалось сознание нужды сплотиться воедино.

Сначала в Троицком монастыре Преподобный Сергий стал почитаем. Останки Преподобного Сергия находились в земле в продолжение 30 лет и затем были изнесены из неё. Торжественное открытие мощей произошло 5 июля 1422 г. Церковь отмечает память преподобного Сергия в день кончины 25 сентября (8 октября), а также в день обретения мощей 5 (18) июля. В ряде светских энциклопедий указано, что Сергий причислен к лику святых в 1452 году.

Преподобный Сергий Радонежский почитается отцом монашества в Северной, или Московской, Руси. Он основал монастыри: Троицкий и Киржачский; Московский Симонов и Коломенский Голутвин; Серпуховский Высоцкий и Московский Андрониев; )положил начало Биросо – Глебскому Устьинскому монастырю.

После октябрьской революции основная часть монастырей была уничтожена. Но Троице-Сергиева лавра осталась невредимой. Её сначала сторожили монахи, затем на территории был организован музей. В 1946 году снова открылась Лавра. В 1941 году даже немецко-фашистская армия не тронула святыню, а обошла её стороной.

XXI веке возрождается православная религия, монастыри и церкви. И не только архитектурные сооружения, возрождается нравственность русского народа, и современная политика России пример в этом. Речи и поступки нашего президента мне напоминают Сергия Преподобного.

В 26 декабря 1978 года был учреждён «Орден Преподобного Сергия». Он имеет 3 степени, награждаются не только иерархи Православных Церквей, представители религиозных объединений за церковные и миротворческие заслуги, но так же, государственные и общественные деятели всех вероисповеданий — за плодотворные труды.

**Вывод.** В толковом словаре Даля записано: «преподобный это весьма похожий, схожий; о человеке, это святой, праведный, угодник». Вся жизнь Сергия Радонежского доказывает, что Сергий святой или подобный богу. Это особый персонаж русской истории. Основатель Троице-Сергиевой Лавры, десятков других монастырей, примиритель и вдохновитель русских князей, чудотворец, «Печальник земли Русской», так писал о нём историк Ключевский. Он бежал от общества людей – а в результате стал его духовным предводителем; он никогда не брал в руки меча – но одно его слово на весах победы стоило сотен мечей. Преподобный Сергий Радонежский является истинным основателем и хранителем России, как государства. На протяжении всей истории русский народ не захватывал, а освобождал не только свою землю, но и народы всей Европы от порабощения. Во всех великих событиях эпохи мы чувствуем его незримое присутствие. Не у одного государства в мире нет такого хранителя, как у России.

#### Список использованных источников

1. Толковый словарь Даля. 1863—1866
2. Материалы из Википедии – свободной энциклопедии
3. Алексей Липкин «Великие Святые»
4. А.В. Белова «Правда о православных святых» М Наука 196

#### Интернет ресурсы

- <http://www.zvek.info/great-saints/376-sergij-radonezhskij.html>
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%E5%F0%E3%E8%E9\\_%D0%E0%E4%EE%ED%E5%E6%F1%EA%E8%E9](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%E5%F0%E3%E8%E9_%D0%E0%E4%EE%ED%E5%E6%F1%EA%E8%E9)

**Автор:** Сокольский Евгений, 9 класс.

**Руководитель:** Бакуткина Галина Васильевна, учитель истории и обществознания.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

**KONSHINS RACE IN THE HISTORY OF THE TOWN OF SERPUKHOV.**

**Sokolsky E.**

Просматривая новости на официальном сайте города Серпухова, меня заинтересовала информация о том, что в 2014 году в Музейно-выставочном центре города Серпухова прошел круглый стол, посвященный истории и перспективам серпуховского текстиля. Речь шла о наследии и судьбе ведущих текстильных предприятий России, переживших революции и войны, но переставших существовать в первое десятилетие 21 века («Трехгорная мануфактура», бывшая Троицко-Александровская мануфактура купцов Барановых (позднее комбинат им. III Интернационала), бывшее «Товарищество мануфактур Коншинных» «ОАО Серпуховский текстиль»). Важной темой круглого стола стала идея открытия в одном из корпусов Ситценабивной фабрики музея серпуховского текстиля, для того чтобы сохранить память о ведущей на протяжении почти трех веков отрасли промышленности Серпухова. Представитель династии основателей серпуховской текстильной мануфактуры Н.А Коншин высказал предложение вернуть Коншиным родовой дом и открыть в нем музей истории предпринимательства России.

Являясь членом школьного музея, я считаю, что для поколения людей, вступающих теперь в жизнь, документы, материалы, экспонаты музея, отражающие различные стороны истории нашего города, значимы. К сожалению, не все сегодня знают об истинном значении того вклада, который внесли в историю Серпухова Коншины. Я решил собрать источники о поэтапном развитии деятельности Коншинных в сфере текстильного производства в городе, и выявить, какое значение в развитие нашего города внесла эта династия, а главное популяризовать исследования на школьном, городском, областном уровнях. Я надеюсь, что моя работа позволит акцентировать внимание на проблеме сохранности родового дома Коншинных, как памятника истории предпринимательства России.

У истоков данной купеческо-промышленной династии стояли выходцы из Серпухова. 1781 году Петр Филиппович Коншин, сколотив первоначальный капитал на торговле, открывает фабрику, изготавливающую полотно и парусину. На тот момент Серпухов поставлял примерно 30% экспортной парусины. Фабрика хорошо развивалась, и ее владелец Петр Филиппович Коншин значился среди 30 лучших серпуховских купцов. Максим Алексеевич Коншин (1781 - после 1816) открыл вместо прежней полотняной мануфактуры бумаготкацкую и ситценабивную фабрику "Старая мыза". В 1831 году изделия "Старой мызы" получили высшую награду на Московской промышленной выставке.

Николай Николаевич Коншин(1833-1918) создает одно из ведущих текстильных предприятий России - на окраине Серпухова были построены две фабрики: механическая ткацкая ("Новая мыза") и бумагопрядильная - по сути, хлопчатобумажный комбинат, где исходное сырье проходило все стадии обработки - от изготовления пряжи до окраски готовых тканей. Серпуховский предприниматель, имевший всего лишь "домашнее образование", но внимательно следивший за техническими новинками, при посредстве известного фабриканта и торговца Людвиг Кнопа оснастил производство новейшим иностранным оборудованием. Развитию предприятия способствовала прокладка до Серпухова в 1868 году железной дороги. Продукция коншинских фабрик отличалась высоким качеством, серпуховские ткани регулярно выставлялись на промышленных выставках, экспонировались на Парижской Всемирной выставке 1878 года. Еще одна немаловажная заслуга Коншина в развитии текстильной промышленности России заключалась в том, что в семидесятых годах XIX века он закупает высокосортные семена хлопка в Америке и открывает в Мервском оазисе, что находится в Туркмении, свои плантации, а также хлопкоочистительные и прессовальные заводы. До этого вся продукция производилась на основе хлопка из Америки и Индии. Это начинание подхватили и другие фабриканты, что позволило России в канун Первой Мировой войны использовать около 50% всего перерабатываемого хлопка со своих плантаций в Средней Азии. В 1890 году он удостоился почетной медали Общества содействия русской промышленности и торговле. В 1882 году род Коншинных "В воздаяние заслуг на поприще отечественной промышленности в течение 200 лет" был возведен в потомственное дворянское достоинство. Дворянами стали и сыновья Н.Н.Коншина - Сергей (1863 - 1911) и Александр (1867 - ?), в конце XIX века занявшие посты технических руководителей отцовского предприятия.

В 1877 году семейное дело было акционировано в "Товарищество мануфактур Н.Н.Коншина в Серпухове" и под этой маркой просуществовало вплоть до 1917 года. Так Серпухов стал одним самых крупных текстильных центров России, уступая по выработке тканей только Морозовской мануфактуре.

В начале XX века ткани Товарищества пользовались спросом во всех уголках Российской империи и за границей. В городе производились товары на любой вкус, «начиная, как писали в тогдашних рекламных проспектах, - от тончайших батистов, которые успешно конкурируют с заграничными, и кончая самыми обыкновенными грубыми тканями для крестьянского потребления». За высокое качество изделий Товарищество получило ряд высших наград, и даже право изображать на ярлыках Государственный герб. Своего пика предпринимательская деятельность Коншиных достигла в годы Первой мировой войны, когда был создан военно-промышленный концерн, в состав которого входили заводы по производству снарядов, подмосковный завод "Электросила", ряд химических предприятий, принадлежавших до войны немцам. Приобретенный коммерческий банк "И.В.Юнкер и Ко" был переименован в Московский Промышленный и стал опорой концерна. Торговое объединение продолжало сбывать продукцию трех текстильных компаний, хотя на свободный рынок поступала все меньшая ее часть. Несмотря на трудности военного времени, фирма Коншиных сохранила положение одного из лидеров хлопчатобумажной отрасли. Во время Первой мировой войны фабрики Коншиных выпускали ткани военного назначения и к началу 1916 года на две трети были загружены заказами фронта. К 1917 году серпуховские фабрики представляли собой громадный промышленный комплекс. На прядильно-ткацкой, красильно-отделочной, ситценабивной и красильной фабриках трудились около 13000 рабочих и служащих, действовало 120000 прядильных веретен и более 4000 ткацких станков. Стоимость всего имущества оценивалась в 24100000 рублей, объем годового производства превышал 45000000 рублей. К вспомогательным службам на лесных дачах площадью 21300 десятин была проложена узкоколейная железная дорога протяженностью 54 версты. Кроме того, действовали литейный и кирпичный заводы, электростанция, ремонтные мастерские. После разрыва деловых связей с Германией - главным поставщиком химических красителей - в Серпухове открыли собственный химический завод. К октябрю 1917 года с целью обеспечения своих фабрик топливом фирма вложила около 1400000 рублей в различные угледобывающие и нефтяные компании. Декрет «О национализации крупной промышленности» поставил крест на семейном деле великой династии текстильных фабрикантов. В собственность государства переходили «Паевые товарищества и акционерные общества», обрабатывающие хлопок и имеющие основной капитал не менее 1 млн.руб. Представителей Коншиных от управления отстранили; на базе предприятия был создан Серпуховской хлопчатобумажный трест, впоследствии Серпуховской хлопчатобумажный комбинат. События 1917 года оборвали более чем двухвековую историю выдающегося предпринимательского рода.

После себя Коншины оставили помимо фабрик и заводов, множество социальных учреждений. Детские дома, школы, "санаторий для увечных воинов", Дом призрения (название это дается преимущественно таким благотворительным заведениям, которые имеют характер богадельни), корпус для душевнобольных на Канатчиковой даче, первый городской стадион в Серпухове и еще много других немаловажных построек. За активную общественно политическую деятельность Н.Н.Коншин отмечен многими наградами, в том числе Золотыми медалями на Станиславской, Аннинской и Владимирской лентах. С 1967 по 1873 год Николай Николаевич был Головой г.Серпухова. Он являлся Членом Московского Совета торговли и мануфактур, активно участвовал в формировании таможенных тарифов и пошлин, был попечителем различных общественных организаций. Ценили Н.Н.Коншина и за рубежом. Доказательство - Кавалерский Крест Шведского ордера Вазы за развитие торговых отношений с северной страной.

В истории отечественного предпринимательства, да и западноевропейского, немного найдется кланов, чье семейное дело существовало бы несколько столетий. Сегодня Серпухов вряд ли можно назвать промышленным городом. В главной исторической части города можно наблюдать руины великого комбината. С высоты времени мы можем оценить значение предпринимательской и общественной деятельности Н.Н.Коншина. Создание музея истории предпринимательства России – это дань уважения основателю промышленности и меценату г. Серпухова Николаю Николаевичу Коншину. Конечно, в рамках моей работы невозможно решить эту проблему, но со своей стороны, я на уровне школы и города смог довести информацию о заслугах нашего земляка.

#### **Литература:**

1. Г.Ф.Гарин, С. С. Савоскул, В.В.Шилов Серпухов 1989 год
2. Обзор Московской губернии за 1914 год. М.,1915
3. Серпуховские вести «Магнат» 29.01.2002г
4. Серпуховские вести «Династия Коншиных" 15.04.2004г.
5. Серпуховские вести «Славный сын Серпухова» 23.09.2004г.
6. Серпуховские вести «Словом и делом»19.08.2009г.
7. Ф.В.Разумовский Художественное наследие Серпуховской земли 1992год

8. Электронная библиотека «Товарищество мануфактур Н.Н.Коншина-Википедия»  
ru.wikipedia.org.

9. Электронная библиотека «Серпуховский текстиль» saoirse-2010.livejournal.com

10. Электронная библиотека «Товарищество Н.Н.Коншина» rusline.ru

11. Электронная библиотека «Коншины купцы» russianfamilu.ru

---

---

## ВОЙНА В ВОЗДУХЕ. В НЕБЕ НАД СЕРПУХОВОМ

---

---

**Автор:** Фиошкина Елена Сергеевна 9 класс

**Руководитель:** Выскребцова Татьяна Евгеньевна, учитель физической культуры, руководитель туристического кружка

**Образовательное учреждение:** Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2», г. Серпухов

### THE WAR IN THE AIR. IN THE SKIES OVER SERPUKHOV Fiozhkina E.

В преддверии немецкого наступления, началось строительство оборонительных рубежей на подступах к столице. Поздней осенью из населения приокских деревень - женщин, стариков и подростков, были сформированы бригады для рытья окопов. Их руками вырыты укрепления на левом берегу Оки от Лужков до Турово. Вдоль всей линии создавались противотанковые и противопехотные рубежи, на случай прорыва немцев через Серпухов. Для этого сосны спиливали на высоте полутора метров и валили их кронами в сторону Серпухова (7), создавая несколько линий засек через лесные дороги. Работали подростки, женщины и девочки, которым приходилось рубить множество больших деревьев (1). Часть укреплений в этом месте могла появиться и в результате предвоенных учений, как, например, окопы при устье Таденки, вырытые курсантами Подольского училища, сложившими свои головы в решающих боях 1941 года под Москвой (2). Линии окопов, обращенные к реке Оке, тянутся вдоль края леса севернее деревни Зиброво.

Оборонительные рубежи создавались не только на левом берегу Оки. По всей видимости, именно руками жителей окрестных сел вырыты окопы на правом берегу речки Колодни, недалеко от дачного поселка Лесничества. Сохранились окопы и возле железнодорожного моста через Скнигу, а также и в ряде других мест.

Видимо, о существовании здесь оборонительного рубежа гитлеровское командование узнало из показаний пленных и докладов разведывательной и бомбардировочной авиации, активно действовавших в небе над Окой.

**Цель:** Узнать историю и роль 178 ИАП в Московской битве.

#### **Задачи:**

1. Исследование Московской оборонительной операции 1941г.
2. Анализ литературы освещающей битву за Москву
3. Беседа с очевидцами событий

Одним из узлов противовоздушной обороны стал аэродром Липицы, на котором базировался 178 истребительный авиационный полк. Располагался аэродром у деревни Липицы на пойме Оки. Аэродром действовал задолго до войны, но ангаров на нем не было, а взлетная полоса была грунтовая, на заливном лугу, который тогда еще не распахивался. Истребители И-16, а всего их было 33, появились здесь в июне 1941 года.

*Командиром 178 истребительного авиационного полка был лётчик-истребитель Раков Роман Иванович, б истребительный авиационный корпус, Московская зона ПВО. Погиб в воздушном бою 3 января 1942 года в районе д. Овчинино Угодско-Заводского района Московской области (ныне Жуковский р-н Калужской обл.). Место захоронения: Московская область, г. Серпухов, ул. Красная Гора, Мемориал Славы.*

*В общей сложности, за то время, когда Р.И. Раков командовал базировавшимся в окрестностях Серпухова авиационным полком, пилоты осуществили 1695 боевых вылетов, участвовали в 59-ти воздушных боях, сбили 22 фашистских самолета.. Доблестный командир полка погиб в воздушном бою как герой. За этот подвиг Указом от 4 марта 1942 года Р.И. Ракова посмертно наградили вторым орденом Красного Знамени. В память о летчиках, отдавших свои жизни за чистое небо над Серпуховом и Москвой, в Мемориале на Красной горе высечены имена 33-х воинов 178-го истребительного*

авиаполка, в том числе имя Р.И. Ракова. Изначально он был похоронен в другом месте, но в 1975 году состоялось торжественное перезахоронение. Одна из улиц г. Серпухова названа в честь Р.И. Ракова

Первый боевой вылет состоялся 6 июля – взлетевшее по тревоге звено И-16 лейтенанта В.А.Шишова преградило путь восьми немецким бомбардировщикам Ю-88, сбив два «Юнкерса» и один истребитель прикрытия Ме-109. Сам Шишов был ранен в правую руку, но сумел посадить самолет: *«6 июля 1941 года 8 бомбардировщиков Ju-88 в сопровождении истребителей появились в районе одного из важных объектов. Это выглядело как разведка боем. На перехват немецких самолётов поднялось звено, возглавляемое Старшим лейтенантом В. А. Шишовым из 178-го истребительного авиационного полка. Завязался бой. Шишов смело повёл своих ведомых в атаку. Но в это время наших лётчиков атаквали вражеские истребители. И снова Владимир Шишов бесстрашно ринулся на врага. Ему удалось поджечь один из "Мессеров", однако и сам он был ранен в правую руку. Ведомые прикрыли командира и дали ему возможность выйти из боя. Управляя самолётом одной рукой, Старший лейтенант успешно посадил его на свой аэродром.»*

В задачу лётчиков входило прикрытия Серпухова, железнодорожных мостов, железнодорожной станции и многих других военных объектов.

Но, все же, основной заботой 178 полка стало прикрытия серпуховского железнодорожного моста через Оку и стоявшего рядом ветхого автомобильного моста (нынешнего автомобильного моста и шоссе у Липиц тогда еще не существовало). По мосту шло снабжение Тульского гарнизона и войск 50 армии. До сентября лётчики воевали на истребителях И-16, а потом пересели на Лагг-3, который, по отзывам лётчиков, был немногим лучше своего предшественника, а в чем-то и уступал ему

События тех дней войны сохранились для нас благодаря воспоминаниям одного из ветеранов 178 ИАП, Николая Денисовича Дудника. Они замечательны своей искренностью, простотой и одновременно исключительной пронизательностью лётчика. Поэтому они приведены целиком в приложении к работе. Вот один из эпизодов:

*«— У нас напряженность боев не спадала. Поскольку мы прикрывали железнодорожный мост через Оку, на который немцы постоянно бросали свою бомбардировочную авиацию. В основном Ю-87е. Если бы им удалось вывести из строя железнодорожный узел и мост, то Тулу бы сдали. Нам сказали, что если при тебе его повредят — расстрел. Погибло там много зимой. Максимов со своим самолетом прямо под лед ушел. Немцев было много, а нас мало... Но отстояли мост.»*

*«В результате бомбежек погибали не только лётчики. В деревне Михайловке, ближайшей к аэродрому, четверо жителей было убито и один остался без ноги. Как считали сами жители деревни, их бомбили потому-что кто-то сообщал немцам о том, что в Михайловке расквартированы офицеры полка.»/Технический состав жил в бараках прямо на аэродроме. За лётчиками ежедневно приезжал автобус и отвозил на ночлег. Ночевать приходилось в разных деревнях: Ящерово, Большая Городня, Михайловка, Лукьяново, Щеболово и другие./*

*«Для маскировки основного аэродрома был создан ложный в деревне Большое Грызлово. Немцы быстро разбомбили его, поняв, что это не основной.»*

10 октября 1941 года вражеская авиация подвергла бомбардировке уже настоящее место базирования 178-го авиаполка - аэродром "Липицы". В результате налета погибли три лётчика и были ранены 11 человек (всего за время осенне-зимних боев полк потерял 13 лётчиков). Начались и обстрелы аэродрома из дальнбойных пушек с Юрятинского немецкого гарнизона (на правом берегу Протвы). Поэтому было принято решение перебазировать аэродром под Каширув в деревню Крутышки. В декабре полк вернулся на аэродром в пойме Оки. Лётчиков расквартировали в ближайшей деревне Михайловка. Полк начал производить патрулирование воздушного пространства и сопровождать штурмовики. До 1943 года полк участвовал в сопровождении штурмовиков и бомбардировщиков. Участвовал в битве за Сталинград. Они также сопровождали штурмовик нашего земляка Героя Советского Союза – Радчука Павла Павловича.

В 80-х годах учащиеся Липецкой школы нашли лопасти винта, которые они отреставрировали. Все фотографии и экспонаты по 178 полку передал ветеран полка Дудник Николай Денисович

Самым последним из ветеранов ушёл из жизни Дудник Николай Денисович в возрасте 87 лет».

**Всего за время осенне-зимних боев полк потерял 13 лётчиков.** Памятник лётчикам 178 ИАП был открыт в 1967-1968 году на горе между д. Михайловка и селом Липицы. (автор А. Митрохин)". Памятник был перенесен на центральную усадьбу совхоза «Заокский» в 1981г. Сейчас это столб с рельефным изображением головы лётчика в шлеме.

Список литературы:

1. Собрание ветеранов в Пушкинской городской библиотеке 21 июня 1997 года (газета "Пушинская среда", №31 (89), 31.07.1997)

2. Устное сообщение руководителя научного отдела Приокско-террасного заповедника М.М.Заблочкой, 2010 г., записано Демидовым В.Э.
  3. Устное сообщение Валентины из сельсовета деревни Пущино, записано Губиным С.В.
  4. Ежедневные сводки Советского Генерального штаба за 1941-1942 год. В издании Русский архив: Великая Отечественная: Ставка ВГК. Документы и материалы. — М.: ТЕРРА, 1996-1999.
  5. Устное сообщение Братчикова Сергея Алексеевича, жителя деревни Михайловка, записано Демидовым В.Э.
  6. Устное сообщение Валентины Юрашко, жительницы деревни Дракино, записано Демидовым В.Э.
  7. Устное сообщение Николая Васильевича, жителя г.Серпухов, записано Демидовым В.Э.
- Карты и схемы:  
 Схема из книги «Неизвестная битва в небе Москвы», Хазанов Д.Б., 1999  
 Схемы боевых действий из книги «Разгром немецких войск под Москвой» под ред. Б.М.Шапошникова, 1943 г.  
 Трофейные карты немецкого генштаба 1941 года (размещены в сети интернет).  
 Карты Серпуховского района 1930 и 1939 года (размещены в сети интернет).

---

### «В ЖИЗНИ ВСЕГДА ЕСТЬ МЕСТО ПОДВИГУ...»

---

**Автор:** Самохина Оксана, 9 класс, Ходунов Сергей, Блинников Сергей. 8 класс  
**Научный руководитель:** Шичкова Любовь Викторовна, учитель литературы  
**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Серпухова

#### «Exploit always has place in life»

1. Введение. Подвиг... Я не раз задумывался о том, что это такое? Самообладание? Терпение? Умение сделать что-то хорошее? Или что-то другое? Размышляя об этом, читая различную литературу, я пришёл к выводу, что подвиг - это совершение благородного, смелого и героического поступка. Спасение человеческой жизни, защита своей Родины, самопожертвование в критической ситуации - это поступки, которые может совершить человек, обладающий отвагой, хладнокровием, человеколюбием. Мне стало интересно, как и когда люди совершают подвиги?

Цель работы: познакомить людей с деятельностью их земляков и рассказать о совершении подвига в наши дни.

**Задачи исследовательской работы:** 1/ организовать встречу с В. В. Рудем и Т. В. Карзубовой; 2/ найти материал об А. Г. Чубукове; 3/ оформить материал в виде презентации для дальнейшего использования на классных часах;

Актуальность исследования: люди часто забывают о том, как тяжело приходится врачам, полицейским, инвалидам, тем, для кого каждый день – как маленький подвиг, пусть они и сами так не считают. Но их жизнь является примером для всех нас, юных и молодых, чья жизнь ещё впереди. Какой она будет? Надо только оглянуться по сторонам, и, может быть, тогда мы не «упадём в пропасть», глядя на жизнь своих земляков.

**Объект изучения:** жизнь и заслуги перед людьми и Отечеством В. В. Рудя, А. Г. Чубукова и Т. В. Карзубовой.

**Методы проведения исследования:** описание, систематизация, беседы, интервьюирование.

**Гипотеза:** подрастающее поколение должно воспитываться на примере жизни таких людей, как наши герои-земляки, зная, что жизнь можно прожить, помогая другим людям, заботясь о них.

**Технологии работы:** работа в поисковых системах, работа с видео- и медиаприложениями.

#### 2. Основная часть.

**2.1. Подвиг юной партизанки в годы Великой Отечественной войны. В годы Великой Отечественной войны воины проливали свою кровь, жертвовали жизнью, чтобы сегодня над нами светило солнце, и мы чувствовали себя счастливыми. Лишь люди, обладающие человеколюбием, упорством, способные на самопожертвование, стремятся до последнего бороться за судьбы других. Когда солдаты идут в бой, их не преследуют мысли о смерти - наоборот, весь их дух направлен на жизнь, на свободу. Читая книги, размышляя о подвиге, я понял, россияне – это народ, готовый умереть, сделать всё возможное и невозможное для спасения страны, так как жить иначе для русских не имеет смысла.**

**2.2. Героизм в наши дни: подвиги совершаются и сегодня.** Итак, подвиг - это героический поступок, совершённый в трудных условиях. Настоящий подвиг редко совершается с оглядкой на



прославление после него. Ведь настоящее благородство не требует благодарности. Такой подвиг нередко вызывает у некоторых людей агрессию и непонимание. Настоящий подвиг требует мужества, невероятного количества сил, порой даже не столько физических, сколько моральных. Такой человек лишён корысти и часто живёт по принципу: «Кто, если не я?» Или: «Никто, кроме меня!»

**А что же в наши дни? Есть ли сегодня место подвигу? Отвечу, есть! Есть люди, жизнь и работа которых является самым настоящим подвигом! Подвиги совершают альпинисты, покоряющие вершины, врачи, пожарные, полицейские, спасающие жизни людей, учителя, изо дня в день стоящие у доски, дающие детям знания, а это значит путёвку в жизнь. Лично я таких людей называю и считаю героями. В наших глазах их деятельность является подвигом. А для них это - добросовестное выполнение своей работы.**

### **2.3. Человек, спасающий человеческие жизни своими золотыми руками.**

В нашем городе, в больнице имени Семашко, работает замечательный хирург Вадим Вячеславович Рудь. На наш вопрос: "Чем для вас является ваша работа?" Вадим Вячеславович ответил, что это любимое дело, которое является неотъемлемой частью его жизни, к которому он относится с большой ответственностью и готов пожертвовать ради любимого дела всем, прежде всего своим личным временем. **Заведующий отделением врач-хирург высшей категории, главный хирург города Серпухова, Рудь Вадим Вячеславович** за 22 года сделал около 15 тысяч операций. На наш вопрос: "Считаете ли вы свою работу подвигом?", Вадим Вячеславович скромно ответил: "Подвиг не может быть каждодневным. Каждый человек обязан делать свою работу хорошо". А я считаю, что золотые руки талантливых врачей, подаривших людям радость жизни, навсегда останутся в их памяти. И это, несомненно, подвиг! Вадим Вячеславович рассказал о запомнившемся ему случае в его служебной практике. Молодая девушка ехала в грузовике и попала дорожно-транспортное происшествие. Девушка получила серьезные травмы, ее привезли в больницу в крайне тяжелом состоянии. Вадим Вячеславович приложил все свои усилия, знания и умения, борясь за жизнь девушки. Благодаря стараниям врача, жизнь девушки была спасена. Низкий поклон людям в белых халатах!

### **2.4. Майор полиции – человек на страже закона и порядка.**

**Также я хочу рассказать ещё об одном человеке, работа которого достойна уважения.**

В нашем городе несколько лет назад работал майор милиции Чубуков Андрей Геннадьевич. Сегодня это уважаемый пенсионер. Он, окончив в 1982 году Серпуховское высшее военное командно-инженерное училище РВ, служит в воинской части 29438 Челябинской области, а в 1994 году поступает на службу в органы внутренних дел сначала стажёром по должности участкового инспектора милиции ГОМ Серпуховского УВД, а с 1996 года работает старшим участковым инспектором милиции. За время службы зарекомендовал себя исключительно с положительной стороны. Добросовестно и с инициативой выполнял свои должностные обязанности.

За время работы Андрея Геннадьевича не раз возникали ситуации, заслуживающие особого внимания. К примеру, в 1998 г. на улице Чернышевской прохожие обнаружили труп милиционера с признаками насильственной смерти. Чубуковым была получена информация о том, кто совершил данное преступление. Преступник был задержан и впоследствии получил меру наказания согласно Уголовному Кодексу РФ. В 1999 году, проводя профилактическую работу на своем административном участке, Андрей Геннадьевич опрашивал грузчиков продовольственного склада. В это время к ним подошли двое мужчин, находящихся в состоянии алкогольного опьянения. Чубуков попросил предъявить документы, удостоверяющие личность, на что те ответил отказом. Полицейский предложил обоим пройти в отделение. Неизвестные отказались идти, стали выражаться нецензурной бранью и толкать Чубукова А. Г. Тогда он применил спецсредство "наручники", успев застегнуть их ему на одну руку. В это время другой ударил полицейского ножом в предплечье, а затем по кисти и в грудь справа, после чего побежал. Проявив мужество, большую силу воли и с риском для жизни раненый Чубуков А. Г. догнал его и задержал. Прибывший наряд милиции доставил Андрея Геннадьевича в приемный покой больницы им. Семашко. За мужество и отвагу, смелые решительные действия при задержании преступника, совершённые при исполнении служебного долга в условиях, сопряжённых с риском для жизни майор милиции Чубуков А. Г. Указом Президента РФ №1128 от 17 июня 2000 года был награжден Орденом Мужества. Профессия милиционера требует большой силы духа, мужества и отваги. Андрей Геннадьевич обладал данными качествами, поэтому в трудной и опасной ситуации он среагировал правильно на действия преступников. В моём городе живут люди, которыми мы, молодое поколение, можем гордиться и брать пример.

### **2.5. Ограниченная подвижность – не значит ограниченные возможности.**

Для врача и полицейского подвиг заключается в их работе, их каждодневной помощи другим людям, а вот для инвалида Татьяны Карзубовой, живущей в нашем городе, подвиг – это ее жизнь, каждый день ее существования, пусть она так и не считает... Мастер спорта по стрельбе из лука, директор клуба «Равные возможности», глава Серпуховского отделения общества инвалидов, Татьяна

Владимировна Карзубова – ярчайший пример стойкости, мужества и воли к победе, напоминающий нам о том, что нет ничего невозможного. Эта удивительная женщина с железным характером и безгранично добрым сердцем идёт по жизни с девизом: «Самое главное – быть востребованным», и в свои 56 просто бурлит энергией. Она – инвалид-колясочник с более чем 30-летним стажем. Была прикована к инвалидной коляске совсем в молодом возрасте, в 22 года, но ... не опустила руки, не закрылась в четырех стенах, не потеряла стремление жить. Татьяна Владимировна начала заниматься спортом примерно с 2004 года. Знаменитый фестиваль «Воробьевы горы» - Всероссийский слет инвалидов, спартакиады, открытые городские соревнования... Чем только не увлекалась наша героиня: дартс, гонки на колясках, ралли, тяжелая атлетика... Она даже установила рекорд, который до сих пор не могут побить: подняла 127 раз восьмикилограммовую гиру за 5 минут из положения сидя. И вроде все было хорошо, но ... чего-то не хватало: Татьяне Владимировне хотелось в спорт высших достижений. Однажды после победы на ралли ей позвонили из Федерации по стрельбе из лука и предложили заниматься данным спортом. Наша героиня согласилась, ни минуты не раздумывая. Впереди были еженедельные трехчасовые поездки в Москву в течение полугода, изматывающие тренировки. Татьяна Владимировна 2 месяца растягивала медицинский жгут, прежде чем ей дали в руки лук. К сожалению, будучи правой, она не могла полностью растянуть лук: мешала травма ребра. Татьяна Владимировна подумала и ... стала левой. Из Америки привезли специальный лук для неё, и через 7 месяцев наша героиня в настоящем смысле этого слова выиграла чемпионат России и получила путевку на чемпионат мира, на котором она заняла 8 место.

Сейчас Татьяна Владимировна активно занимается общественной работой, является членом координационного городского совета по делам инвалидов. Как уже упоминалось ранее, она председатель Серпуховской городской общественной организации МООО «Всероссийское общество инвалидов». 13 октября 2011 года в Кремле на встрече с главой государства Д.А.Медведевым побывала Почетный гражданин города Серпухова инвалид-колясочник Татьяна Карзубова. Она рассказала о тех проблемах, которые испытывают инвалиды-колясочники со своим транспортом. Президент обещал обеспечить больных людей средством передвижения, а это значит средством для жизни. И выполнил своё обещание. Кроме того, наша героиня – постоянный член сборной команды России и Московской области по стрельбе из лука, неоднократно становилась серебряным и бронзовым призером на Кубках и Чемпионатах России по стрельбе из лука среди инвалидов с ПОДА и является лауреатом спортивного сезона – 2006. В ее активе серебряный кубок «Боевого братства», II место в упражнениях с гириями, II место на XXIV Всероссийском турнире по настольному теннису, I место по бадминтону, III место по пауэрлифтингу, и это далеко не полный перечень наград Татьяны Владимировны Карзубовой.

**3. Выводы.** Какую силу и мужество нужно иметь, чтобы с оптимизмом смотреть в завтрашний день, надеяться и верить, что в жизни есть вершины, которые ты сможешь покорить, преодолевая день за днем все трудности и преграды, доказывая себе всякий раз, что жизнь прекрасна, и в ней есть место подвигу. Это самый настоящий героизм!

**4. Заключение.** Для меня и для моих сверстников дверь в большую жизнь только открывается. Но мы должны уже сегодня задуматься о нашей будущей социальной роли, о том маленьком "кирпичике", который пойдет на "строительство" нашего большого общего "дома". Примером целеустремленности, ответственности, самоотдачи, любви к своему делу, мужества, стойкости для меня являются люди, о которых я сегодня рассказал. Давайте будем стремиться к тому, чтобы дело каждого из нас было маленьким подвигом, и тогда жизнь будет светлой и яркой!

---

## ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ МИКРОРАЙОНА ИМЕНИ В.П. НОГИНА.

---

**Авторы:** Фоменко Влад, Перервин Тимофей, Хрипунков Ярослав, 4 класса.

**Руководитель:** Тишина Галина Константиновна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10», г. Серпухов.

### PAST, PRESENT, FUTURE OF NOGIN MICRODISTRICT

Fomenko V, Perervin T, Khripunkov Ya

**Цель:** Формирование любви и уважения к своей малой родине, к людям, которые возводили и создавали микрорайон.

**Задачи:** Расширить знания об истории микрорайона имени В.П. Ногина, познакомить с достопримечательностями посёлка, с уважаемыми людьми.

**Методы:** Поисковые, исследовательские.

Микрорайон имени В.П.Ногина расположен в северо-восточной части города Серпухова и отделён железной дорогой от центра города.

### **Прошлое.**

История посёлка Ногина началась в середине 19 века с истории основания прядильно-ткацкой фабрики Рябовыми.

Бывшие крепостные крестьяне братья Василий, Пётр, Семён Рябовы приобрели у крестьян деревни Нефёдова земельный участок и построили фабрику. При Нефёдовской фабрике имелись ремонтно-механические мастерские, лесопильный завод, в 1907 году построена теплоэлектростанция. Чтобы работать на станках и выпускать продукцию необходимы были кадры. Для рабочих хозяева строились общежития «спальни». При фабрике имелась больница на 32 кровати, школа. Но жизнь рабочих была очень трудной.



**Здание бывшей начальной школы. 19 век.**



**Дом фабриканта Рябова. 19 век.**

С 1917 года фабрика принадлежала государству. В 1924 году была переименована. Она стала носить имя Виктора Павловича Ногина, который сам работал на текстильной фабрике, часто бывал в нашем городе. И посёлок поменял название. Жители стали называть его Ногинский. Постепенно расширялась его территория, строилось жильё для рабочих по улице Дзержинского.

1936 г. – открылась школа №25, в которой училось более 1000 человек.



**Здание школы №10 (25). 20 век.**



**Ученики школы. Пионеры. 20 век.**

В 1941 году ткацкая фабрика была эвакуирована на Восток. В конце 1943 года из Москвы в наш город эвакуировали часть Радиотехнического завода (РТЗ). Он разместился в корпусах бывшей фабрики Рябовых. В город переселились и квалифицированные работники завода. Она расселились в школах, библиотеках, деревнях.

После войны началось строительство «финских домиков», шлакоблочных домов. В 1962 году в микрорайоне была открыта средняя общеобразовательная

(в то время политехническая) школа №3. В 1964 году построили роддом.

В 70-х годах, когда большинство жителей жили в "спальнях" и бараках шло строительство первого в городе Дворца культуры. Возводили его методом народной стройки, жители выходили на субботники и воскресники. По окончании строительства ему присвоили имя В.И. Ленина.

### **Настоящее.**

Сегодня мы помним героическое прошлое наших земляков. На посёлке Ногина горит ОГОНЬ в память о серпуховичах, которые погибли защищая свою Родину от фашистов

в годы Великой Отечественной Войны. Долгое время жил и трудился с нами рядом Герой Советского Союза Чухнаков Виктор Федотович.

*Образование.* МОУ СОШ № 3 Директор Офицеров И.И.; МОУ СОШ № 10 Директор Тимохович Е.В.С 1977 по 2007 годы возглавлял школу №10 Владимир Григорьевич Телегин– почётный гражданин города Серпухова. Школу № 10 закончил П.Н.Залесов - Глава города Серпухова. МДОУ «Ромашка», МДОУ «Ручеек», МДОУ «Березка», МДОУ «Ладушки», Центр «Шанс»

*Здравоохранение.* Серпуховская станция переливания крови. Поликлиника (для взрослых). Поликлиника (для детей). Родильный дом. Стоматологическая поликлиника.

Более 60 лет лечит детей Талыкова Татьяна Парфентьевна

*Спорт.* В1982 году жители Серпухова праздновали открытие Дворца спорта. «Олимп» имеет два плавательных бассейна и пять спортивных залов, для занятий различными видами спорта. Руководит работой дворца спорта Чистов Александр Николаевич - почётный гражданин города Серпухова. Наш микрорайон самый спортивный! Здесь каждому найдется место для занятий любимым видом спорта.

Это тренажёры и футбольные площадки, корт и горки для сноубордистов, есть где заняться плаванием зимой и летом. Для юных спортсменов имеются детские модули.

*Предприятия.* ОАО РАТЕП одно из крупнейших предприятий города . Специализируется на выпуске военной техники, а также на изготовлении бытовой техники. Долгое время руководил заводом Н.А. Калинин — прекрасный организатор производства, Герой социалистического Труда.

Компания ЗАО "СЕРПУХОВСКАЯ ВАТНАЯ ФАБРИКА" осуществляет производство фармацевтических продуктов и изделий медицинского назначения.

Фракталь-СБФ производит датчики охранной сигнализации

Метеостанция всего южного Подмоскovie расположена на улице Войкова. Метеорологи наблюдают за неживой природой, используя различные термометры, есть и барометр, чтобы можно было определять атмосферное давление, влажность воздуха измеряют гидрометром, скорость ветра определяют с помощью анемометра. Важно знать и изменения в направлении ветра. Для таких измерений используется флюгер. Для измерения осадков применяют осадкомер.

#### **Будущее.**

Наш завтрашний день мы видим уже сегодня! Растёт и расширяется наш микрорайон. Строятся многоэтажные дома, благоустраиваются детские площадки.

Нам бы хотелось озеленить территорию, разбить цветочные клумбы, фруктовый сад.

В микрорайоне не хватает Дворца культуры. Очень надеемся на то, что дворец культуры имени Ленина будет отдан нам – детям, как прежде там откроются кружки для детей и взрослых.

Но благосостояние и благополучие посёлка зависит от его жителей. Как много среди наших земляков добрых, чутких, трудолюбивых людей! Давайте делать всё возможное для того, чтобы наш микрорайон имени Ногина хорошел и процветал!

#### **Завтра нашего микрорайона – это МЫ!**

Осенью 2014 года ученики нашего класса вместе с родителями высаживали молодые деревца!



#### **Литература.**

1. Газета "Любимый город Серпухов" №23/45 12-18.09.2008г.

2. Газета "Наш любимый город" №9 13-19.03.2009г.
3. Газета "Выбирайте в Серпухове" №20 (октябрь) 2014г.
4. <http://www.warheroes.ru/hero/hero.asp>
5. [Pobeda65.blogspot.ru/2010/04/blog-post1](http://Pobeda65.blogspot.ru/2010/04/blog-post1)

---

---

## **УВЕНЧАН МНОЖЕСТВОМ СОБОРОВ ГРАД ПОДМОСКОВНЫЙ, ЧУДО-ГРАД**

---

---

**Автор:** Худова Дарья, студентка 1 курса по специальности «Сестринское дело»

**Научный руководитель:** Кочеева Светлана Петровна, преподаватель истории

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училища(техникум)»

### **CROWNED WITH MANY CATHEDRALS CASTLE NEAR MOSCOW, THE MIRACLE-GRAD**

**Hudova D.**

**Цель :** проанализировать исторические сведения и индивидуальности постройки соборов родного края

#### **Задачи:**

1. Изучить исторические источники, в которых находится информация о постройке храмов города Серпухова.
2. Показать уникальность и красоту данных архитектурных произведений.
3. Более подробно изучить историю родного края.

#### **Предмет исследования:**

Предметом исследования данной работы, является изучение исторических построек родного края, в частности храмов города Серпухова. В наше время история монастырей уходит в века, а мы новое поколение забываем историю родного края. Вместо того, что бы интересоваться архитектурой и историей родного края, мы мечтаем вырваться подальше отсюда и смотреть на что-то другое, как нам кажется более красивое. А давайте вникнем в суть, просто на секунду взглянемся в наши храмы. Их величество и красота завораживает. Это место, где очищается душа и разум.

#### **Теоретическая часть**

Серпухов всегда было славен как своей ратной историей, так и своими храмами. Многие храмы города Серпухова не пощадило время. События 1917 года и не простого советского периода оставили свой глубокий след в церковной жизни города. Пострадали все храмы кроме одного, - сначала они закрывались, запустение неизбежно приводила к разрушению. Участь разрушения избежал лишь Ильинский храм.

Изучая храмы города Серпухова, я обращаю внимание, на их красоту и особенности постройки. Каждый из храмов по-своему велик и могуч. С помощью моего исследования, можно выявить значимость данных архитектурных сооружений.

#### **Практическая часть**

##### **Троицкий собор**

Собор святой и Живоначальной Троицы - древнейший храм серпуховской земли. Первоначальное здание храма было деревянным. Оно было священо 15 июня 1380г., незадолго до Куликовской битвы. В XVI в. был сооружён новый каменный собор, небольшой по размеру, на данный момент от него сохранилась кладка западной и северной стен с внутрискрипной лестнице. После большого пожара в 1669г. Когда выгорел практически весь Серпухов, собор также пришёл в ветхость, в 1696 был капитально перестроен.

##### **Собор Николаы Белого**

Среди памятников архитектуры позднего классицизма в городе Серпухове храм Николаы Белого, занимает бесспорно первое место как по художественным достоинствам, так и по своему

градостроительному значению (он служит главной высотной доминантой для целого района старой, исторически сложившейся застройки).

Никольский храм на Калужской улице имеет длительную и сложную строительную историю. Первоначально он был деревянным. Таковым он фигурирует в документах XVI — начала XVII вв. (в частности, в описях г. Серпухова 1552 г. и 1620 г.).

### **Храм Всех Святых**

Здание представляет собой каменный пятиглавый храм в русско-византийском стиле по проекту Казимира Викентьевича Гриневского, имеет высокую колокольню. Для данной церкви характерно подражание древнему русскому зодчеству, часть деталей имеет общие черты с московским Храмом Христа Спасителя, в частности килевидные завершения наличников окон и кокошники. По некоторым источникам, колокольня имеет сходство с несохранившейся колокольней московского храма святых Космы и Дамиана в Столешниках. В Храме имелись престолы: Всехсвятский (главный), придел во имя иконы Божией Матери «Взыскание погибших», придел святого великомученика Никиты.

Место расположения храмов Свв. Жён-Мироносиц было оседлым славянским поселением ещё с домонгольского времени, о чём говорят материалы раскопок. По всей видимости, здесь располагалось село, в 1370-х гг. подаренное князем Серпуховским Владимиром Андреевичем Высоцкому монастырю, о чём говорится в послании митрополита Московского Киприана игумену монастыря Афанасию. Предположительно, это и было с. Нарьское, о котором упоминается в духовной грамоте (завещании) великого князя Ивана Калиты, составленной ок. 1336 г., но уже нет сведений в духовной кн. Владимира Андреевича 1401-1402 гг. Именование местности селом в документах с XIV в. говорит о присутствии там православного храма. В источниках XVI-XVII вв. данное место именовалось обычно Сельцом или Подборьем, позднее — с. Мироносицким.

### **Храм пророка божия Или**

Ильинская церковь вместе с храмами Успенским (1744 год) и Троицы (XVII — XVIII века) составляет ансамбль посадских храмов «удачно вписанных в городской пейзаж». Ильинский храм является представителем архитектурного направления московское барокко. Представляет собой восьмерик на четверике. Имеет трапезную с приделом святой великомученицы Екатерины, колокольню

### **Вывод:**

Таким образом, храмы города Серпухова, составляют часть истории города. Они являются красивейшими архитектурными сооружениями. Без которых не нельзя было бы представить наш город.

---

## **СВИДЕТЕЛИ КАМЕННОЙ ЛЕТОПИСИ СЕРПУХОВСКОЙ ЗЕМЛИ**

---

**Автор:** Чернышова Анастасия, 7 класс

**Руководитель:** Лапкина Наталья Яковлевна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1 г. Серпухова.

### **WITNESSES STONE CHRONICLE SERPUKHOV LAND**

**Chernyshova Anastasia**

С раннего детства меня интересовали разнообразные камни, особенно стало интересно рассматривать их после находки окаменевшего древнего моллюска. В течение нескольких лет мы с родителями собирали камни на даче, на берегу Оки и постепенно собралась небольшая коллекция. Изучая на уроках географии тему «Горные породы», я показала учителю найденные мною окаменелости. Выяснилось, что они раньше были живыми организмами, обитавшими в море, и мне захотелось узнать, когда и в каких условиях они жили, как называются, когда на нашей земле вместо суши плескалось море. Для ответов на эти вопросы я решила выполнить научную работу.

Целью работы является выяснение, какие процессы участвовали в формировании рельефа Серпуховского района, какие древние организмы жили в окрестностях Серпухова.

Актуальность работы обусловлена тем, что история геологического развития Земли всегда остается актуальной темой изучения и представляет интерес для исследования.

Для выполнения работы были поставлены задачи:

1. изучение научно-популярной литературы по теме «Геологическое развитие Московской области»;
2. изучение ископаемой флоры и фауны Серпуховского района;
3. идентификация окаменелостей, найденных в окрестностях Серпухова на берегу Оки.

Как же узнать, что происходило, когда и человека-то на Земле не было? Изучают прошлое Земли науки - геология, палеонтология, геохронология и многие другие.

Эти науки отмеряют не годы, а сотни тысяч и миллионы лет. Наука геология занимается изучением горных пород и процессов, происходящих в недрах Земли. Задача палеонтологии - поиск и описание вымерших животных и растений. Здесь помогает изучение осадочных пород - бывших отложений озер и морей. По ним и сохранившимся в породах отпечаткам листьев, раковинам и костям животных можно восстановить, кто обитал в наших краях в давние времена, и определить каким был климат в далекие времена... Последовательность формирования и возраст горных пород, слагающих земную кору, изучает геохронология – наука о летоисчислении Земли.

Серпуховский район располагается в центральной части Русской равнины и занимает юго-западную окраину Московской области. Серпуховская земля хранит в себе многие свидетельства далеких геологических времен и имеет свои интересные геологические особенности. Два миллиарда лет назад здесь образовалась земная кора, но сушей территория была всего 250 миллионов лет. Уже более одного миллиарда лет на Русской равнине не возникали горы, но отдельные части территории в разное время испытывали медленные погружения и поднятия. При прогибах Русской платформы появлялись моря, заливы и проливы, а во время поднятия местность становилась невысокой сушей.

Ученые выделяют в пределах Московской синеклизы (крупнейшей депрессии центральной части Русской платформы) три периода длительных прогибов - Протерозойский, Палеозойский и Мезозойский. Они кардинально повлияли на геологическую историю всего Подмосковья. Менее значительные прогибы платформы также влияли на природу нашего края. В настоящее время происходит подъем территории Подмосковья.

Наш Серпухов можно считать «портом» примерно 30 морей, находившихся здесь миллионы лет назад. Они были то глубокими, то мелкими, то холодными, как моря Северного Ледовитого океана, то теплыми, как тропические моря.

С течением времени моря уходили, а территория покрывалась осадочным чехлом. Река Ока и ее притоки, паводковые воды и осадки размывают осадочный слой и дают возможность каждому любопытному и наблюдательному человеку прикоснуться к геологической летописи родной земли.

В моей коллекции представлены окаменелости, возраст которых примерно 300 млн. лет, они предположительно относятся к каменноугольному периоду палеозойской эры и останки обитателей морей мелового периода мезозойской эры возрастом более 100 млн. лет.

Самый крупный экземпляр коллекции представляет из себя отпечаток внешней части раковины наутилиды на известняке и сохранившийся фрагмент Наутилиды (Nautilida) – представителя отряда головоногих моллюсков в подклассе Nautiloidea.



*Рис. 1. Отпечаток внешней части раковины наutilusа на известняке*



*Рис. 2. Фрагмент наutilusиды*

Вымершие представители отряда Nautilida очень разнообразны. Часто всех представителей отряда называют наutilusами, по имени самого известного современного рода этих моллюсков.

К ныне живущему наutilusу близки аммониты. Аммонит, или род аммона - общее название для вымершего подпорядка головоногих моллюсков. Аммониты – это вымершие родственники ныне живущих моллюсков, таких как осьминоги или кальмары.

Еще один представитель полностью вымершего отряда внутрираковинных головоногих моллюсков (подкласс Coleoidea) – белемниты (Belemnitida). В народе белемнит носит название «чертов палец».



*Рис. 3. Слелок аммонита*



*Рис. 4. Белемниты*



*Рис 5. Фрагменты криноидеи*

Морские лилии или криноидеи (Crinoidea) – представители класса беспозвоночных донных морских животных с преобладающим сидячим образом жизни. Эти животные существуют с ордовикского периода по настоящее время и относятся к типу иглокожих (Echinodermata). Из названия морская лилия может показаться, что это растение, но это именно животное. Тело его состоит из стебля, чашечки и брахиолей - рук. Стебли и руки состоят из члеников различной формы, при жизни животного они соединены мышцами, в ископаемом состоянии они часто разваливаются. Найденные мною экземпляры в разных местах - это как раз отдельные элементы морских лилий.

Еще одну небольшую группу ископаемых данной коллекции составляют небольшие одиночные морские организмы кораллы (коралловые полипы). К ним относятся кораллы родов четырехлучевой ругозы (Rugosa) и гжелии (Gshelia). Это окаменелости размером от 2 до 10-12 сантиметров в длину, напоминающие кубки или перевернутые рога. Одиночные кораллы были очень распространены в верхнем карбоне.



*Рис. 6. Коллекция одиночных*



*Рис. 7. Одиночный коралл*



*рис. 8. Окаменевшие доньшики*



### кораллов

Некоторые слои известняков сплошь состоят из окаменевших обитателей древних морей. Так, на фото 8 можно различить остатки морских лилий и брахиоподу. Многочисленные и разнообразные брахиоподы в далеком прошлом были основными обитателями мелководных морей. Эти животные не моллюски, хотя имеют двустворчатую раковину, а самостоятельный тип морских раковинных животных (Brachiopoda), которых называют руконогими или плеченогими (от греч. brachion - плечо и podos – нога). Ножка у брахиопод - не для хождения, а для того, чтобы прикрепляться ко дну.



Рис. 9. Брахиоподы разных родов

Каждый минерал, горная порода, окаменелость - свидетели геологической истории нашего края. Они рассказывают о ее особенностях, о прошлом и современном геологическом строении Серпуховского района.

У нас представлена не вся последовательность геологических слоев земной коры. Особо выделяются ископаемые, характерные для более поздних геологических эпох. Эта неполнота обусловлена особенностями геологического развития территории.

Летопись нашего края скрывается у нас под ногами. Отыскать такие “записи”, расшифровать их и применить с пользой в сегодняшней жизни может сегодня каждый образованный человек.

### Литература

1. Энциклопедия для детей. Том 4. Геология. – 2-е издание. – М.: Аванта+. 2002 год.
2. Б.С. Мамонтов, Д.Б. Мамонтов. Каменные страницы. Морская история. – М.: Красанд. 2009.
3. Ю.А. Орлов. В мире древних животных. - М.: Наука. 1968.
4. Краткий курс палеонтологии. - М.: Недра. 1986.
5. Московведение. География Москвы и Московской области. Пособие для учащихся. – М.: Экопрос. 1994.

---

### ФОНТАНЫ

---

**Авторы:** Шаповалова Маргарита, 5 класс.

**Руководитель:** Кивер Ирина Васильевна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### « WHY DO WE NEED FOUNTAINS? »

SchapowalowaM.

В данной работе я рассмотрела разнообразие фонтанов и факторы, влияющие на их размещение.

Мною были выдвинуты гипотезы:

- расположение фонтанов не зависит от климатических условий. Они есть в городах с разным климатом.
- Так как роскошные фонтаны дорогостоящие сооружения, то они характерны главным образом для крупных городов высокоразвитых государств.

Для проверки выдвинутых гипотез были определены следующие задачи:

1. Собрать информацию о типах фонтанов.

2. Определить следующие группы стран: высокоразвитые и находящиеся на низком уровне развития.
3. Определить города, расположенные в этих странах в разных климатических условиях, выделив из них название крупных населенных пунктов,
4. Выяснить есть ли в этих городах фонтаны.
5. Найти стоимость производства и установки фонтанов.
6. Найти изображения необычных фонтанов.
7. Собрать информацию о нашем городском фонтане.
8. Изучить литературу по данному вопросу.

Фонтан – лат. fons 1) источник, родник; 2) источник, начало, первопричина. Фонтан – устройство, в котором вода бьет из источника, попадает в чашу кого-либо вида и, как правило, используется вновь.

С архитектурной точки зрения – фонтан – сооружение, которое служит основанием или ограждением для струящихся вверх и стекающих вниз струй воды.

Существуют различные типы фонтанов: родники, гейзеры, артезианские воды, техногенные фонтаны, декоративные фонтаны, которые можно классифицировать по различным признакам.

Первые фонтаны возникли в Древнем Египте и Месопотамии, о чем свидетельствуют изображения на древних надгробиях. Изначально они использовались не столько для красоты, сколько для полива выращиваемых культур и декоративных растений. Египтяне соорудили фонтаны во фруктовых садах возле дома, где они устанавливались посреди прямоугольного пруда.

В нашем городе Протвино тоже есть фонтан. Он появился 12 июня 2007 года на площади ДК "Протон". Фонтан называется "Нежность" и относится к типу светомузыкальных фонтанов.

Я провела анкетирование, в котором задала следующие вопросы:

- Как называется наш фонтан у ДК?
- Когда он был установлен?
- Нужен ли фонтан нашему городу? Если да, то для чего?

Проведенное мною анкетирование показало, что большая часть опрошенных, главным назначением фонтана считает: увлажнение воздуха, фонтан – это место где можно отдохнуть в жаркий день.

Выполненная мною работа позволила мне сделать вывод:

Фонтаны есть во многих современных городах. Их установка не зависит от климатических условий, от уровня развития государств.

Их назначение: освежать и очищать, увлажнять воздух. Звук падающих струй, защищает от постороннего шума. Кроме этого вид льющейся воды дает прекрасный эффект релаксации. И, конечно же, фонтаны являются превосходной забавой, как для детей, так и для взрослых.

Цена установки зависит от сложности фонтана.

Библиография:

Интернет-ресурсы:

1. <https://ru.wikipedia.org/>
2. <http://www.protvinolib.ru/kraevedenie/istoriya-g.protvino.html>
3. <http://photopodborki.ru/fotografii/24-krasivejshie-foto-fontanov-so-vsego-mira.html>
4. <http://topmira.com/goroda-strany/item/5-samy-bednye-strany-mira>
5. <http://naryaterochku.ru/lib/ekonomika/makroekonomika/vysokorazvitye-strany.html>
6. Географические атласы :  
Атлас «Планета земля. 6 класс». Издательство «Просвещение».  
Атлас «География. Земля и люди. 7 класс»  
Атлас «География. Россия: природа, население, хозяйство. 8-9 класс»
7. Газета "Наше Протвино" Краеведческая викторина - июль 2014 г.

**Автор:** Шарипова Рината, 8 класс

**Руководитель:** Слюсарева Галина Юрьевна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей» №2, г. Протвино

### THE VALUE OF BIRCH IN THE LIFE OF THE RUSSIAN PEOPLE

Sharipova R.

**Цель проекта:** Раскрыть значимость берёзы в жизни русского народа.

Почему берёзу считают символом нашей Родины?

Привлечь внимание своих одноклассников к одному из символов нашей Родины – берёзе, показать её красоту, пользу.

**Задачи исследования:**

1. Сколько видов берёз произрастает в России и странах мира
2. Роль берёзы в культуре и искусстве, как русского народа, так и народов других стран.
3. Применение берёзы в быту и медицине.

**Гипотеза:** Берёза считается самым красивым и распространённым деревом в России.

Берёза – один из самых удивительных символов России! Она отражает чистоту русской души, красоту и хрупкость нашей природы, но при этом волевой характер и могучую силу нашей Родины! Белая берёза – самое близкое и дорогое растение для нашего народа. Сложно представить Россию без этого дерева. Берёза растёт у нас повсюду. В стародавние времена на Руси берёзу считали "своим тотемом, родоначальницей и покровительницей". Когда-то берёзу называли "деревом четырёх дел": Грамоту русский народ осваивал на бересте, освещаемой берёзовой лучиной. "Крик" в деревнях от тележного скрипа утишался берёзовым дегтем, да и отвары из почек берёзы давались младенцам "от крику". Стоит дерево, цветом зелено, в этом дереве три угодья: первое - больным на здоровье, второе - от тьмы свет, третье - людям колодец. Старинная эта загадка тесно связана с крестьянским бытом. Париться берёзовым веником - больным на здоровье, освещать жилище лучиной - от тьмы свет, утолять жажду берёзовым соком - людям колодец.

#### Виды берёз и места их произрастания

Всего в мире насчитывается 140 видов берёз, 70 из них встречается на территории нашей страны. Берёза - единственное в мире дерево с белой корой. Эти светлые, нарядные, изящные деревья смогли приспособиться к суровым условиям севера и высокогорий. Пробковый слой, береста, защищает стволы деревьев. Берёзовая смола хранит почки и молодые побеги от холода и сухости. Самая распространённая древовидная **европейская берёза — это берёза обыкновенная, или белая.**

#### Берёза в культуре и этнографии

Дохристианская символика, связанная с берёзой, известна у многих народов, проживавших в регионах распространения этого растения; это относится и к кельтам, и древним скандинавам и к славянам. Для всех этих народов берёза являлась в первую очередь символом перехода от весны к лету и, в более широком смысле, символом смерти и воскрешения.

#### Праздник Троица

Хотелось бы немного напомнить о празднике Троица. Символом этого расцвета была молодая берёзка. На Троицын день все православные церкви украшаются зелеными ветками берёз и других деревьев. По полу разбрасывается свежая трава. Так с древних времен делали все христиане, так делают верующие и в наши дни, потому что вся жизнь в мире расцветает от Духа Божья. На Троицу в церковь люди шли с цветами и пахучими травами в руках. Иногда травы складывали снопом, а в середину его вставляли тройную свечу. Потом травы высушивали и долго хранили как средство от всевозможных бед, и в первую очередь использовали их как лекарство. В народе этот праздник еще называли именинами земли-матушки. В это день нельзя было вскапывать (тревожить) землю. На Руси с давних времён празднуется Берёзкин праздник - семик.

О белоствольных русских красавицах сложено много стихов. Такие поэты, как Сергей Есенин, Владимир Солоухин, Всеволод Рождественский, Анатолий Жигулин, Сергей Городецкий, Степан Щипачёв, воспевали красоту берёз, показывали истинную любовь к этому красивому дереву, олицетворяющему собой Родину. Лирической задушевностью наполнены пейзажи на полотнах русских художников Саврасова и Куинджи, Левитана и Шишкина, Грабаря, Юона и многих других.

#### Применение берёзы в медицине

Уже давно известно, что берёза – дивный лекарь. Целебные свойства берёзы – в ее нераспустившихся почках и в душистых клейках листьях. Установлено, что в почках берёзы содержатся

еще малоизученные потогонные и мочегонные вещества, а также ароматичное эфирное масло и смола. О применении березовых почек в качестве мочегонного средства впервые сообщалось в 1834 г. в «Русской медицинской газете». В народной медицине настойку березовых почек на вине втирают при ломоте в суставах, а в некоторых районах подобную настойку применяют внутрь для нормализации деятельности желудка. В почках содержится также витамин С и, вероятно, поэтому ими так любят лакомиться зимой тетерева и другие птицы. В последнее время внимание ученых привлекает способность листьев березы убивать попадающие на их поверхность микроорганизмы, в том числе и болезнетворные.

#### **Берёзовый сок**

В старину считали, что березовый сок (пасока) имеет целебные свойства,— им отпаивали больных и промывали раны. В народной медицине березовый сок считают средством, «оздоравливающим кровь», и принимают по три стакана в день, а то и в большем количестве при экземах, лишаях, сыпях. Кроме того, березовый сок в народе считается полезным при подагре и ревматизме. В старину на Руси березовый сок применялся также для лечения долго не заживающих ран и приготовления кваса. В Болгарии березовым соком моют голову для укрепления волос и стимулирования их роста.

#### **Применение активированного угля в быту**

Активированный уголь (Carbonisactivati) известен с очень древних времен. Упоминания о нем встречаются даже в древнеиндийских писаниях, где рекомендуется пропускать воду через уголь для ее очищения. Полезные качества угля были известны и древним грекам, которые очищали им не только воду, но также пиво и вино.

Активированный уголь представляет собой черный порошок без запаха и вкуса, не растворимый в обычных растворителях. В настоящее время существует много видов активированного угля, которые широко применяются в различных сферах жизни, в том числе и в медицине.

Препарат получают из древесины методом сухой перегонки. Для этой цели используются деревья различных пород, в том числе и берёзу. Активированный уголь можно изготовить самим. Для этого используются стволы деревьев не старше 50 лет. Древесину нужно очистить от коры, сучков и сердцевины. Приготовленные таким образом поленья сжигаются на костре до тех пор, пока не исчезнет огонь. В костре на месте древесины окажутся раскаленные угли. Обычно на таких углях выпекают картошку или готовят шашлыки. Теперь надо выбрать из костра угли большего размера, стряхнуть с них пыль и золу и поместить в заранее подготовленную посуду, после чего плотно закрыть. Когда угли в посуде остынут, их можно вынуть и, снова очистив от угольной пыли, истолочь в ступке до не слишком мелких гранул. Затем получившуюся массу необходимо просеять. Активированный уголь готов к употреблению. Чтобы получить активированный уголь лучшего качества, нужно, достав угли из костра, поместить их в дуршлаг. После этого раскаленные угли обрабатываются паром, для чего надо подержать дуршлаг над посудой с кипящей водой. Опускать угли в воду нельзя. Когда уголь окончательно остынет, нужно истолочь его и положить на хранение. Хранить его следует в закрытом сосуде, помещенном в сухое место, отдельно от веществ, выделяющих газы или пары. На воздухе или в месте с повышенной влажностью адсорбирующие свойства активированного угля значительно снижаются. Изготовленный таким образом уголь можно использовать для фильтрации воды. Благодаря своей высокой адсорбирующей способности и большой поверхностной активности активированный уголь широко применяется при лечении заболеваний.

#### **Эксперимент**

1. В школьной лаборатории был проведён опыт по обесцвечиванию водного раствора перманганата калия с помощью угля.

Описание опыта: В пробирку с водой был добавлен перманганат калия. После растворения вещества, вода приобрела розовый цвет. Затем в пробирку добавили измельчённый уголь. Через некоторое время вода стала прозрачной.

Вывод: уголь может применяться для очищения жидкостей.

2. В моём классе было проведено анкетирование на тему: «Угольные таблетки».

В анкетировании принимало участие 25 учащихся.

№ п/п	Вопросы анкетирования.	Ответ «ДА»	Ответ «НЕТ»
1	Знаете ли вы, что существуют угольные таблетки?	25	_____
2	Вы знаете, из чего их производят?	12	13
3	Употребляли ли вы когда-нибудь угольные таблетки?	25	_____

4	Вы знаете, при каких заболеваниях их принимают?	24	1
5	Вы знаете, какую дозировку принимают для лечения?	18	7

**Вывод:** уголь применяется в лечебных целях и всегда должен быть в домашней аптечке.

#### **Заключение.**

В результате проведения исследования мне удалось выяснить следующее:

1. Жизнь человека с давних пор тесно связана с берёзой.
2. Берёза является строительным материалом, сырьём для получения незаменимой продукции, целебного сока, лекарства.
3. Сложено много народных примет о берёзе, которые подтвердились в результате наблюдений. Моя гипотеза о том, что берёза, считается, самым красивым и распространённым деревом подтвердилась.

#### **Литература**

1. Афонкин С.Ю. Деревья. Деревья. Школьный путеводитель из серии «Узнай мир» Природа СПб, 2006.
2. Аксёнова М. «Энциклопедия для детей». Аванта. Биология. 2007
3. Багрова Л.А. Я познаю мир. Растения энциклопедия 2004.
4. Журнал Юный натуралист № 5, 1994, № 7 1986г.
5. А.М.Задорожный, А.Г.Кошкин, С.Я Соколов Справочник по лекарственным растениям 6.Сост. И.Комарова Я познаю мир. Книга примет.
7. Моисеева Л. «Лечебник для всей семьи», 2007г.
8. <http://www.woodyman.ru>
9. <http://www.greeninfo.ru/decor>

## **РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ КУКЛЫ В ДУХОВНОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ ФИННО-УГОРСКИХ НАРОДОВ**

**Автор:** Шведчикова Полина, 8 класс

**Руководитель:** Корепанова Т.А., учитель истории и обществознания

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Ягульская средняя общеобразовательная школа Удмуртской Республики»

### **ABOUT THE ROLE OF DOLL IN THE SPIRITUAL AND TRADITIONAL CULTURE OF THE UDMURT**

**Shvedchikova P.**

*«Из всех существующих в мире загадок тайна куклы - самая загадочная; без понимания сущности куклы невозможно понять и человека»*  
М. Е. Салтыков-Щедрин [9].

В поликультурной среде современного общества в условиях глобализации этническую идентичность народов определяют традиционные духовные ценности. Элементом духовной, материальной культуры финно-угорских этносов являются куклы, изготовленные из природных и подручных материалов.

Кукла и в настоящее время отражает культуру народов, передает характер человека, сотворившего её. В прошлом и в настоящее время самостоятельность ребенка, его **социализация** приобретается в игровой деятельности с куклой. С ее помощью дети, разыгрывая бытовые сценки, ищут собственное «я».

Исследовательский проект в теоретической части отражает значение куклы как средство постижения мира, ее семантическое значение. В практической части работы исследована удмуртская кукла, ее специфика и процесс создания. В проведении **мастер класса** предложена практика изготовления удмуртской зерновой куклы. В результате опроса сверстников и односельчан, было

опрошено сорок человек, выяснила, что респонденты мало знают о обрядовых и обереговых куклах, на протяжении многих лет кукла оставалась любимой игрушкой в жизни интервьюеров.

При реализации проекта использованы монографии В.Е. Владыкина «Религиозно-мифологическая картина мира Удмуртов», Ковычевой Е. И. «Кукла в диалоге культур», Цыгвинцевой О.А. «Мастерская народных кукол».

**Актуальность работы в том,** что, изучая историю куклы и особенности техники выполнения, можно получить представление о народе, о его культуре. В условиях доминирования массовой культуры важно сохранить и возродить интерес к национальной культуре на примере куклы, что будет способствовать формированию самосознания современного подростка, его индивидуализации.

**Научная новизна** исследования – это анализ и описание использования куклы в традиционной культуре этносов; осмысление роли и ее значение в культуре односельчан и ровесниц на основе результатов социологического опроса.

**Практическая** значимость исследовательского проекта: изучение приемов обращения с куклой, ее роли в традиционной культуре народов будет способствовать социализации подростков и взаимосвязи людей в различных социальных ролях. Кукла выполняла функции воспитания человеческих чувств, нравственности. Творческий проект восполнит экспозиции школьного музея, теоретический материал будет использован на уроках краеведения, истории и технологии, что расширит знания о духовной и народной культуре финно-угорских народов, окажет воздействие на формирование личности и в развитии национальных культур.

**Цель работы:** определение влияния кукол на формирование мировоззрения людей и постижение социального опыта финно-угорских народов, изучение технологии изготовления и использования кукол в контексте традиционной культуры.

#### **Задачи:**

1. показать семантическое значение куклы в традиционной культуре финно-угорских народов;
2. создать типологию кукол;
3. выяснить значение куклы в бытовой и духовной культуре народов;
4. сравнить традиционную народную куклу с игрушками массового производства;
5. определить специфику удмуртской куклы;
6. познакомиться с технологией изготовления удмуртской куклы;
7. создать макет зерновой куклы в авторском исполнении.

**Объект:** мировоззрение и традиционная культура финно-угорских народов в предметных символах;

**Предмет:** кукла, как символ бытования в разных локальных традициях.

#### **Методы:**

**теоретические:** изучение литературы, анализ, систематизация, описание. **практические:** интервьюирование; опрос; изготовление макета куклы.

**Гипотеза:** на основе изучения технологии изготовления и использования кукол в народной культуре этносов, можно предположить, что кукла имеет семантическое значение в народной культуре финно-угорских народов, в т.ч. удмуртов, является средством адаптации к внешней среде и овладения социальным опытом предков.

В традиционной культуре финно – угры, заимствуя элементы культуры других народов, в т.ч. и русских, использовали семантическое значение куклы в хозяйственных занятиях, в религиозных верованиях и в быту. Материал для изготовления куклы использовали разный: с основой из щепки, набитая опилками, из скатанной ткани, из ветки с сучками и зольной головкой, кукла, набитая зерном, кукла из еловых шишек, кукла из веника, кукла из платка, так же использовалась солома, глина, дерево, мочало, камыши, ткань. Каждый народ изготавливал куклы из подручных материалов, наделял особым смыслом, но при этом не выделял черты лица. Куклы предков были добрыми и радушными в большинстве случаев. **Правильно подобранная кукла выполняла функции воспитания человеческих чувств, нравственности.**

Обереговые куклы избавляли человека от опасностей. Известно, что у тряпичных кукол лицо не изображалось. Такая “безликая кукла” служила “оберегом”. Отсутствие лица было знаком того, что кукла – вещь неодушевленная, а значит не доступная для вселения в неё злых сил. Считалось раньше, что если над кроватью ребёнка висит кукла, то она отгоняет злую силу. Сделать куклу не составляло никакого труда. **«Куяшь-кон»** - удмуртская магическая кукла. По местным поверьям, она снимает болезни и защищает человека от злых сил. **Игрушку-оберег** одевают в национальный костюм, а на голову ей повязывают платочек. Удмурты не редко их носят с собой и дарят родным, знакомым и просто хорошим людям.

Кукла — это «друг, с которым можно поделиться сокровенными мыслями, горестями и радостями»[9]. В игровой деятельности дети копировали жизнь взрослых людей, взаимоотношения членов семьи. Игра в куклы развивала самостоятельность и активность ребенка. Они несли в себе несколько функций: *обрядово-магические, воспитательные, коммуникативные и эстетические*. Через общение с куклой (чаще – самодельной) малышам стремились **привить терпение, трудолюбие, старание; развить эстетический вкус; пробудить материнские чувства, любовь и ответственность** за своих пока ещё игрушечных детей.

В интервью с жителями села Ягул, Максимова Валентина Кузьминична 1951 года рождения, отметила, что любимым занятием для нее является изготовление кукол. Вспоминает, что «в детстве, как и все дети, любила играть в куклы. Играли до 7-8 лет все дети, пока они ходили в рубахах. Куклы были не только девчачьей забавой. Средств на покупку красивых кукол не было, поэтому кукол делали сами. Ее бабушка тоже сама мастерила куклу. Брала лучину и делали крест. Наматывали на крестовину тряпочки, так строился образ. Национальные платья шили из лоскутков. Волосы делали из конопли, плели косички. Делали бусы из семян тыквы, вышивали фартуки, монисты были из фольги. В куклах отражали семью: создавали образ мамы, отца, маленьких детей, играя в куклы, копировали жизнь родителей, добрые отношения в семье» [2]. Она отмечает, что кукла, созданная своими руками, «...проста в изготовлении, доступна всем. Выполненная своими руками, кукла излучает тепло и добро. Передавалась из поколения в поколение. **Игра в куклы учила рукоделию, развивала художественный вкус, формировала любовь, заботу, служила оберегом.**»[2].

Ильина Валентина Кирилловна 1944 года рождения вспоминает, что куклы делали из сосновых веток. Брали сосновые ветки, подбирали таким образом, чтобы на одной части сучки образовывали «ножки». Брали лоскутки различных тканей и наматывали на палочку, создавая основу. От ветки из ткани делали руки. Тряпочками прикрывали «ноги», голову привязывали и наряжали. Играя в куклы, она познавала окружающий мир, проигрывала различные роли. О современных куклах Ильина В.К. высказалась, что они «...изготовлены из синтетических и химических материалов, доступны не всем, изготовлены на станках, быстро ломаются, проходит интерес к ним и одинаковы по внешнему виду...» [1].

Простая на внешний вид куклолка – **зернушка** имеет глубокий символический смысл, была оберегом в доме. Ее обычно дарили на Рождество и иногда на праздники, связанные с урожаем. Кукла обязательно наполнялась зерном, желательнее пшеницей или зерном всяких сортов одновременно, чтобы урожай был богатым на все виды зерновых культур. Земля - кормилица дает урожай и образ, дающий этот урожай в образе куклы - зернушки. **Куклу изготавливали из мешковины**. Небольшой мешочек наполнялся зерном, при этом женщины всегда пели песню или читали молитву. К туловищу-мешочку приделывалась голова без лица, **повязывалась платком и тесьмой-пояском с магическим орнаментом, с изображением воды, земли, зерна и солнца**. Кукла – зернушка олицетворяла душу народа, надежду на изобилие и добро. **Зернушка, изготовленная в авторском исполнении, символизирует мое отношение к миру детства и надежду на благополучие**.

В своем изделии я хотела передать то, что куклы были важным элементом удмуртского этноса, и то, что процесс изготовления удмуртских национальных кукол очень интересен. По теоретическим знаниям о технологии изготовления куклы – зернушки пошагово были выполнены действия. Кукла получилась такая, какой я хотела, она добрая и даже красивая. Зернушка будет храниться в моей комнате, чтобы была неким оберегом и символом удачи. В дальнейшем мое желание - познакомить ровесников с историей возникновения куклы, её роли и значения в культуре предков.

В социальном, культурном пространстве моих сверстниц кукла играет значительную роль. Было опрошено сорок респондентов. 70% из количества опрошенных определили, что среди современных кукол есть куклы с различными ценностями: добрые, злые, обычные. Более желанными

для респондентов остаются куклы самодельные, тряпичные и немалый интерес вызывают сувенирные куклы с национальным колоритом.

Ровесницы используют куклу для общения, проигрывают социальные роли: мамы, младших сестреночек; кукла является другом, которая может выслушать, копируют взаимоотношения взрослых, в которых присутствуют добрые отношения.

65% респондентов отметили положительные стороны тряпичной куклы, как символизирующее добро, индивидуальность, развивающее художественный вкус, а значит и индивидуальность, творчество. 75% участвующих в опросе заметили, что современные куклы хорошего качества доступны не всем, многие являются не качественными и однотипные. Достоинством народных кукол, в т.ч. и удмуртской, является то, что они индивидуальны. Они прививают вкус к разнообразию и фантазии, приучают детей к труду и рукоделию. Каждый желающий может сделать свою куклу, не ограничивая себя в своих фантазиях. У неё будет свой характер, своя яркая индивидуальность и самовыражение автора. Куклы, выполненные мастерами, выражают традиции национальной культуры, вызывают интерес сверстников к культуре удмуртского народа.

### Список использованных источников и литературы

#### Информанты

1. Ильина Валентина Кирилловна , 1944 г. р., с. Ягул
2. Максимова Валентина Кузьминична, 1951 г. р., с. Ягул

#### Литература

3. Владыкин В.Е. «Религиозно-мифологическая картина мира Удмуртов», Ижевск, Удмуртия, 1994 г.
4. В. Е. Владыкин, Л. С. Христолюбова «Удмурты» Ижевск 2008
5. Газета «Жизнь» №21 29 мая – 4 июня, 2012 г.
6. Ковычева Е. И. «Кукла в диалоге культур», Ижевск, 2002 г.
7. Патрушев В. С. Финно-угры России / В. С. Патрушев. – Йошкар-Ола, 1992.
8. Цыгвинцева О.А. Мастерская народных кукол, СПб, 2013
9. Сайт: <http://www.rukukla.ru/article/kuhi/fiinougor.htm>

---

### КРЕЩЕНИЕ РУСИ.

---

**Автор:** Шилова Мария, 9 класс.

**Руководитель:** Кокорина Людмила Николаевна, учитель русского языка и литературы.

Образовательное учреждение: **МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.**

### THE BAPTISM OF RUS.

Shilova M.

Более тысячи лет назад восточные славяне приняли православие. Перед Русской землей с принятием крещения открылся новый прекрасный путь, и жизнь русского человека стала устраиваться на новых, христианских началах. Я познакомлю Вас с событиями, происходившими на Руси перед крещением, о том, как крестили киевлян и новгородцев, о переменах в жизни князя Владимира и первых плодах христианства на Руси.

Владимир созвал бояр и старых мудрых людей городских и рассказал, как к нему приходили проповедники из разных стран.

Сказал также о том, как удивил его грек своей проповедью о другом свете, о воскресении людей и о жизни вечной. Сказал, как каждый из проповедников хвалил свою веру и говорил: «Прими закон наш!». Законом называлось вероучение и все обычаи.

Бояре и старцы сказали своему великому князю, что это неудивительно. «Знай, князь, что своего никто не бранит, но хвалит. Если хочешь в самом деле разузнать, то ведь имеешь у себя мужей: послав их, разузнай, какая у них служба и кто как служит Богу».

Понравилось князю предложение советников. Тогда выбрали десять «мужей славных и умных» и послали их сначала к магометанам, потом к немцам, а потом к грекам. У магометан и западных христиан послы Владимира не почувствовали никакой духовной красоты. А церковная служба у греков в



главном храме Константинополя, древнем Софийском соборе, произвела на них неизгладимое впечатление.

«И пришли мы в Греческую землю, и ввели нас туда, где служат они Богу своему, и не знали — на небе или на земле мы, ибо нет на земле такого зрелища и красоты такой, и не знаем, как и рассказать об этом, знаем мы только, что пребывает там Бог с людьми, и служба их лучше, чем во всех других странах.

Не можем мы забыть красоты той, ибо каждый человек, если вкусит сладкого, не возьмет потом горького; так и мы не можем уже здесь пребывать в язычестве».

Вспомнили бояре и о княгине Ольге: «Если бы плох был закон греческий, то не приняла бы его бабка твоя Ольга, а была она мудрейшей из всех людей». Ольга умерла 18 лет назад, но память о ней свято хранилась на Руси. Ее пример подтверждал свидетельство послов.

Многое передумал и пережил за последние годы великий князь. Сам он, вероятно, и раньше склонялся принять крещение, а сейчас и боярский совет был настроен единодушно к принятию веры греков. И спросил Владимир: «Где примем крещение?». Бояре и старцы отвечали: «Где тебе любо!». Так духовная красота православия стала решающим свидетельством для Руси, уже приготовившейся ко крещению.

Просвещенным умом великий князь понимал, что язычество никогда не сможет дать Руси того, что даст христианство. Перед Русской землей с принятием крещения открывался новый прекрасный путь. И Русь не ошиблась в своем выборе.

Византийские императоры Василий и Константин обратились к князю Владимиру за военной помощью. Владимир стал просить себе в жены сестру их Анну. Правители Византии в качестве условия поставили крещение Владимира, который уже и сам был расположен к принятию христианства.

Но когда князь Владимир помог византийским императорам, то они не стали выполнять свое обещание. Тогда князь Владимир, «помня свое и предков в военном мужестве преимущество перед греками», — как писал М. В. Ломоносов, — «решил показать свою силу». Он осадил греческий город Херсонес.

Сестра византийских императоров вынуждена была прибыть в Херсонес.

Там состоялось торжественное крещение князя Владимира, а затем бракосочетание Владимира с Анной.

Наконец из Херсонеса Владимир и Анна с духовенством, крестами и иконами в сопровождении дружины отправились в столичный град Руси — Киев.

Нестор-летописец, живший всего сто лет спустя после крещения князя Владимира, разбирает различные мнения о месте его крещения. «Не знающие же истины говорят, что крестился Владимир в Киеве, иные говорят — в Васильеве, а другие и по-иному скажут».

Сам же летописец указывает, что князь Владимир крестился в церкви Святого Василия в Корсуне (то есть Херсонесе). При святом крещении он получил имя Василия.

Возвратившись в Киев, великий князь Владимир прежде всего крестил двенадцать своих сыновей. Крещение совершалось в источнике, который получил название Крещатик. Крестились тогда и те бояре, которые не были в Херсонесе.

Владимир велел «опрокинуть идолы — одних изрубить, а других — сжечь». Перуна с серебряной головой и золотыми усами было приказано, привязав к хвосту коня, стащить в Днепр.

Затем Владимир послал глашатаев по всему городу сказать: «Если не придет кто завтра на реку — будь то богатый, или бедный, или нищий, или раб — противен мне да будет!». И летопись, и древнее жизнеописание князя Владимира единогласно свидетельствуют, что люди с радостью шли на реку.

На берегу стоял сам великий князь. Священники, прибывшие с царицей Анной из Византии и из Корсуна, совершали Таинство Крещения.

Вот как описывает это событие «Повесть временных лет»: «Сошлось там людей без числа. Вошли в воду и стояли там одни до шеи, другие по грудь, молодые же у берега по грудь, некоторые держали младенцев, а уже взрослые бродили, попы же совершали молитвы, стоя на месте. И была видна радость на небе и на земле по поводу стольких спасаемых душ».

Крестились не все киевляне, потому что призыв князя не был приказом. А слова «противен мне да будет» не обязательно следует переводить «будет мне врагом».

Летописец не утаивает, что приверженцы старой веры даже плакали, когда Перуна палками отталкивали от берегов Днепра и гнали вниз по течению.

Впрочем, митрополит Илларион говорит, что некоторые крестились не по любви к новой вере, а по страху, поскольку благоверие князя Владимира было «со властью сопряжено».

Добрыня, дядя князя Владимира, ставивший когда-то кумиров в Новгороде, сам же после крещения в Киеве поехал в Новгород истреблять идолов. Об этих событиях повествует одна из

летописей — Иоакимовская, - отрывки из которой сохранились в «Истории Российской с самых древнейших времен» В. Н. Татищева.

Ссылаясь на эту летопись, историк говорит, что в Новгороде из-за крещения вышло целое военное столкновение. Язычники не хотели допустить истребления идолов. Начались волнения в народе. Против принятия крещения особенно возбуждал людей чародей по прозвищу Соловей.

Епископ со священниками ходил по городу и учил людей. За два дня покрестились сотни человек. А потом народные волнения усилились. Тысяцкий Путята вступил в жестокую сечу, а Добрыня приказал поджечь некоторые дома на берегу Волхова.

Поэтому о крещении новгородцев сохранилась поговорка: «Путята крестил мечом, а Добрыня огнем». Но христианство вскоре утвердилось в Новгороде, и этот древний и славный город стал одним из главных церковных центров Руси.

Летописец отмечает разительную перемену в жизни князя Владимира, которая наступила после его крещения. Он продолжал оставаться победоносным полководцем и мудрым строителем государства, но в отношении к людям стал примером доброты, милосердия и сострадания.

Одно время он не решался даже утверждать приговоры о справедливом наказании преступников. О перемене в жизни князя Владимира говорят такие его слова: «Боюсь греха!».

А его милостыни бедным были огромны. «Устроил он и такое: сказав, что «неможные и больные не могут добраться до двора моего», приказал снарядить телеги, наложив на них хлеб, мясо, рыбу, различные плоды, мед в бочках, а в других квас, развозить по городу, спрашивая: «Где больной, нищий или кто не может ходить?». И раздавали тем все необходимое». Такое свидетельство сохранила летопись о милосердии просветителя Руси.

---

## АЗБУЧНАЯ ИСТИНА В НАШИ ДНИ

---

**Автор:** Шувалова Екатерина Альбертовна, 8 класс.

**Руководитель:** Барина Людмила Сергеевна, учитель духовного краеведения.

**Руководитель:** Грищенко Марина Михайловна, учитель русского языка.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей «26», г. Подольск

### THE ALPHABETIC TRUTH TODAY

Целью работы стало не столько исследование происхождения старославянской письменности и возникновения её на Руси, сколько изменение на протяжении столетий буквенной истины, заложенной в 863 году славянскими просветителями Кириллом и Мефодием. Для этой цели мы проанализировали ряд исследовательских, научных работ. В основу работы легло и художественное произведение. Мы поставили перед собой задачи:

- определить, откуда произошла славянская письменность;
- рассмотреть, каким образом реформа 1708-1710 в письменности повлияла на азбучный состав слов;
- как изменила реформа 1917-1918 годов тайнопись азбучного послания;
- определить, насколько за тысячелетие изменилось послание, заложенное в основу старославянской азбуки.

Исследуя материалы тайнописи, мы узнали, что в основу азбуки Константином Философом было заложено два послания-назидания. Так как азбука делилась на «низшую» и «высшую» часть азбуки. В своей работе мы расскажем об этом.

Метод работы: исследование.

Объект исследования: старославянская азбука, созданная в 863 году.

Эту тему без внимания не оставляют учителя-словесники. На кружках и факультативах знакомят нас с разными гипотезами возникновения и распространения славянской письменности, славянской книжности и литературы, древнерусского или старославянского литературного языка. 863 год принято считать годом создания славянской азбуки Святыми Кириллом и Мефодием. В День памяти святых равноапостольных Кирилла и Мефодия современная Россия традиционно отмечает День славянской письменности и культуры, который празднуется повсеместно 24 мая

*Откуда пошла славянская письменность?*

### **Если же спросить славянских грамотеев так**

*Кто вам письма сотворил или книги перевёл,  
То все знают и, отвечая, говорят:*

*Святой Константин Философ, наречённый Кириллом, -  
Он нам письма сотворил и книги перевёл.*

*М. В. Ломоносов.*

**Существует много гипотез о создании славянской письменности до Кирилла и Мефодия.** Но это лишь гипотезы. А многочисленные исторические источники свидетельствуют о том, что именно Кирилл и Мефодий создали славянскую азбуку, письменность и книжность.

В IX веке у славян появились практически одновременно две системы письма: одна получила название глаголицы, а другая – кириллицы. Какая из азбук - кириллица или глаголица – была изобретена Константином (названным в монашестве Кириллом)?

Многие учёные склонны считать, что первой славянской азбукой была глаголица. Другие считают, что святой Кирилл изобрёл кириллицу. Может быть, первоучителями славян были созданы обе эти системы письма, но в дальнейшем наибольшее распространение получила кириллица, которая стала основой современной русской азбуки. Но как бы впоследствии ни разрешились наукой эти вопросы, свидетельство исторических источников о братьях Кирилле и Мефодии как о создателях славянской письменности и книжной культуры остаётся неизменным. Кирилл и Мефодий не только создали славянскую азбуку, но и заложили в неё азбучную истину для всех поколений.

### ***Литература.***

1. Ломоносов М.В. «Предисловие о пользе книг церковных в российском языке». «Хрестоматия» 5;
2. «Сказания о начале славянской письменности». – М., «Наука» 1981г.;
3. Истрин В.А. «100 лет славянской азбуке» – 2-е изд., испр. и доп., - М, «Наука» 1988г.;
4. «Азбучная молитва». «Хрестоматия» 4;
5. Воскобойников В.М. «Кирилл и Мефодий». Москва, РОСМЭН, 2005г.;

---

## **СЕРПУХОВ ПРАВОСЛАВНЫЙ**

---

**Автор:** Юдина Мария Романовна, Авдалян Гайк Мушегович, 10 класс

**Руководитель:** Демирчян Светлана Рубеновна

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №16», г. Серпухов

### **ВВЕДЕНИЕ**

Серпухов – один из красивейших городов России. Древний. Православный. Многоликий. Гордый. Непокоренный. Город с богатейшей историей. Он относится к историческим городам Подмосковья. Здесь находятся известные духовно- религиозные центры России – Высоцкий Зачатьевский и Владычный Введенский монастыри. Но первое, что бросается в глаза любому гостю нашего города – это холмы, как ландшафт и большое количество храмов. Недаром в некоторых сказаниях Серпухов именовался как «Свято-град», где каждый холм города был освящен высящейся на нем церковью. И действительно, еще в начале XX века в городе действуют 23 храма, 3 монастыря, 6 часовен, но история вносит свои коррективы, и в конце 20-х годов XX века осталась только одна Ильинская церковь, все остальное было разрушено, разграблено.

На протяжении двухтысячелетий истории живительным источником на Руси является Православие. Живая духовная нить, идущая от Крещения и до наших дней, несмотря на различные повороты истории, не обрывалась никогда. Понимая, что возвращение к Православию, христианским святыням – неперенное условие возрождения страны, национального самосознания, на земле Серпухова возрождаются православные традиции, восстанавливаются монастыри и храмы, которые становятся центрами на местах.

Наша цель рассказать о монастырях и храмах города Серпухова, и о жизни и деятельности людей, которые являются гордостью Серпуховского Благодичиния, о тех, кто создавал первые монастыри и храмы, кто верой и правдой нес святую веру языческим племенам, кто ради служения Господу не пощадил своей жизни, кто титаническими усилиями возвращает былую славу и красоту серпуховским

храмам. Каждая история интересна, поучительна и местами трагична. Ведь история православной церкви – отражение истории всей страны. С историей Серпухова неразрывно связаны имена выдающихся исторических деятелей и лучших представителей Русской Православной Церкви: митрополита Алексия, Преподобного Сергия Радонежского, славных внуков Ивана Калиты – Дмитрия Донского и Владимира Храброго, первых настоятелей серпуховских монастырей Варлаама Владыченского, Афанасия Высоцкого старшего и Афанасия Высоцкого младшего, также православных миссионеров Варсонофия Тверского и Германа Аляскинского.

Мы считаем, что сегодня это тема очень актуальна для воспитания у подрастающего поколения уважения к истории родного Подмосковья, так как без знания прошлого нет будущего!

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **1.1. ВВЕДЕНСКИЙ ВЛАДЫЧНЫЙ МОНАСТЫРЬ**

Впервые Серпухов упоминается в духовной грамоте Ивана Калиты, которую принято датировать 1339 годом. Одной из древнейших построек на Серпуховской земле является Введенский Владычный монастырь. Он основан в 1360 году святителем Алексием Митрополитом Московским по повелению Божией Матери. Волею судьбы митрополит Алексий был наставником молодых князей – Дмитрия и Владимира. Официально являясь опекуном великого князя Дмитрия, Святитель внимательно наблюдал и младшего князя Владимира. Кто он будет Дмитрию Ивановичу в будущем? Сподвижник или соперник? Ибо, если разойдутся первые князья Московского дома, – падет величие Москвы: и не собрать ей сил, чтобы объединить Русь и вывести из татарского плена. Мудрость митрополита, дипломатический талант и неустанная молитва способствовали процветанию Московского княжества.

### **ВЫСОЦКИЙ МОНАСТЫРЬ**

Воспитанник Митрополита Алексия князь Владимир Андреевич Серпуховский продолжает дело своего наставника. Сознвая необходимость создания форпоста на южных границах Московского княжества, в 1374 году, девятнадцатилетний князь Владимир возводит дубовую крепость в городе Серпухове.

Практически одновременно со строительством крепости Владимир Андреевич решил основать вблизи города монастырь на высоком берегу реки Нары в честь Пресвятой Богородицы. Крепость и два монастыря образовывали мощный оборонительный треугольник, стоявший на пути врагов формирующегося Московского государства.

Но создание монастырей представляло не только оборонительный интерес. Это был оплот веры Православной на юге крепнущего Московского княжества. Серпуховский князь любил монастыри и высоко ценил иноческий подвиг.

Строительству второго монастыря серпуховский князь придавал большое значение. Он был обязан иметь в своем городе основанный им монастырь. Этим актом завершалось превращение обычного села в стольный град удельного княжества. Привлечение к его созданию Сергия Радонежского, «благодатного воспитателя русского народного духа», следует отнести

к числу важнейших свершений князя Владимира Андреевича. Князя Владимира с блаженным старцем на протяжении почти двадцати лет связывали узы той особенной любви, какая бывает у духовно близких людей. Боголюбивый князь был его духовным чадом и часто посещал знаменитую Свято-Троицкую обитель.

Пожелав воздвигнуть монастырь, Владимир Андреевич обратился к блаженному Старцу с просьбой посетить Серпухов, выбрав место, благословить строительство и назначить настоятеля из числа своих учеников.

По заснеженным дорогам, пешком, пришел преподобный Сергей из Радонежа в Серпухов в сопровождении любимого ученика Афанасия. С великой радостью встретил князь святых подвижников. Место будущей обители избрали в версте от города, на возвышении, которое носило название Высокое и находилось на берегу Нары, неподалеку от впадения ее в Оку. Князь выразил желание, чтобы обитель была посвящена Божией Матери. Преподобный Сергей одобрил желание князя, и когда расчищено было поросшее место, стал на колени, воздел к небу руки и произнес молитву на основание обители.

Руководство обители Преподобный поручил ученику своему Афанасию. Так, 2 декабря 1374 года под Серпуховом, на «Высоком» был основан монастырь, который по месту его расположения стал именоваться Высоцким.

Храмовое и монастырское строительство в Серпухове продолжалось и после 1374 года. Самым знаменитым событием, которое отметили летописцы, стало освящение соборной церкви во имя Троицы в Серпуховском кремле 15 июля 1380 года в день рождения князя Владимира Андреевича. А всего через два месяца из этого храма после молебна о победе православного оружия серпуховские полки отправились на Куликово поле, чтобы сойтись в решающей битве с ордой Мамай.

На сегодняшний день в Высоцком монастыре собрано немало святынь, среди которых главное место занимает чудотворный образ Божией Матери «Неупиваемая Чаша». Икона находится в Покровском храме обители. В том же Покровском храме находятся мощи второго игумена монастыря – преподобного Афанасия Высоцкого Младшего, который издревле почитался как чудотворец, наставник иноков и небесный покровитель Высоцкой обители и города Серпухова. В Покровском храме находится древний чудотворный образ святого великомученика и Победоносца Георгия XV века, который неоднократно спасал город Серпухов от нападений врагов и сопровождал серпуховское ополчение в военных походах. В храме находятся также ковчеги с мощами св.угодников, прп. Германа Аляскинского, св. равноапостольной Марии Магдалины, свт.Феофана Затворника, прп.Сергия Радонежского, свт. Николая Чудотворца.

### **СОБОР НИКОЛЫ БЕЛОГО**

Собор Николы Белого, бесспорно имеет особое значение для Серпухова. Примечательна его история. Первоначально храм был деревянным. Таковы он фигурирует в документах XVI – начала XVII вв.( в частности в описях города Серпухова 1552 года и 1620 года). «Только храм в честь Николая Чудотворца в 1649 году является уже каменным, отчего стали называть Николою Белым...В таком виде памятник просуществовал до 30-х годов XIX века. После революции 1917 года богослужebная жизнь в храме Николы Белого прервалась не сразу. Примечателен факт посещения храма в 1924 году Святителем Тихоном. Именно ми, патриархом Всероссийским, был присвоен храму статус Кафедрального собора, после чего значение Николы Белого в городе возросло. Это было немаловажно, так как Троицкий собор в то время находился в руках обновленцев. Известно также, что после закрытия Владычного женского монастыря почитаемы в городе образ Божией Матери «Неупиваемая Чаша» находился в храме Николы Белого.

Однако и собор постигла участь многих храмов Серпухова. В 1929 году его закрыли. По рассказам сторожилов, иконы собора были снесены на реку Нару и сожжены на льду. Во время войны была взорвана колокольня, утрачен белокаменный декор.

12 июля 2005 года митрополит Крутицкий и Коломенский Ювеналий посетил Серпухов, где состоялось торжественное освящение кафедрального собора Николы Белого.

### **ХРАМЫ ГОРОДА СЕРПУХОВА В ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ**

Начиная с 1920 по 1930 годы были закрыты 12 храмов и церквей, монастырь и часовня: Всех Святых, Часовня Иверской Божией Матери, Спасо-Преображения, Храм Святого благоверного князя Александра Невского, Воскресения Христова, Вознесения Господня, Рождества Пресвятой Богородицы, Никольский собор, Живоначальной Троицы, Богоявления Господня, Сретенский, Троицкий собор, Покрова Пресвятой Богородицы, Высоцкий монастырь.

#### **3. ИЛЬИНСКИЙ ХРАМ.**

Единственный из всех серпуховских храмов, избежал закрытия и разорения в советские годы. Во время Великой Отечественной войны в храме служил священник Малинин Дмитрий Афинодорович. Отец Дмитрий служил днем и ночью. Днем на литургии молился о воинах на поле брани, ночью один отпевал погибших. Необычайно твердый по характеру он, по свидетельству очевидцев, во время бомбежек брал на руки икону Казанской Богородицы и, громко молясь, шел по улицам города.

13 января 2008 года по случаю юбилея, храм посетил митрополит Крутицкий и Коломенский Ювеналий. После торжественного богослужения он произнес поздравительную речь, в которой прозвучали следующие слова: «Мне радостно быть сегодня в этом храме-исповеднике, который на

протяжении 260 лет не закрывал своих дверей для каждого, кто приходил сюда.» Жизнь нашего города , так или иначе , связана с этой церковью: кто-то здесь крестился , кто-то венчался , кто-то отпевал своих близких.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

А.Р.Андреев Подхватившие щит. – М.,1999

В.Андреев У мощей Заступника Серпуховского/ Владимир Андреев/ Серпуховские вести.-2008.-4 октября

Варсонофий (Иван Васильевич) Православная энциклопедия под редакцией Патриарха Московского и всея Руси Алексия II, -М.,2004,-т. VI с.670-672.

Герман (Зырянов Герасим Иванович) Православная энциклопедия под редакцией Патриарха Московского и Всея Руси Алексия II/-М.,2004,т.11-223-225.

Игуменья Алексия (Петрова). Введенский Владычный женский монастырь г.Серпухова//Варлаам – Афанасьевские чтения// :Материалы третьей научно- практической конференции 2004 год.- Серпухов,2005.-с.18-28

Историческое описание Введенского Владычного монастыря в городе Серпухове.- Свято-Троицкая Лавра, 2007

История города Серпухова и Серпуховского края 14-16 вв(материалы и исследования) С.Ю.Куликова, М.Н.Пантелеева и др. - без выходных данных

Никольский собор //http://www.forum-grad.ru/331-hrami-serpuhova.html

Серпуховский Высоцкий монастырь//Православные монастыри. Путешествие по святым местам.-2009-№18

Сказание о монастырях// Православный Серпухов,-2009,-октябрь

Собор Николы Белого.-Серпухов, 2005

Слово о Серпуховском князе Владимире Андреевиче Храбром- Серпуховский Высоцкий мужской, 2005

### **СЕКЦИЯ 3 А**

#### **ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (Литература)**

#### **The Literature**

### **ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИСЕМИИ В ПЕЙЗАЖНОЙ ЛИРИКЕ**

**И.А. БУНИНА**

**Автор:** Алумянц Диана Михайловна, Коренева Екатерина Игоревна, учащиеся 10 класса

**Научный руководитель:** Игнаткина Юлия Ивановна, учитель русского и литературы МОУ СОШ №6

**Образовательное учреждение:** Муниципальное Образовательное Учреждение Средняя Общеобразовательная Школа №6, города Серпухова, МО, Россия.

### **IMPORTANCE OF POLYSEMY IN PASTORAL POETRY**

**I.A. BUNIN**

**AlumyantsD.M., Koreneva E.I.**

Русский язык в умелых руках и в опытных устах –  
красив, певуч, выразителен, гибок, послушен, ловок и  
вместителен.

Александр Иванович Куприн

Русский язык имеет огромный лексический запас. Богатство русского языка заключается не только в большом количестве слов, но и в разнообразии их значений. Новые смысловые оттенки придают языку гибкость, живость и выразительность.

Это активно использовали в своих произведениях русские писатели и поэты.

Среди мастерски владеющих русской речью – известный русский писатель и поэт Иван Алексеевич Бунин.

Данная работа обращена к проблеме полисемии (многозначности) как средства переносного употребления слов (на материале пейзажной лирики И.А. Бунина).

Целью работы является определение типа многозначности, а также описание его функций и свойств у многозначных слов в контекстах, выбранных из стихотворений Бунина.

Актуальность исследования определяется его общефилологическим характером: важно не только изучить явление полисемии, но и рассмотреть его функции в художественном тексте.

Многозначность (полисемия) – это свойство слова иметь несколько значений, т.е. обнаруживать несколько взаимосвязанных лексико-семантических вариантов.

Во многих случаях в основе единства семантических вариантов лежат сложные психологические ассоциации.

Именно ассоциативный характер вариантных значений делает их образными средствами.

Многозначность — результат переноса значений слов.

Перенос происходит на основе: 1) сходства предметов; 2) смежности предметов.

Метафора занимает особое место среди тропов — она является как бы основой для создания других тропов: метафоры-**сравнения**, метафоры-**олицетворения**, метафоры-**эпитета**.

Среди художественных метафор следует различать общепозитические и индивидуально-авторские.

Иван Алексеевич Бунин – русский писатель, поэт, почётный академик Петербургской академии наук (1909), первый русский лауреат Нобелевской премии по литературе (1933).

В области русского языка Бунин был мастером непревзойдённым: «Бунина надо читать и навсегда отказаться от жалких попыток рассказывать обыденными, не бунинскими словами о том, что написано им с классической силой и четкостью». (К.Г. Паустовский)

Рассмотрим на примерах типы переносных значений слов, представленные нам великим поэтом. (Всего нами был разобран 41 пример. Остановимся лишь на нескольких.)

#### **немая заря**

1) «И мягко мрак ночной плывет в ночном просторе

Немой заре вослед».

2) немая заря – утренняя тишина, спокойствие, ничем не нарушаемое

3) значение слова «немой»

*перен.* Тихий, безмолвный (книжн.).

4) Метафорический перенос признака с живого существа на неодушевленный предмет.

#### **ветви – вышивки плюшем**

1) «Ветви кедров – вышивки зеленым

Темным плюшем, свежим и густым...»

2) ветви – вышивки плюшем – ветви деревьев кажутся на фоне неба вышитыми плотной тёмной тканью

3) значение слова «вышивка»

Вышитый узор.

значение слова «плюш»

Шерстяная, шелковая или хлопчатобумажная ткань с ворсом.

4) Метафорический перенос на основе сходства внешнего вида.

#### **дымчато-сквозная с золотыми мушками вуаль** (о листьях)

1) «А на кленах – дымчато-сквозная

С золотыми мушками вуаль...»

2) дымчато-сквозная с золотыми мушками вуаль – ветви клёнов на фоне светлого неба напоминают сетку вуали, а не облетевшие ещё жёлтые листья – мушки на этой вуали

3) значение слова «вуаль»

1. Тонкая прозрачная материя.

2. Сетка, прикрепляемая к женской шляпе и закрывающая лицо.

значение слова «мушка»

Узелок, вытканый на ровной ткани.

Анализируемое значение возникло на основе прямого значения (четвёртого).

4) Метафорический перенос на основе сходства внешнего вида.

#### **жидкий изумруд**

1) «У берегов в воде застыли скалы,

Под ними светит жидкий изумруд,

А там, вдали, — и жемчуг и опалы

По золотистым яхонтам текут».

- 2) жидкий изумруд – насыщенный зелёный цвет моря
- 3) значение слова «изумруд»  
Прозрачный драгоценный камень густого зеленого цвета.  
Анализируемое значение является индивидуально-авторским.
- 4) Метафорический перенос на основе сходства внешнего вида.

Использование многозначных слов в тексте позволяет сделать язык произведения более образным и выразительным. Несомненно, велика в этом заслуга метафоры как одного из основных типов многозначного значения. Метафоры И.А. Бунина обращают на себя внимание своей новизной, неожиданными сочетаниями слов.

Поистине, прав был К.Г. Паустовский, когда писал: «Чем больше я читаю Бунина, тем яснее становится, что Бунин почти неисчерпаем».

#### **Предполагаемые результаты:**

- ❖ использование результатов работы учителями школы при организации учебно-воспитательного процесса;
- ❖ приобретение школьниками углублённых знаний о явлениях русского языка;
- ❖ формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и уважительного отношения к слову.

#### **Список литературы**

1. Бабайцева, В.В. Русский язык. Теория. 5 – 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.В. Бабайцева, Л.Д. Чеснокова. – М.: Дрофа, 2008. – 319 с.
2. Бабенко, Л.Г. Лексикология русского языка: учебное пособие / Л.Г. Бабенко. – Екатеринбург, 2008. – 125 с.
3. Бунин, И.А. Собрание сочинений в шести томах: том первый / сост. А.К. Бабореко. – М.: Художественная литература, 1987. – 688 с.
4. Бунин, И.А. Стихотворения / сост. А.В. Волковой. – Ленинград: Советский писатель, 1961. – 383 с.
5. Ильинский, И. М. О Бунине: статьи, интервью, выступления / И. М. Ильинский. – М.: Издательство Моск. гуманитар. университета, 2009. – 94 с.
6. Кузнецова, Э. В. Лексикология русского языка: Учеб. пособие для филол. фак. ун-тов / Э. В. Кузнецова. – М.: Высшая школа, 1989. – 216 с.
7. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 2000. – 940 с.
8. Паустовский, К.Г. Близкие и далёкие: Жизнь замечательных людей / К.Г. Паустовский. – М.: Молодая гвардия, 1967. – 40 с.
9. Современный русский язык: Пособие для педагогических учебных заведений / Т. В. Моница, Н. Б. Самсонов, Е. В. Клобуков, П. А. Лекант. – М.: Дрофа, 2001. – 448 с.
10. Современный русский язык: Учеб. для студентов пед. ин-тов. В 3 ч. Лексика. Фразеология. Фонетика. Графика и орфография / Н. М. Шанский, В. В. Иванов. – М.: Просвещение, 1987. – 192 с.
11. Фомина М.И. «Современный русский язык. Лексикология». М., Высшая шк., 2006. – 415 с.

---

---

#### **ОБРАЗ С.Г. ВОЛКОНСКОГО В ПОЭМЕ Н.А. НЕКРАСОВА «ДЕДУШКА»**

---

---

**Авторы:** Андреева Елизавета, 7 класс

**Руководитель:** Антонова Ирина Викторовна, учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

На уроках литературы я узнала о поэме Н.А. Некрасова «Дедушка». В ней говорится о возвращении из ссылки декабриста. Меня заинтересовало событие, произошедшее в 1825 году в Петербурге на Сенатской площади. Ведь на уроках истории мы этого еще не изучали. Тогда я обратилась к страницам истории и литературы.

Цель работы: узнать о прототипе поэмы Н.А. Некрасова «Дедушка» С.Г. Волконском, о его роли в восстании декабристов и последующей судьбе.



Задачи: изучение исторических документов о восстании 1825 года; биографические страницы Волконских, поэмы «Дедушка» для сообщения на уроке.

Поэма «Дедушка» создавалась в обстановке нового общественного подъема, наступившего в конце 1860-х – начале 1870-х годов, связанного с деятельностью революционных народников, и Некрасов хотел напомнить современникам о героическом подвиге декабристов, которые открыто выступили против самодержавной власти, и тем самым указать на преемственность освободительных идей в России. Кроме того, поэт стремился обратить внимание на то, что положение народа в современной ему действительности мало чем изменилось после отмены крепостного права, и ставил вопрос о необходимости продолжения борьбы за социальную справедливость, за право трудящихся масс пользоваться плодами своего труда.

В центре произведения находится величественный образ декабриста, вернувшегося из далекой сибирской ссылки. Его не сломали жизненные невзгоды, он остался верен своим прежним убеждениям. Недаром Некрасов подчеркнул, что возвратился дедушка «нераскаившимся», таким же, «как был». Правда, в начале поэмы дедушка говорит: «Днесь я совсем примирился, / Что потерпел на веку!..». Но это не что иное, как христианское смирение, которое вовсе не означает примирение со злом, со своими врагами, а, наоборот, утверждает открытую и непримиримую борьбу с несправедливостью. Как и прежде, дедушка уважительно относится к народу, стремится помочь крестьянам. Он верит, что пройдет немного времени (действие поэмы происходит до отмены крепостного права), и крестьяне обретут свободу: «Скоро вам станет не трудно, / Будете вольный народ!» А о том, на что способны свободные люди, дедушка сам увидел в далеком сибирском селе Тарбагатай, где «горсточка русских», обретя «волю да землю», превратила прежде безлюдный край в процветающую житницу, где живут счастливо и богато «высокорослые» «красивые» люди. «Воля и труд человека, – говорит дедушка, – дивные дива творят».

Обо всем этом дедушка поведал своему внуку Саше. Он стремится открыть Саше глаза на «зрелище бедствий народных», внушить ему мысль о необходимости служения добру и правде. И речи старого декабриста падают на благодатную почву. Общаясь с дедушкой, Саша по-иному начинает смотреть вокруг, характер его мужает. Теперь он «Глупых и злых ненавидит, / Бедным желает добра».

Дедушка старается воспитать в своем внуке будущего гражданина. В этом заключалась актуальность и злободневность поэмы, связь с теми задачами, которые ставили перед собой деятели нового времени.

Есть основания предполагать, что С.Г. Волконский послужил прототипом героя поэмы «Дедушка». Меня заинтересовал этот человек, которого в 1856 году, после объявления манифеста об амнистии сосланным в Сибирь декабристам, с горячей любовью встречало передовое русское общество. Я узнала о нем несколько биографических фактов, которые помогли понять характер и причины такого поведения героя.

Родился в Москве в доме отца на Волхонке 8 (20) декабря 1788 года.

Записан на службу сержантом в Херсонский гренадерский полк 1 июня 1796 и после нескольких «перечислений» в разные полки определен ротмистром в Екатеринославский кирасирский полк в декабре 1797. Отроческие годы провел в привилегированном иезуитском пансионе аббата Николая, куда учиться принимали только детей из знатных семей. Действительную службу начал 28 декабря 1805 поручиком в Кавалергардском полку.

Осенью 1806 года, во время начала второй войны России с французами был определен в свиту главнокомандующего фельдмаршал. 13 (25) декабря 1806 года. Прибыл на театр военных действий в Пруссии. Однако уже через несколько дней юный князь остался без места, поскольку старый генерал, не желая сражаться с Наполеоном, самовольно покинул вверенные ему войска.

В тот же день его взял под свою опеку генерал-лейтенант Александр Иванович Остерман-Толстой, под началом которого на следующий день получил боевое крещение в битве при Пултуске. Тогда в ходе сражения русским удалось успешно отбиться от противника, и мало кто мог подумать, что ровно через 19 лет в этот же день на Сенатской площади в Петербурге произойдет восстание декабристов.

В ноябре 1825 года неожиданно умер вдали от Петербурга, в Таганроге, Александр I. Сына у него не было, и наследником престола являлся его брат Константин. Но женатый на простой дворянке, особе не царской крови, Константин по правилам престолонаследия не мог передать престол своим потомкам и поэтому отрёкся от престола. Наследником Александра I должен был стать следующий брат, Николай – грубый, жестокий, ненавидимый в армии. Отречение Константина держали в тайне – о нём знал лишь самый узкий круг членов царской семьи. Но 27 ноября население было приведено к присяге Константину. Создалось двусмысленное и крайне напряжённое положение междуцарствия. Николай боялся народного возмущения и выступления тайного общества, не дождался от брата формального акта об отречении. На 14 декабря была назначена «переприсяга», - на этот раз уже Николаю I. Декабристы ещё при создании первого тайного общества приняли решение выступить в момент смены императоров

на престоле. Этот момент теперь и наступил. Декабристы не знали о грозящих опасностях и возможности личной гибели. На квартире Рылеева был разработан план действия. 14 декабря на площадь выйдут революционные войска под командованием членов тайного общества. Диктатором восстания был выбран князь Сергей Трубецкой. Войска должны были выйти рано утром на Сенатскую площадь, потому что именно там сенаторы будут присягать.

Одновременно гвардейский морской экипаж, Измайловский полк и конный эскадрон должны были с утра арестовать в Зимнем дворце царскую семью. Но Александр Якубович отказался вести войска, он боялся, что вместо ареста получится цареубийство. А декабрист П. Г. Каховский отказался стрелять в императора. Утром 14 декабря на Сенатскую площадь явился Московский лейб-гвардейский полк, позднее матросы гвардейского экипажа и лейб-гренадеры. Пока Николай I стягивал к площади войска, генерал Милорадович обратился к восставшим с призывом разойтись и был смертельно ранен Каховским. Вскоре выяснилось, что Николай уже успел привести к присяге членов Сената и Государственного Совета. Нужно было менять план восстания, но призванный руководить действиями восставших С. П. Трубецкой в решительный момент проявил малодушие и не явился на площадь. Под вечер декабристы выбрали нового диктатора – князя Оболенского, но время было упущено. Николай I после нескольких безуспешных атак конницы на мятежные войска отдал приказ стрелять по ним картечью из пушек.

К ночи всё было кончено. В тот день было убито 1271 человек, причём жертв – более 900 человек – оказалось среди собравшихся на площади сочувствовавших и любопытных. К следствию, которым руководил сам Николай I, было привлечено 576 офицеров, 280 из них – признаны виновными. 13 июля 1826 года пятеро были повешены. Остальных декабристов разжаловали, сослали на каторжные работы в Сибирь. В том числе и С.Г. Волконского. Он прожил в Сибири вплоть до 1856 года. В 1837 году срок заключения Волконского кончился и он вышел на поселение в село Урик, в 18 верстах от Иркутска. Вот так вспоминает об этом Волконская: «Наша свобода на поселении ограничивалась, для мужчин — правом гулять и охотиться в окрестностях, а дамы могли ездить в город для своих покупок. Наши средства были еще более стеснены, чем в каземате. В Петровске я получала десять тысяч рублей ассигнациями, тогда как в Урике мне выдавали всего две тысячи. Наши родные, чтобы восполнить это уменьшение, присылали нам сахар, чай, кофе и всякого рода провизию, как равно и одежду». В 1845 году Марии Волконской и её детям было разрешено по её просьбе поселиться в Иркутске, чтобы её сын мог учиться в гимназии. Сергею Волконскому было разрешено посещать семью 2 раза в неделю, а спустя некоторое время он тоже смог переехать в Иркутск.

С восшествием на престол Александра II Мария Волконская получила разрешение вернуться в европейскую часть России (1855), Сергей Волконский уехал из Сибири в 1856 году. Мария умерла на два года раньше мужа, в 1863 году. Сергей Волконский и Мария Волконская покоятся в селе Воронки Черниговской области (современная Украина).

Таким образом, хотя прототипом «дедушки» послужил декабрист кн. С.Г. Волконский, но, как всегда у Некрасова, реальный прототип получал типическое значение, и при всех конкретно-биографических чертах С.Г. Волконского и сходстве внешности, сохраненных в поэме, герой ее – «дедушка» – становится обобщенным образом старого декабриста-революционера, поучительным примером для нового поколения борцов за свободу.

Неправильным было широко распространенное представление о том, что в поэме Некрасова вернувшийся из ссылки декабрист возвратился примиренным и раскаявшимся. Наоборот, «дедушка» сохранил свое мужество, свои убеждения и, обращаясь к внуку, напоминает ему о неизбежности дальнейшей борьбы:

Вырастешь, Саша, узнаешь,  
Честью всегда дорожи.  
Взрослые люди не дети.  
Трус — кто сторицей не мстит.  
Помни, что нету на свете  
Неотразимых обид!..

В поэме «Дедушка» дед-декабрист, упоминая в песне о «великой борьбе» участников первой русской революции, «пел» и о «красавицах чудных», о «любящих женских душах» – женах декабристов Трубецкой и Волконской. Именно им посвящает Некрасов поэму «Русские женщины» (первоначально он предполагал называть эту поэму «Декабристки»). На следующий год я бы хотела узнать больше о женах этих необычных людей.

#### **Литература:**

1. Некрасов Н.А. Стихотворения. Поэмы / Н.А. Некрасов. – М.: Дрофа, 2007.
2. Тынянов Ю.Н.. Поэтика. История литературы. Кино. М.: Наука, 1977.

З. Чуковский К.И., Собрание сочинений в 15 т. Т. 10: - Мастерство Некрасова, М., Терра - Книжный клуб, 2005

## **ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ В ПРОИЗВЕЛЕНИИ Л. КЭРРОЛЛА «АЛИСА В СТРАНЕ ЧУДЕС» В РАЗНЫХ ПЕРЕВОДАХ**

---

**Авторы:** Арутюнян Тамара, Баянова Екатерина  
**Руководитель:** Кошелева С.И., учитель английского языка  
**МБОУ Развилковская СОШ с УИОП**

### **PROPER NAMES IN “ALICE IN WONDERLAND” BY L. CARROLL IN DIFFERENT TRANSLATIONS**

**Arutyunyan T., Bayanova K.**

#### **Введение**

В июле 2013 года исполнилось 148 лет со дня первого издания знаменитой сказки «Приключения Алисы в стране чудес» английского писателя Льюиса Кэрролла (1832-1898). Эту сказку любят дети и взрослые. Ее цитируют, на нее ссылаются физики и филологи, математики и психологи, лингвисты и философы. О ней написаны сотни статей, исследований, эссе, книг. По ней поставлены пьесы, сняты кинофильмы. Рекордно число переводов «Алисы», в мире их больше ста.

В виду того, что на уроках домашнего чтения по английскому языку мы проходим «Приключения Алисы в стране чудес», это произведение вызвало у нас очень большой интерес. Это, поистине, сокровищница остроумия, юмора, загадочных названий и имен

Проблему перевода имен собственных в «Алисе в стране чудес» затрагивают многие литературные критики, писатели и переводчики. К примеру, известная переводчица Н. Демурова в статье «Алиса на других берегах» рассматривает перевод персонажей, как отдельный пласт, требующий большого искусства от переводчика. Урнов Д.М. в своей книге «Как возникла Страна Чудес» приводит интересные примеры прототипов персонажей.

В связи с этим наша работа посвящена изучению перевода имен собственных в этом великом произведении. Несмотря на обилие работ, посвященных этой теме, мы попытались изучить проблему перевода имен собственных в «Приключениях Алисы в стране чудес» самостоятельно на конкретных переводах.

Цель работы – сделать сравнительно-сопоставительный анализ перевода имен собственных в произведении Льюиса Кэрролла «Приключения Алисы в стране чудес».

Задачи, которые предполагалось решить в ходе работы:

- проанализировать этимологию имен собственных, использованных в оригинале;
- изучить прототипы персонажей;
- классифицировать имена собственные оригинала;
- исследовать трудности перевода имен собственных;
- сопоставить переводы В. Набокова, Н. Демуровой, Б. Заходера на предмет адекватности передаваемых значений имен собственных.

В ходе работы над данной проблемой был использован сравнительно- сопоставительный метод исследования.

#### **Основная часть**

Как известно, сказку «Приключения Алисы в стране чудес» Льюис Кэрролл придумал по просьбе своих юных друзей – сестер Эдит, Алисы и Лорины во время лодочной прогулки 4 июля 1862 года. Огромным ключом к пониманию книги является знание этимологии имен собственных. Многие персонажи не случайны, а глубоко мотивированы: они целиком построены на игре слов, на оживлении метафор, на буквальной интерпретации компонентов, фразеологических сочетаниях и каламбурах. Вся система образов имеет в качестве своей основы английскую лексику, английский фольклор, английские

литературные ассоциации. Поэтому текст нередко требует чисто лингвистического комментария. Перевод имен персонажей «Приключений Алисы в стране чудес не разрешим путем простого русификаторства. Ведь имена у Кэрролла не просто значимы, они зачастую определяют и характер персонажа, и его поведение. Скажем, Шляпник в главе «Безумное чаепитие» - не просто Шляпник: он вызывает у английского читателя немедленную ассоциацию с безумным шляпником из поговорки: «as mad as a hatter». У русского читателя такая ассоциация не возникает – и в результате он не понимает, что в этой главе действуют два патентованных безумца (Мартовский Заяц перекочевал к Кэрроллу из другой поговорки «as mad as a March Hare»). Отсюда и вся безумная логика этой главы, и загадки без ответа, и глупейшие каламбуры, и многое – многое другое. Таким образом, имена собственные играют огромную роль в постижении этого произведения.

Существует множество гипотез относительно прототипов персонажей «Алисы...» Мы же на основе анализа исследования сказки «Приключения Алисы в стране чудес» в переводах разных авторов, пришли к следующим результатам:

«Hatter» - у английского читателя вызывает ассоциацию с «Безумным Шляпником» из поговорки «as mad as a hatter». «March Hare» - перекочевал из поговорки «as mad as a march hare». «Mock Turtle» - веселое «бессмысленное» словечко, в переводе обозначает суррогат аристократического и очень дорогого супа. «Dodo» - сам доктор Доджсон. «Lory» - сестра Алисы Лорина. «Eaglet» - вторая сестра Алисы Эдит. «Duck» - приятель Доджсона Роберт Дакворт. «Elsie, Lacie, Tillie» - сестры Лидделл (Элси – инициалы Лорины Шарлотты по-английски. Тилли- сокращение от Матильды. Лэси – анаграмма имени Алисы.) «Griphon» и его приятель представляют собой шарж на сентиментальных выпускников Оксфорда. «Троица безумного чаепития» - намек на Тринити-колледж, профессорами которого были Рассел (Hatter), Мактаггарт (Dormouse), Мур (March Hare). «Pat» - садовник Пэт, судя по всему ирландец. «Edwin and Morcar» - видные деятели нормандского завоевания. «William the Conqueror» - Вильгельм Завоеватель, нормандский герцог. «Ada Mabel» - если их написать подряд, то получаются имена двух библейских персонажей Адама и Авеля. «Cheshire Cat» - в старину в Англии был сорт сыра в виде улыбающейся кошачьей головы.

Исходя из вышеизложенного, предлагаем следующую классификацию имен собственных:

- библейские персонажи: «Ada», «Mabel»;
- исторические личности: «William the Conqueror», «Edwin and Morcar», «Pat»;
- знакомые и друзья Кэрролла: «Dodo», «Lory», «Eaglet», «Duck», «Elsie, Lacie, Tillie», «Griphon», «Dormouse»;
- персонажи из английских пословиц: «Cheshire Cat», «March Hare», «Hatter»;
- животные: «Caterpillar», «Pigeot», «Fish Footman», «Pig», «Mock Turtle», «Tortoise»;
- произвольные имена собственные: «Bill», «Mary-Ann»;
- названия титулов: «King», «Queen», «Duchess»;

Каждый переводчик по-своему интерпретировал это произведение, поэтому можно догадаться, что имена собственные в различных переводах разные. Это мы продемонстрируем следующими примерами.

Известно, что в Стране Чудес персонажи The King and the Queen - это the King and the Queen of Wonderland и the King and the Queen of Hearts. Но, если шахматные король и королева Зазеркалья могут оставаться самими собою в русском переводе, то для Страны Чудес эта проблема гораздо сложнее, ибо, будучи Королем и Королевой этой страны the King and the Queen вместе с тем являются карточным королем и карточной дамой. В результате в переводах на русский язык появляются «Король и королева бубен» (Н. Демурова). Только у Б. Заходера остается весьма отдаленная возможность того, что через две с половиной главы читатель вспомнит, что Король и Королева Страны чудес и карточные Король и Королева - одни и те же персонажи. Во всех остальных русских переводах это – разные персонажи.

Имена персонажей Elsie, Lacie, Tillie в переводе Набокова звучат как Мася, Пася, Дася, а в переводе Н. Демуровой и Б. Заходера – Элси, Лэси, Тилли. В двух последних переводах был использован прием транслитерации, поэтому, на наш взгляд, в этом случае наиболее удачен перевод В. Набокова.

Особенно не повезло в переводах персонажу Mock Turtle. Английское прилагательное mock в разных контекстах в русском языке переводится прилагательными искусственный, фиктивный, фальшивый, поддельный, ложный, игрушечный, существительными – подделка, имитация, макет, модель, приставками – лже-, квази-, предлогом – под. В переводе Б. Заходера, получая на русском языке

имя Рыбный Деликатес, Mock Turtle при знакомстве с Алисой говорит: «Был некогда я рыбой...- настоящей». «Настоящая рыба» в отношении одушевленного существа вызывает отнюдь не те ассоциации, которые имеет в виду Mock Turtle, с гордостью заявляя: «Once I was a real Turtle,,»

Исходя из данных нашего исследования, можно определить достоинства и недостатки представленных переводов. Резко выделяется перевод В. Набокова, который ввел множество русифицированных имен собственных, которые, на первый взгляд, привлекают своей понятностью. Но в то же время они не оправданы, т.к. не передают всей полноты значения имени, заложенного автором оригинала. К примеру, «Яшка» и «Петька», пересаженные на английскую почву, звучат по крайней мере, нелепо. Что касается перевода Заходера, то он намного удачнее первого перевода. Переводчик хорошо справился с передачей имен собственных на русский язык. Они хорошо вписываются в текст и, по большому счету, понятны русскоязычному читателю.

Самым удачным, на наш взгляд, является перевод Н. Демуровой. Ей удалось выбрать адекватный перевод имен собственных и соблюсти соответствие имени собственного контексту, в котором оно употреблено.

### **Заключение**

Имена собственные составляют заметный пласт в языковом разнообразии «Алисы в стране чудес». Они оживляют текст, вызывают аллюзии и ассоциации с большим разнообразием вещей, людей, понятий. В. Набоков максимально приблизил имена собственные к русской действительности, в силу чего, «пересаженные на английскую почву», они не всегда выглядят органично. Имена же собственные в переводах Н. Демуровой и Б. Заходера максимально схожи с оригиналом и сохранили своеобразие оригинала. Проанализированные переводы позволяют сделать следующие выводы:

1. Имена собственные в каждом из переводов отличаются стилистической оригинальностью авторов-переводчиков.
2. Переводчики хорошо знают этимологию имен собственных, использованных в оригинале.
3. Н. Демурова и Б. Заходер нашли удачные эквиваленты именам собственным оригинала, в то время как В. Набоков, стремясь сделать героев книги понятнее для русского читателя, теряет «прозрачность» имен персонажей.
4. Перевод Н. Демуровой представляется наиболее удачным с точки зрения адекватности перевода.

Теоретическую ценность данной работы мы видим в том, что проведенное исследование представляет собой конкретную разработку «пласта» книги, связанного с именами собственными. А практическая ценность данной работы состоит в возможности применения ее положений в курсах стилистики, интерпретации художественного текста, теории перевода и в переводческой практике.

### **Литература**

1. Л. Кэрролл. «Приключения Алисы в стране Чудес». Пер Б. Заходера-М.: Оникс, 1999-368 с.
2. Л. Кэрролл. «Приключения Алисы в Стране чудес» перевод Н.Демуровой, Санкт- Петербург, «Кристалл», 1999 г. – 132 с.
3. Л. Кэрролл. «Аня в Стране Чудес» перевод В.Набокова, М., ОАО, «Радуга», 2001 г.- 126 с.
4. Н.М. Демурова . «Алиса на других берегах», М., «Радуга», 2001 г.- 22 с.
5. Урнов Д.М. Как возникла "Страна Чудес". - М.: Книга, 1969. – 79 с.

**Автор:** Жильцов Дмитрий, учащийся 9 класса; Балашов Александр, лад, учащиеся 11 класса.  
**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ №10 г. Серпухова МО  
**Руководитель:** Гущина Л.Н.

В работе анализируются вопросы повышения культуры чтения у подрастающего поколения школьников, развития необходимости в чтении; показывается особая функция чтения электронных источников с помощью современных гаджетов.

### **E-BOOKS** **Tenants D, Balashov A, Alexeev V**

В настоящее время бумажные библиотеки не могут обеспечить потребности населения необходимыми материалами. Часто книги доступны узкому кругу читателей. К тому же в нашем мобильном, динамическом мире иметь при себе и передвигаться с крупным объемом литературы не совсем комфортно. Применение электронных книг отчасти устраняет эти проблемы. Портативность электронной книги – это главный аргумент в поездке, в отпуске, на отдыхе. Рынок электронных книг на данный момент испытывает подъем. Производители стремятся к наращиванию производительности устройств. Можно много спорить о преимуществах бумажных и электронных носителей. Конечно «на вкус и цвет товарища нет». Каждый выбирает то, что ему больше по вкусу. Но в настоящее время мы уже не можем не рассматривать развитие новой индустрии под названием «электронная книгопродукция».

**Цель:** проанализировать возможности по созданию приложения, обеспечивающего работу с форматами pdf для операционной системы Android.

#### **Задачи:**

1. Изучить рынок приложений, используемых для работы с электронными книгами для операционной системы Android.
2. Систематизировать полученную информацию.
3. Проанализировать форматы электронных книг и приложений, позволяющих их использовать.
4. Смоделировать информационную среду, позволяющую применять pdf форматы с дальнейшим использованием в операционной системе Android.

#### **Методы:**

1. Анализ литературных и электронных источников.
2. Опрос людей часто использующих электронные книги.
3. Сравнение существующих приложений для операционной системы Android, работающих с электронными книгами.
4. Моделирование информационной среды

Android - операционная система для смартфонов, планшетных компьютеров, электронных книг, цифровых проигрывателей, смартбуков, фоторамок и других устройств. Почти как Windows для наших привычных компьютеров, только более адаптированная для каждого устройства в отдельности.

На нынешний день это самая известная система. Её основным достоинством является то, что Android завладел рынком сравнительно недорогих телефонов. Можно констатировать, что Android наводнил магазины мира.

Следует отметить, что Android ведет свой генезис от системы Linux, славящейся своей надежностью и стабильной работой, но к сожалению не всегда безопасной (вирусы пишутся для всех используемых ОС).

Как уже было отмечено ОС Android отлично адаптирована для гаджетов, использующих электронные книги. Возрастающая значимость электронных книг прибавляет все большее число жителей России, особенно его юную часть, к чтению. И эта ситуация не может не радовать!

Со времени появления электронных книг на российском рынке прошло довольно мало времени, но компетентность в области их применения и использования уже достаточно велика. Усиливающаяся нужда в знаниях обуславливает появление новых форм существования книги

Под влиянием электронных технологий видоизменяется культура чтения.

Накоплен огромный материал о том, как электронная культура отрицательно сказывается на чтении молодого поколения. Основные выводы можно свести к следующим утверждениям:

- изменяется восприятие печатной информации, оно делается неглубоким и отрывочным (в связи с этим ребенку всё труднее и труднее фиксировать взгляд на большом тексте);

- меняется мотивация чтения и кругвыбираемых книг;
- выборостается за книжной продукцией с широко представленным видеорядом (отсюда популярность у детей и подростков иллюстрированных журналов и комиксов);
- происходит «клиширование», упрощение и огрубление речи, поскольку дети не осваивают язык классического наследия.

Изучение материалов по данной теме позволило нам смоделировать информационную среду, благодаря которой можно самостоятельно создавать файлы, загружаемые с помощью электронных устройств. Данные файлы могут быть использованы в качестве «электронной книги». Основная задача данного приложения создать файлы, отвечающие требованиям дизайн-эргономической экспертизы. Участвуя в создании таких файлов (в частности нами создано электронное приложение школьной газеты, работающей под управлением ОС Android) мы тем самым сделали попытку привить любовь к родному слову, создать макет страниц электронных книг максимально адаптированных для восприятия человеком

### Ресурсы

1. <http://android-phones.ru>
2. <http://android-mobile.ru>

## КОНФЛИКТ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ В ПОВЕСТЯХ В.АСТАФЬЕВА «ЦАРЬ-РЫБА» И Э.ХЕМИНГУЭЯ «СТАРИК И МОРЕ»

---

**Авторы:** Вайсберг Алёна, Вайсберг Александра, группа СТ - 114

**Руководитель:** Головняк Марина Владимировна, преподаватель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО «Московский колледж управления, гостиничного бизнеса и информационных технологий «Царицыно», политехническое отделение. г. Москва.

### THE CONFLICT BETWEEN MAN AND NATURE IN THE NOVELS OF THE V.ASTAFIEV «KING-FISH» AND E. HEMINGWAY «THE OLD MAN AND THE SEA» Weisberg Alexandra, Weisberg Alena.

Мы хотим написать статью о 2-х произведениях: повести зарубежного писателя Э.Хемингуэя «Старик и море» и советского писателя В.Астафьева «Царь - рыба». На наш взгляд, эти произведения объединяет наличие одной из стихий – воды. А также в этих произведениях общая идея – конфликт человека и природы [2].

В повести Хемингуэя перед нами поединок старика и моря, причём старик называет своего соперника другом: "Её (Рыбы) судьба была оставаться в тёмной глубине океана, вдали от всяческих ловушек, приманок и людского коварства. Моя судьба была отправиться за ней в одиночку и найти её там, куда не проникал ни один человек. Теперь мы связаны друг с другом", — говорит старик в повести «Старик и море» [3]. . На 85-й день старик выходит в море на своей парусной лодке и ему улыбается удача — на крючок попадается марлин около 5,5 метров длиной. Старик жалеет, что с ним нет мальчика, одному справиться нелегко. В течение нескольких дней между рыбой и человеком происходит настоящая битва. На кровь из ран рыбы к лодке старика собираются акулы и пожирают рыбу. Старик вступает с ними в схватку, но здесь силы не равны. Когда он доплывает до берега, от рыбы остаётся один скелет, голова и меч, который Сантьяго дарит мальчику на память. В повести «Царь-рыба» — война человека и природы. "Так вот оно как, на войне-то..." — думает Утробин. Война на уничтожение, объявленная человеком природе "...зачем же перекрестились их пути? Реки царь и всей природы царь — на одной ловушке. Караулит стерлядь и Игнатича одна и та же мучительная смерть[1]. .

Мировоззренческая концепция писателей проявляется в том, как они воплощают природные стихии в своих произведениях. Мать-природа в образе Царь-рыбы, море как персонаж в повести «Старик и море», вода – стихия, на фоне которой мы видим, как происходит нравственное развитие наших героев. Для Сантьяго добыча рыбы – необходимость, средство существования, а Игнатич ловит рыбы больше, чем было нужно, потому что его заставляет жадность, жажда наживы. Многие черты характера открываются в этих персонажах, когда они остаются один на один с природной стихией.

На протяжении нескольких дней между рыбой и Сантьяго происходит битва: «Ничто на свете не даётся легко», - перед глазами старика проплывает вся его жизнь, он вспоминает, как в состязании, продолжавшемся сутки с могучим негром, он вышел победителем, вспомнил прежние уловы рыбы, счастливые для него, но при этом старик делает вывод: «...Как хорошо, что нам не приходится убивать

солнце, луну и звёзды. Достаточно, что мы вымогаем пищу у моря и убиваем своих братьев» [3]. . Старик смог справиться голыми руками с рыбой, которая длиннее его лодки и вооружена мечом. Но марлин уносит лодку далеко в море, мало поймать рыбу — с ней ещё надо доплыть до берега.

В произведении "Царь-рыба" Игнатич переосмысливает свою жизнь, пока идёт борьба между человеком и рыбой. Слова своего деда заставляют астафьевского героя задуматься над своим прошлым. "А ежели у вас, робяты, за душой што есть, тяжкий грех, срам какой, варначество - не вяжитесь с царь-рыбой, попадетя коды - отпушайте сразу"[1]. . Какой же грех совершил Игнатич? Оказалось, что тяжкая вина лежит на совести рыбака. Надругавшись над чувством невесты, он совершил проступок, не имеющий оправдания. Игнатич понял, что этот случай с царь-рыбой - наказание за его дурные поступки. С замиранием сердца следишь за поединком Игнатича с таинственной рыбой. Вскоре незадачливый рыбак оказался в воде, опутанный своими же удами с крючками, впившимися в тело Игнатича и рыбы. "Реки царь и всей природы царь - на одной ловушке", - пишет В.Астафьев[1]. . Тогда и понял рыбак, что огромный осетр "не по руке ему". Главный герой знал это с самого начала их борьбы, но "из-за этакой гады забылся в человеке человек". Игнатич и царь-рыба "повязались одной долей". Их обоих ждет смерть. Страстное желание жить заставляет человека рваться с крючков, в отчаянии он даже заговаривает с осетром. В этом и проявляется главная мысль новеллы и всей книги: человека ожидает расплата не только за варварское отношение к природе, но и за жестокость к людям. Истребляя в своей душе то, что природа закладывает изначально: доброту, порядочность, милосердие, честность, любовь, - Игнатич становится браконьером не только по отношению к природе, но и к самому себе.

Прочитав и проанализировав эти два произведения, мы сделали вывод: человек - неотъемлемая часть природы. Он должен жить с ней в согласии, иначе она будет мстить за свое унижение, "покорение". Это утверждает Астафьев в своей книге «Царь-рыба». Обращаясь к Богу, Игнатич просит: "Господи! Да разведи ты нас! Отпусти эту тварь на волю! Не по руке она мне!" [1]. Он просит прощения у девушки, которую когда-то обидел, и только после этого царь-рыба освобождается от крюков и уплывает в родную стихию, «унося в теле десятки смертельных уд». Игнатичу сразу становится легче: природа простила его, дала ещё один шанс на искупление всех грехов. В книге В. П. Астафьева поднимаются не только экологические, но и нравственные проблемы. "Царь-рыба" воспитывает чувство ответственности и заставляет задуматься каждого над словами автора о том, что за дурные поступки человека обязательно ждет возмездие. А в Повести «Старик и море» на фоне водной стихии мы видим не только устремления человека, его жизнь, но и его характер, земные привязанности. Обе книги учат любить природу, воспитывают доброе отношение к человеку, помогают читателю стать добрее, умнее.

#### Список литературы.

1. Астафьев А.П. Повести. «Царь-рыба» – М.: Худож. лит., 1984. – 680с.
2. Литература: Справ.шк./Науч.разработка и сост. Н.Г.Быковой. – М.: Филолог. об-во «Слово».- 2005.- 576с.
3. Хемингуэй Э. Старик и море: Рассказы и повесть / Пер. с англ.; М.: Дет.лит., 2003.- 302с.

### «ЧЕРНЫЙ ЧЕЛОВЕК» ЕСЕНИНА: ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ИЛИ ВТОРОЕ «Я» ПОЭТА.

---

**Автор:** Галкина Екатерина, 10 класс.

**Руководитель:** Покидько Анастасия Владимировна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** НОУ «Вятичи», г. Кременки.

### «CHORNIU CHELOVEK (BLACK MAN)» BY ESENIN: FICTION IMAGE OR POET'S «ALTER EGO».

Исследование образа «Черного человека», как одного из ярких представителей феномена двойничества, на наш взгляд, является **актуальным**, так как помогает понять закономерности культурного сознания Сергея Есенина и русского общества начала 20 века в целом. В исследовании мы выявили особенности индивидуального сознания С.А. Есенина в аспекте двойничества и проанализировали эволюцию мотива двойничества в творчестве С.А. Есенина.

Черный человек является традиционным образом в мировой культуре. Образ черного человека можно назвать воплощением демона, черта. Многими писателями и обывателями Черный человек



воспринимался как образ Смерти. Образ злого духа, черта существовал не только в народном фольклоре, но и рассматривался с точки зрения науки.

Карл Юнг, основатель аналитической психологии и автор теории коллективного бессознательного, создал понятие «архетип»- универсальные изначальные врождённые психические структуры, которые также лежат в основе общечеловеческой символики мифов, волшебных сказок. Чёрный человек соответствует всем обязательным чертам архетипа: имеет проявление в фольклоре; проявляется у разных народов в разные эпохи; имеет собственный символ – чёрный цвет; имеет и позитивный, и негативный аспекты; устойчив; имеет достаточное количество собственных элементов (в первую очередь, это – упомянутый выше чёрный цвет, затем плащ, впоследствии переформировавшийся в сюртук во времена Пушкина, безличность – отсутствие конкретных черт лица и фигуры, цилиндр – также с пушкинских времён); представляет опасность самоотжествления с ним –; обладает сильным влиянием на эмоции человека. Итак, образ Черного человека был знаком писателям издревле. Поэтому нельзя утверждать, что Сергей Есенин первым воспроизвел этот образ.

Являясь большим поклонником творчества А. С. Пушкина, Есенин, говоря о своей поэме, не раз обращал внимание на ее литературный источник — «Моцарта и Сальери» Пушкина (заглавие поэмы «Чёрный человек» — прямая цитата из пушкинской маленькой трагедии). Также лирическую аллегорию, использованную поэтом («И летит моя трость...»), можно соотнести с символикой IX главы романа Ф. М. Достоевского «Братья Карамазовы», где «Иван запускает в своего незваного собеседника стаканом с остывшим чаем (...) как их общий „предшественник“ Мартин Лютер (имя которого упоминается в сцене Достоевского) запустил, согласно преданию, в черта чернильницей».

Исходя из вышеизложенных фактов, можно сделать вывод, что Чёрный Человек – это не частная выдумка Есенина, а сформировавшийся за столетия образ.

Поэму «Чёрный человек» литературный критик Юрий Прокушев назвал реквиемом, так как в ней звучат трагические ноты, которые нередко слышались и в других произведениях Есенина. Перечитывая его ранние стихи, можно отметить, что уже в 15 лет юный автор хорошо осознавал, насколько трудна доля поэта, понимал, что творческим личностям предопределена нелёгкая участь.

При всей любви к жизни, влюблённости в красоту родного края, Есенин оставался человеком, который ощущал тёмные силы зла постоянно и хотел бы отмести их, убрать из жизни. Особенно обострилось его восприятие мира в зарубежных поездках. Эти настроения породили замысел создания поэмы «Чёрный человек». Работать над поэмой поэт начал в 1922 году, и в основном она была написана за границей, в феврале 1923 года был закончен первый вариант поэмы.

Что же отразилось в поэме «Чёрный человек» из того, что вызывало такие ощущения? Поражают уже первые строчки, этот призыв-мольба с повторами, усиливающими эффект воздействия: «Друг мой, друг мой, Я очень и очень болен».

Целью двойного обращения к слушателю является не подчеркивание степени фамильярности с лирическим субъектом, а скорее желание убедиться в том, что начатый монолог имеет свою точку отсчета.

В беседах «чёрного» гостя с поэтом обнаруживаются некоторые факты из жизни самого лирического героя. Однако собственные ошибки люди не любят обсуждать с посторонними, потому что взгляд обывателя может быть искажённым, когда и невинного могут оболгать.

В произведении «Чёрный человек» обнажено, остро передано состояние тоски, вызванной одиночеством.

Данная поэма – это размышления автора о тёмных сторонах души человеческой, когда личность как бы раздваивается. Один человек символизирует доброе, светлое начало, а другой – его противоположность. Возможно, когда-то действительно возникало у поэта желание изменить что-либо в жизни, бросить своё занятие, не приносящее прибыль и выгоду, и стать таким, как предлагал «чёрный человек».

Существует множество версий, кем или чем был этот образ для поэта. Самый простой и объяснимый вариант – это собственная тень, собственное отражение в зеркале. Как известно, большой и

запуганный человек, страдающий к тому же психическими заболеваниями, начинает бояться всего, что ему недостаточно понятно.

Из этого объяснения вытекает другое, наиболее привычное: Чёрный человек – это совесть. Действительно, стоит вспомнить «спать не даёт мне всю ночь», «словно хочет сказать, что я жулик и вор...», сразу возникает мысль о совести. Однако, сопоставляя есенинского Человека и другие образы, входящие в архетип, сложно установить черты, присущие совести, во всех.

Еще одна версия - Чёрный человек – это предвестник смерти или сама Смерть. Именно в это истолкование сущности Чёрного человека укладываются все образы архетипа.

Если вспомнить строчки «приподняв свой цилиндр и откинув небрежно сюртук...», «в каждом вижу историю, сердцу знакомую...», можно согласиться с некоторыми исследователями, которые полагают, что к Есенину по ночам являлся... Пушкин. Хулиган СВОЕГО ВРЕМЕНИ, в творчестве которого образ Чёрного Человека проявился в полной мере. Он даже во время написания поэмы говорит Есенину, что тот «жулик и вор...», то есть, крадёт его гениальную идею.

Наконец, нам следует перейти к самой сложной с психологической точки зрения версии: Чёрный Человек – это второе я, альтер эго поэта. В таком случае, несколько пересекаются с вариантом про совесть, но имеет иной замысел. Если совесть грызёт, и нет от неё ни укрытия, ни спасения, то самого себя, свою тёмную сторону победить реально. Поэт измучен «самораздвоением», - днём он весел и радостен: «побегу по мятой стёжке на приволь зелёных лех...», вечером хмур и печален: сыпь, гармоника, скука, скука...». В нём борются две его сущности – светлая и нежная, «желтоволосый мальчик с голубыми глазами» и тёмная и мрачная: «мне ничего не надо, мне никого не жаль».

Осталось рассмотреть последнюю, на наш взгляд, самую абсурдную версию: Чёрный Человек – это чекист, образ слежки, постоянно ведущейся за поэтом. Конечно, некая логика в этой версии есть: действительно, за поэтом следили, и он об этом знал. Постоянная боязнь сделать что-то не так могла вызвать такое представление, галлюцинацию. Однако сомнительно, что Есенин стал бы приписывать своему реальному врагу столько мистических свойств и качеств.

Подводя итог, нужно сказать, что поэма Сергея Есенина «Чёрный человек» предельно остро выражает всё то, что мучило его на протяжении многих лет – душевное противоречие, невозможность примириться с самим собой, понять себя. Его поэма является итогом всего его творчества, она создавалась автором на протяжении нескольких лет.

Таким образом, в поэме «Чёрный человек» предельно и наиболее чётко обозначен феномен двойничества. Эта поэма как бы подводит итог всему творческому пути Есенина. Двойник, мучивший Есенина всю его жизнь, и так или иначе проявляющийся во многих его произведениях, в поэме «Чёрный человек» материализуется, предстаёт перед поэтом во плоти.

Каждая строчка этого произведения наполнена трагизмом и ощущением неизбежности происходящего. В «Чёрном человеке» ярко отражена мятущаяся душа поэта, поэтому и нельзя сделать однозначный вывод, кем же на самом деле являлся Чёрный человек.

Поэтический мир С.А. Есенина в данной работе был рассмотрен как еще один значительный факт художественного сознания эпохи.

#### Литература.

1. Грузинов И. В. - Восп., 1, 355. «Сергей Есенин в стихах и жизни: Воспоминания современников»./Сост. Общ. Ред. Н. И. Шубниковой-Гусевой. М.: ТЕРРА; Республика, 1997.
2. Даль В. И. «Толковый словарь живого великорусского языка», 597.
3. Есенин С. А. Собрание сочинений: В 2 т. Т. 1.- М.: Сов. Россия: Современник, 1991.
4. Мануйлов В.А. - Восп., 2, 182. «Сергей Есенин в стихах и жизни: Воспоминания современников»./Сост. Общ. Ред. Н. И. Шубниковой-Гусевой. М.: ТЕРРА; Республика, 1997.

5. Прокушев Ю. Л. «Сергей Есенин. Образ, стихи, эпоха», М., 1975, с. 309—310.
6. Старцев И. И. — Восп., 1, 411. «Сергей Есенин в стихах и жизни: Воспоминания современников»./Сост. Общ. Ред. Н. И. Шубниковой-Гусевой. М.: ТЕРРА; Республика, 1997.

---

### «ГОРОД С. НА СТРАНИЦАХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ А.П.ЧЕХОВА»

---

**Автор:** Гордеева Анастасия Тишукова Анастасия, 8 класс

**Руководитель:** Кузнецова Екатерина Вячеславовна,  
учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** Муниципальное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №12  
с углубленным изучением отдельных предметов  
«Центр образования», г.Серпухов

#### «City S. on the Pages of Chekhov's Stories»

Tishukova Anastasia, Gordeeva Anastasia

Большинство произведений А.П.Чехова не связано непосредственно с определенными географическими районами. Но вопрос об изображении Чеховым провинциальных городов, усадеб и деревень, о чеховских типах и персонажах интересует широкий круг читателей.

*Цель* исследовательской работы – проанализировать общественную и литературную деятельность А.П.Чехова в мелиховский период и найти в его произведениях отражение жизни города Серпухова конца XIX века.

С 1886 года постоянная жизнь в столице начинает тяготить А.П.Чехова, что подтверждают его письма того времени: *"Живется серо. Сам я плох, да и кругом себя не вижу счастливых. Кончится, должно быть, вся музыка тем, что я плюну, махну рукой и удеру в земство на службу"* (сентябрь 1886), *"Недели три я малодушно предавался меланхолии. Не хотелось глядеть на белый свет, перо валилось из рук". "Я изменился, посоловел и опять впадаю в хандру. Не работаю. Сижу целыми днями на кресле и гляжу в потолок"* (сентябрь 1887).

В марте 1892 года мечта о приобретении собственной усадьбы осуществилась – Чехов становится владельцем имения Мелихово в Серпуховском уезде Московской губернии. С этого времени начался новый период его жизни и творчества, полный активной общественной и политической жизни.

По тем временам Серпухов был самым крупным уездным городом Московской губернии, являлся городом с развитой текстильной промышленностью. В конце XIX века купцы Коншины сумели создать в Серпуховском уезде огромный хлопчатобумажный комбинат. Очень развита была в городе торговля. Торговали продуктами питания и строительными материалами. В Серпухове были мужская и женская прогимназии, уездное и приходское училище, женская ремесленная школа, появились библиотеки. Центр города располагался на месте современной площади Ленина и был застроен кирпичными двухэтажными домами. Особый колорит придавали Серпухову церкви Высоцкого и Владычного монастырей, а также храмы и часовни, разбросанные по всей территории города. Ко времени приезда А.П.Чехова в Серпухов в городе уже организовался городской сад с двадцатилетними деревьями, где был расположен летний театр с числом мест около 1000.

Какое же влияние оказал наш город на творческую жизнь писателя?

За период с 1892 по 1899 год им написаны многие произведения, в которых без труда можно обнаружить приметы провинциального города С., под именем которого может скрываться и наш родной Серпухов.

После первого посещения города Антон Павлович написал: *«Был я на днях в Серпухове и ел там биток с луком. Больше ничего не могу сказать об этом городе»*. И через несколько лет он по-прежнему замечает: *«Город серый, равнодушный»*. Те же приметы серости и равнодушия провинциального города найдут отражение в рассказе «Ионыч» (1898 г.): *«Когда в губернском городе С. приезжие жаловались на скуку и однообразие жизни, то местные жители, как бы оправдываясь, говорили, что, напротив, в С. очень хорошо, что в С. есть библиотека, театр, клуб, бывают балы, что, наконец, есть умные, интересные, приятные семьи, с которыми можно завести знакомства»*.

В письмах друзьям Чехов неоднократно упоминает бездорожье серпуховского уезда. Например, Н.А.Лейкину, 13 июля 1892 года: *«Дороги скверные, а лошади у меня еще хуже»*. А.С.Суворину, 27 ноября 1894 года: *«Снега нет, нет и дорог»*. Конечно, для Чехова-врача, вынужденного постоянно

посещать больных, отсутствие дорог было большой проблемой. И, естественно, не могло не отразиться в произведениях Чехова-писателя. Например, в рассказе «Убийство» (1895 г.) действие происходит *«в городе, где прекращались две дороги»*. А в рассказе «Печенег» (1897 г.) Чехов так описывает путь по сельской дороге: *«Всю дорогу от станции до хутора молчали; говорить мешала тряская езда. Тарантас прыгал, визжал и, казалось, рыдал, точно его прыжки причиняли ему сильную боль...»*. Вполне вероятно, что автор так живо описывает свой собственный *«покойный экипаж с верхом»*.

Антон Павлович становится членом уездного Санитарного совета и посещает все его заседания в Серпухове и в земских лечебницах уезда. Писатель включается в состав всех комиссий по вопросам школьной и фабричной санитарии его района, осматривает школьные здания, фабричные помещения. В своих рассказах он передает личные впечатления от обследования зданий фабрик и заводов Серпуховского уезда. Например, в повести «Бабье царство» (1894 г.) находим строки: *«По шоссе и около него через поле, направляясь к городским огням, шли толпами рабочие из соседних фабрик — ситцевой и бумажной». «Этих темных, угрюмых корпусов, складов и барачков, где жили рабочие, Анна Акимовна не любила и боялась...Высокие потолки с железными балками, множество громадных, быстро вращающихся колес, приводных ремней и рычагов, пронзительное шипение, визг стали, дребезжанье вагонеток, жесткое дыхание пара, бледные или багровые или черные от угольной пыли лица, мокрые от пота рубахи, блеск стали, меди и огня, запах масла и угля, и ветер, то очень горячий, то холодный, произвели на нее впечатление ада»*.

Черты города С. можно разглядеть во многих рассказах писателя, созданных после того, как он поселился в Серпуховском уезде. Например, в рассказе «Володя большой и Володя маленький» (1893 г.) Чехов описывает звон колоколов, вероятно, Серпуховских храмов. *«Звон монастырского колокола был густой, и, как казалось Софье Львовне, что-то в нем напоминало об Оле и ее жизни. Зазвонили и в других церквях»*. Далее писатель приводит свою героиню в церковь, очень похожую по описанию на расположенную в Распятском женском монастыре. *«Она прошла темными воротами, потом по аллее, которая вела от ворот к главной церкви, и снежок хрустел у нее под ногами, и звон раздавался уже над самую голову и, казалось, проникал во всё ее существо»*. Сам монастырь был упразднен еще в 1764 году, но Антон Павлович, любивший гулять по городу, не мог не знать о его существовании.

В рассказе «Невеста» (1903 г.) читаем: *«На петров день после обеда Андрей Андреич пошёл с Надей на Московскую улицу, чтобы еще раз осмотреть дом, который наняли и давно уже приготовленный для молодых. Дом двухэтажный, но убран был пока только верхний этаж»*. Дома, построенные на 1-ой и 2-ой Московских улицах, до сих пор сохранились, и в них угадываются черты чеховских описаний.

В рассказе «Душечка» (1899 г.) описывается Цыганская слободка, располагавшаяся на территории городского бора. До революции здесь было излюбленное место отдыха простых горожан, прозванное в народе Цыганской поляной за то, что тут всегда останавливались кочующие цыгане. *«Дом...находился на окраине города, в Цыганской Слободке». «Город мало-помалу расширялся во все стороны; Цыганскую Слободку уже называли улицей»*.

Героиня того же рассказа Оленька *«по вечерам сидела на крыльчке, и ей слышно было, как в «Тиволи» играла музыка и лопались ракеты»*. Вполне очевидно, что так Чехов описывает гуляния в городском парке, созданном в 1872 году. Серпуховский парк до революции назывался общественным садом и создавался на средства благотворителей и граждан города. В рассказе «Ионыч» (1898 г.) тоже есть упоминание о городском парке: *«В городском саду по соседству играл оркестр и пел хор песенников»*. Судя по сохранившимся фотографиям, в парке были посажены деревья, липовые аллеи, вырыт пруд, возведены здания нескольких павильонов для чтения газет, игры в шахматы. В центре возведена беседка, где по вечерам играл военный духовой оркестр, здесь же были организованы площадки для игры в крокет.

В рассказе «Моя жизнь» (1896 г.) упоминается прежнее название улицы Ворошилова – Дворянская. *«Мы жили на Большой Дворянской - это была главная улица в городе, и на ней по вечерам, за неимением порядочного городского сада, гулял наш beau monde»*. И сегодня Дворянская улица, переименованная в улицу Ворошилова, остается центральной в городе. В этом же произведении говорится о театральной жизни города С., часто благотворительной: *«Среди охотников до любительских спектаклей, концертов и живых картин с благотворительной целью первое место в городе принадлежало Ажоговым, жившим в собственном доме на Большой Дворянской»*.

Антон Павлович со своими гостями приезжал в Серпухов и, вполне вероятно, что мог показывать городской парк, торговые ряды, панораму города с площадки Высоцкого монастыря, Соборную гору, окрестности. Можно предположить, что в одну из таких поездок Антон Павлович мог навестить бывшую усадьбу князей Вяземских. Усадебный дом был украшен колоннами, широкими арками, крупными окнами, расположенными по центру здания. По периметру росли акации, перед

домом высились две голубые ели. Особенностью парка была 300-метровая трехрядная липовая аллея, уходившая от фонтана к реке.

В рассказе «Моя жизнь» (1896 г.) Чехов описывает очень похожую усадьбу: «Это была очень старая, давно заброшенная усадьба. Забор из белого ноздреватого камня уже выветрился и обвалился местами...В ворота был виден просторный двор, поросший бурьяном». «...сад казался непроходимым, но это только вблизи дома, где еще стояли тополи, сосны и старые липы-сверстницы, уцелевшие от прежних аллей». «Сад, все больше редая, переходя в настоящий луг, спускался к реке, поросшей зеленым камышом и ивняком»

В произведении «Черный монах» (1894 г.) читаем: «Дом у Песоцкого был громадный, с колоннами, со львами...Старинный парк, угрюмый и строгий, разбитый на английский манер, тянулся чуть ли не на целую версту от дома до реки...». Сравнивая эти описания с фотографиями усадьбы Вяземских, можно догадаться об их сходстве.

Все эти и многие другие места в Серпухове так или иначе связаны с именем А.П.Чехова. Следовательно, наш город в жизни писателя сыграл большую роль.

В результате изучения влияния Серпуховского уезда на жизнь и творчество Чехова мы смогли составить интерактивную карту литературных мест Серпухова. Этот электронный образовательный ресурс можно использовать при проведении уроков и внеклассных занятий, посвященных Антону Павловичу Чехову.

В ходе проделанной работы мы узнали информацию об общественной деятельности А.П.Чехова в мелиховский период его жизни, конкретизировали сведения о пребывании Чехова в Серпухове; выявили сходство описаний города в произведениях и письмах автора с фотографиями города конца XIX века и пришли к следующему выводу.

Город С., упомянутый А.П.Чеховым в некоторых рассказах, действительно, похож по приметам на Серпухов конца XIX века. Широкий материал, накопленный писателем за годы медицинской и общественной практики с 1892 по 1899 гг., стал богатой основой для его творческой деятельности более позднего периода. Тема локальности чеховских сюжетов по-прежнему остается актуальной и требует дальнейшего изучения.

#### **Список использованной литературы**

1. Авдеев Ю.К.В чеховском Мелихове. – Москва, 1978.
2. Бычков Ю.А. Течение мелиховской жизни. – Москва, 1989.
3. Громов М.П. Книга о Чехове. – Москва, 1989.
4. Моченёв И.И.Чехов в Серпухове. – Москва, 2004.
5. Семар Г.М. Чехов в городе С. – Серпухов, 1999.
6. Чехов А.П.Рассказы. – Москва, 1976.
7. Чехов А.П.Собрание сочинений. – Москва, 1929.
8. Шубин Б.М.Дополнение к портретам. Доктор А.П.Чехов. – Москва, 1989.
9. Интернет-ресурсы сайтов

<http://all-photo.ru>

<http://serpeika.com>

<http://www.serp-park.ru>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Серпухов>

<http://www.hist.msu.ru/Labour/Article/social.htm>

<http://www.chekhoved.ru/>

<http://fotogorodov.ucoz.ru>

**Автор:** Ерёмкина Ксения, 8 класс

**Руководитель:** Цепкова Мария Борисовна, учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МАОУ Видновский художественно-технический лицей, г Видное

**THE PROBLEM OF DUTY AND HONOR IN THE NOVEL AS PUSHKIN'S "THE CAPTAIN'S DAUGHTER"**

Eremina K.

Проблема долга и чести относится к категории «вечных» проблем русской классической литературы. Именно эта проблема стоит в центре романа А.С.Пушкина «Капитанская дочка», который содержит в себе глубочайший смысл и высокую нравственную силу. "Капитанская дочка" - это реалистическое произведение, главные герои повести типичные для своей эпохи для своей среды.

Главный герой повести, от чьего имени ведется повествование, - молодой дворянин, офицер екатерининской армии Петр Андреевич Гринев. Эпиграфом к произведению служит народная поговорка: «Береги честь смолоду»,- которая заключает в себе наставление Гринева-отца сыну. Вся дальнейшая история Петра Гринева представляет собой выполнение, несмотря на все трудности и ошибки, отцовских наставлений и особенно завета сохранения чести. Если для Гринева-отца это, прежде всего, честь дворянина и офицера, то Гринев-сын, не отказываясь от такого понимания, умеет расширять это понятие до его общечеловеческого и гражданского значения, до признания героических качеств вождя антидворянского восстания, до сильного сочувствия ему.

Петр Андреевич Гринев с детства воспитывается в обстановке высокой житейской нравственности. В Гриневе как бы соединились доброе, любящее сердце его матери с честностью, прямоотой, смелостью - качествами, которые присущи отцу. Андрей Петрович Гринев отрицательно относится к легким, но бесчестным способам делать карьеру при дворе. Потому-то он не захотел посылать на службу в Петербург, в гвардию, своего сына Петрушу: «Чему научится он, служа в Петербурге? Мотать да повесничать? – говорит Андрей Петрович своей жене. - Нет, пускай послужит в армии, да потянет лямку, да понюхает пороху, да будет солдат, а не шаматон». В напутствиях сыну Гринев особенно подчеркивает необходимость соблюдения чести: «Служи верно, кому присягнешь, слушайся начальников; за их лаской не гоняйся; на службу не напрашивайся; от службы не отговаривайся и помни поговорку: береги платье снову, а честь смолоду». Это напутствие отца остается с Гриневым на всю жизнь и помогает Петру не сбиться с правильного пути.

Большое влияние на Гринева с самого детства оказывает его верный слуга, но в то же время и друг – Савельич. Савельич считает своим долгом служить Петруше и быть преданным. Его преданность своим господам далека от рабской принадлежности. В детские годы Петруши Савельич не только учит его писать и «судить о достоинствах борзого кабеля», но он также дает Гриневу важные советы, которые помогли Петру Гриневу в будущем. Такими словами, например, воспитывает старый слуга своего подопечного Петра Гринева, который впервые напился и вел себя неприглядно: «Кажется, и батюшка, ни дедушка пьяницами не были; о матушке и говорить нечего...». Так отец Гринева и его верный слуга Савельич воспитывали в Петре с самого детства дворянина, не считающего для себя возможным изменить присяге и перейти на сторону врагов ради своего блага, а также чести и порядочности в обыденной жизни.

Так, например, первый раз Петр Гринев поступил по чести, вернув карточный долг Зурину, хотя сам Зурин, мягко говоря, был человеком не очень-то щепетильным. Последнее обстоятельство понял Савельич и пытался уговорить Петра уклониться от расчета. Однако благородство Гринёва взяло верх. Казалось бы, такая мелочь, но именно с таких мелочей все и начинается в жизни, именно так воспитывается и проявляется человеческий характер.

Человек чести, всегда добр и бескорыстен в общении с другими. Например, Петр Гринев, несмотря на недовольство Савельича, отблагодарил бродягу за услугу, подарив заячий тулупчик. Этот поступок в будущем спас им обоим жизни. Этот эпизод как бы говорит, что человека, живущего по чести, хранит сама судьба. Конечно, дело не в судьбе, а просто на земле больше людей, которые помнят добро, нежели зло, - значит, у человека благородного больше шансов на житейское счастье.

Главные испытания чести Петра Гринёва были впереди. В Белгородской крепости, где он служил, его ожидали испытания нравственные. Герой повести вступает за честь Маши Мироновой, дерется на дуэли, зная запрет на это; он ставит человеческую честь выше офицерской. Не трусит Гринев и перед

Пугачевым. Он благодарен ему за спасение от виселицы, но это не значит, что он готов нарушать присягу, о чем он говорит Пугачёву прямо и честно: «Я природный дворянин; я присягал государыне императрице: тебе служить не могу... Отпустишь меня – спасибо; казнишь - бог тебе судья, а я сказал тебе правду». Рассказчик ценит Пугачева, как человека, верит в его хорошие качества, поэтому и обращается к нему с просьбой помочь Маше и ему, но тут же отказывается от службы, мотивируя это тем, что это «противно чести и его христианской совести».

Нравственность Гринева оказала влияние даже на самого Пугачева. Атаман рассказал офицеру сказку, услышанную от старой калмычки, в которой речь шла о том, что лучше один раз кровью напиться, чем триста лет падалюю питаться. Конечно, сказочный орел и ворон спорили, решая в данный момент чисто человеческую проблему. Обсуждая эту сказку, Пугачев и Гринев высказывают свои жизненные позиции. Гринев видел много крови на руках и вокруг Пугачева. У Пугачева нет выбора, он не может жить иначе, для него бунт – смысл жизни, для Гринева же – «жить убийством и разбоем значит... клевать мертвечину». Герои не сходятся в определении основы жизни и тем не менее доброжелательны друг другу. После их разговора Пугачев после погружается в глубокие размышления. Стало быть, в глубине души Пугачев имел благородные корни.

Кроме чести Петра Андреевича останавливает идти на службу к Пугачеву и долг офицера. Он пойдет воевать против Пугачева, не задумываясь, по приказу, хотя и испытывает к нему уважение, долг офицера повелевает сражаться против самозванца, вора и убийцы, и он исполнит этот долг.

Чувство долга стоит выше личных интересов, выше его чувств к Марьи Ивановне. Долг офицера зовет к выполнению прямых обязанностей: «... Однако ж чувствовал, что долг чести требовал моего присутствия в войске императрице».

Понятия Петра Андреевича Гринева приобретают характер общечеловеческий и гражданский, что отличает его от отца. Гринев – не рупор идей Пушкина. Он русский дворянин, человек XVIII в. с печатью своей эпохи на челе. Но в нем есть нечто, что привлекает к нему симпатии автора и читателей: он не укладывается в рамки дворянской этики своего времени, для этого он слишком человек. Ни в одном из современных ему лагерей он не растворяется полностью. В нем черты более высокой, более гуманной человеческой организации, выходящей за пределы его времени. Отсвет пушкинской мечты о подлинно человеческих общественных отношениях падает на Гринева. В этом – глубокое отличие Гринева от Швабрина. Гринев у пугачевцев на подозрении как дворянин и заступник за дочь их врага, у правительства – как друг Пугачева. Он не «пришелся» ни к одному лагерю – Швабрин к обоим: дворянин со всеми дворянскими предрассудками (дуэль), он становится слугой Пугачева. Он человек корыстный и неблагодарный. Ради своих личных целей Швабрин готов совершить любой бесчестный поступок. Это проявляется во всем. Даже во время поединка он не погнушался воспользоваться для нанесения удара бесчестной ситуацией. Поединок едва ли не закончился гибелью Гринева из-за подлости Швабрина, если бы не Савельич. Когда Савельич узнал о дуэли Гринева с Швабриным, он помчался к месту дуэли с намерением защитить своего барина. «Бог видит, бежал я заслонить тебя своей грудью от шпаги Алексея Иваныча». Однако Гринев не только не поблагодарил старика, но еще и обвинил его в доносе родителям. Хотя, выздоровев, Гринев узнал, что именно Швабрин, когда-то его лучший друг, написал на него донос Гриневу-отцу. Однако судьба не обделила Швабрина своим вниманием за содеянные грехи. Ему досталось по заслугам: его осудили как предавшего присягу офицера.

Думается, что Александр Сергеевич Пушкин хотел показать, что для становления личности и характера человека мало только образования, внешнего проявления дворянского лоска, присутствие которого отличало в некоторой степени Швабрина от Гринёва. Ведь Швабрин был образованнее Гринева. Он читал французские романы, стихи, был умным собеседником. Образование Гринёва, полученное им в родительском доме, оставляло желать лучшего. Под влиянием Швабрина Гринев пристрастился к чтению, литературе. Большую роль в этом, вероятно, сыграло и природное благородство Гринёва. Тем не менее, образованность не сформировала у Швабрина истинных понятий о чести и долге, высоких нравственных качеств.

Во время Пугачевского бунта особенно проявились нравственные качества одних героев повести и низость чувств других. Так, например, капитан Миронов и его жена предпочли смерть, но не сдались на милость восставших. Честь и долг в их понимании превыше всего. Понятие чести и долга у Мироновых не выходят за рамки устава, но на таких людей всегда можно положиться. Они по-своему правы. Миронову свойственно чувство верности долгу, слову, присяге. Он не способен на измену и предательство ради собственного благополучия – примет смерть, но не изменит, не отступится от исполнения службы. Его храбрость, верность долгу и присяге, его нравственная ценность и глубокая

человечность есть черты настоящего русского характера. Василиса Егоровна придерживалась того же мнения, что и ее муж. Мать Маши была примерной женой, которая хорошо понимала своего мужа и старалась всячески ему помочь. Такой она остаётся в памяти читателя до последнего. Геройская смерть капитана Миронова и его верной жены положительно повлияла на Гринёва в становлении в нём понятий о чести и долге.

Швабрин был исполнен равнодушия и презрения к простому народу и честному мелкослужилому люду, к Миронову, исполняющему свой долг и морально стоящему выше Швабрина. Чувство чести в Швабрине было развито очень слабо. Швабрин, как и следовало ожидать, перешел на сторону Пугачева, но сделал это не по идейным убеждениям: он рассчитывал сохранить свою жизнь, надеялся в случае успеха Пугачева, сделать при нем карьеру, а главное, хотел, расправившись со своим врагом, насильно жениться на Маше, которая его не любила. Для Швабрина не существовало моральных категорий чести и долга. Может быть, в глубине души он знал, что существуют такие благородные чувства, но они ему были не присущи. В экстремальных ситуациях он прежде всего хотел выжить, пусть даже пройдя через унижение.

Что касается Гринёва, то вполне понятно, что он предпочел смерть. Ведь присягнув Пугачеву – убийце Машиных родителей, Петруша становился соучастником преступления. Поцеловать руку Пугачева – значило предать все жизненные идеалы, забыть о чести. Гринев не мог преступить морального кодекса и жить подлой жизнью предателя. Именно поэтому Петр все-таки не поцеловал руку Пугачева. Если бы не вмешательство Савельича в момент суда и присяги, Гринев был бы повешен. В этом эпизоде Савельич совершил настоящий подвиг. Он всегда хлопотал и заботился о своем «господине». Может быть, с позиций общечеловеческой морали эту сцену можно рассматривать как унижающую достоинство Савельича, но Савельич и Пугачёв стояли почти на одной ступени социальной лестницы, и то, что невозможно для Гринёва, вполне оправдано для Савельича. А между тем Савельич спас Гринёву жизнь уже во второй раз! Вот, что значило для Савельича быть по-настоящему преданным и соблюдать свой долг.

Пугачев проявил великодушие в отношении молодого офицера не только из чувства благодарности за старую услугу. Так, во время пира между Пугачевым и Гриневым возникает словесная дуэль. Гринёв с достоинством стоит за свои идеалы, свою честь перед Россией и готов принять смерть. Пугачёв оценил в Гринёве именно человека чести, поэтому отнёсся к нему не как к врагу. На этом этапе Пугачев с Гриневым находят общий язык. Ценность общечеловеческих понятий чести и долга оказалась равной для людей разных социальных уровней.

Когда Пугачев освободил Машу Миронову, он предложил Гриневу тут же обвенчаться, а сам хотел быть его посаженным отцом. Однако Гринев вежливо отказал, а Пугачев сумел его понять и отпустить. И в этом эпизоде Пугачёв сумел оценить высоту и благородство нравственных понятий Гринёва.

Казалось бы, связь с мятежным атаманом станет для Гринёва роковой. Его действительно арестовывают по доносу. Ему грозит смертная казнь, но Гринев опять же из соображений чести решает не наказывать имени своей возлюбленной. Если бы он рассказал всю правду, то его бы наверняка оправдали. Но впутывать в дело девушку для того, чтобы защитить себя, казалось Гринёву недостойным. К счастью, в самый последний момент справедливость восторжествовала. Маша сама обращается с просьбой помилования Гринёва к императрице. В тяжёлом жизненном испытании Маша открыла такие душевные глубины, которых в начале повести трудно было предположить в молоденькой девушке, красневшей каждый раз при одном упоминании ее имени. Подвергаясь опасностям трудного пути, Маша решает спасти Гринёва. Ведущую роль в этом смелом и отчаянном поступке играют её понятия о чести дворянина, который может безвинно пострадать, и долг женщины, готовой пожертвовать всем для спасения возлюбленного. Это ее принципы, которыми она не поступится.

Гринев до конца остается человеком чести. Он присутствовал на казни Пугачева, которому был обязан своим счастьем. Пугачев узнал его и кивнул с эшафота. Петр Гринев проявил себя с самого начала во всех выпавших на его долю испытаниях с самой лучшей стороны. Во всех своих поступках он руководствовался своими убеждениями, не изменив присяге и понятию о чести и долга.

Итак, пословица «береги честь смолоду» имеет значение жизненного талисмана, помогающего преодолевать суровые жизненные испытания.

Литература.



1. А.С.Пушкин. Капитанская дочка. Собрание сочинений в 10 томах. – М., 1981
2. Черняев Н. И. «Капитанская дочка» Пушкина. - М., 1897
3. Благой Д. Мастерство Пушкина. - М., 1955
4. А.С. Пушкин в школе. Сост. В.Я. Коровина. - М.,1998
5. А.С.Пушкин в школьном изучении. Под ред. М.И.Мещеряковой. - М., 1998

## МОТИВ ПЛАЧА В ЛИТЕРАТУРЕ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЛЁЗ

### Motive of crying in literature and biochemical structure of tears

**Автор:** Иванова Валерия, 10 класс

**Руководитель:** Гуисова Людмила Владимировна, учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №2 г. Чехова Московской области

Цель: исследовать функции плача в литературе и жизни человека

Задачи:

1. Определить роль плача в поэзии и прозе разных эпох в развитии литературы (древнерусской, XIX,XX,XXI веков).
2. Рассмотреть плачевые традиции в русской культуре.
3. Исследовать слёзы с биохимической точки зрения.
4. Сопоставить влияние плача в литературе и в жизни.

Гипотеза: плач является не только биохимической или психологической реакцией человека, но и мировоззренческой, социокультурной формой.

Актуальность: осмысление плача является существенным фактором в изучении ценностей русской духовной культуры и поэтому способствует более глубокому постижению своеобразия национально-психологических свойств русского народа. Слёзы – это ценный источник информации о человеке. Плакать полезно!

Что побудило меня в своём исследовании связать, казалось бы, столь несопоставимые предметы: литературу и биологию с химией? Ведь чаще всего литературу интегрируют с живописью, музыкой, театром. Сказались многолетняя любовь к литературе как способу познания мира и самой себя и осознание того, что будущая моя профессия будет связана с естественными науками. Я эмоциональный человек, и слёзы мне не чужды. Захотелось узнать, почему люди плачут. Сначала провела опрос среди людей разных возрастов:

1. Часто ли плачет человек? (да-56%, нет-38%, затрудняюсь ответить-6%)
2. Кто плачет чаще? (мужчины-0%, женщины-100%)
3. Влияет ли возраст на слёзы? (да-80%, нет-18%, затрудняюсь ответить-2%)
4. Какие бывают слёзы? (горькие, горячие, пустые, скупые, счастливые, светлые, крокодиловы)
5. Зачем плачет человек? (Стало легче, добиться желаемого, не может справиться с собой)
6. Почему плачет? (от радости, досады, разочарования, страха, обиды, ревности, восторг, физической боли, разлуки, любви)
7. Как надо плакать? (тихо, незаметно, кричать, чтобы потом не было стыдно)

Анкеты показали, что отношение к плачущему человеку неоднозначно. Что же такое слёзы? Помогают они человеку, делая его сильным, или это признак человеческой слабости? Сначала обратимся за советом к произведениям художественной литературы. Виктор Гюго говорил: «Слёзы – это таинственные весы света и тьмы».

Впервые мы встречаем мотив плача в памятнике древнерусской литературы «Слове о полку Игореве». Ярославна, горя о своём муже, обращается к силам природы: к ветру, к реке, к солнцу. Её плач – это заклинание, заговор, языческая молитва. По мнению Е.В.Барсова, «плач обращён к

стихийным силам с мольбой о спасении Игоря и поэтому есть именно заговор, заклиная молитва». Д.С.Лихачёв считает, что Ярославна олицетворяет «стихию человеческой жалости», выражает не только личную скорбь, но и заботу о воинах Игоря, вторит «золотому слову» Святослава, тоже своеобразному плачу, слову, смешанному со слезами. Ярославна просит природные сила сменить гнев на милость и не мешать спасению Игоря и дружины. Молитва-плач возымела спасительное действие. Художественная функция плача в «Слове» – в оправдании, освящении бегства князя из плена.

Спустя столетия мотив плача и образ Ярославны используют в своих произведениях К.Случевский, В.Брюсов, Л.Татьяничева, П.Антакольский, Н.Рыленков, Ю.Друнина и др. Наиболее ярким, на мой взгляд, является «Плач Ярославны» М.Цветаевой. Перед нами предстаёт женщина и XII, и XX веков. Героинь разделяет восемь столетий, новая Ярославна черпает веру и надежду в сильном характере древней предшественницы. И хотя мир изменился, прежними остались «любовь – боль – слёзы» - все душевные страдания. Паузы, обозначенные тире, передают дыхание рыдающего человека, готового вынести всё во имя спасения Отечества, Руси, мужа.

В стихах В.А.Жуковского мы встречаем другой мотив плача. В стихотворении «Воспоминания» (1816г.) поэт пишет: «О, будь же, грусть, заменой упованья! Отрада нам – о счастье, слёзы лить...» Погружённость в воспоминания о прошедших счастливых днях заставляют лирического героя и тосковать, и в то же время переживать радость от того, что они были столь прекрасны.

В послании «К\*\*\*» А.С.Пушкина слёзы, любовь, вдохновенье – это спутники подлинной жизни поэта. Пробуждение души открыло ему возможность упоения творчеством и любовью. В романе «Евгений Онегин» мотив слёз позволяет понять характеры главных героев, их душевные переживания. Влюблённая Татьяна Ларина раскрывает свою душу няне: «Ах, няня, няня, я тоскую, Мне тошно, милая моя: Я плакать, я рыдать готова!..» И «капли слёз» её «луна озаряла». В письме к Онегину неопытная девушка просит любви: «Перед тобою слёзы лью, твоей защиты умоляю». Предчувствие любви ощущается в словах: «И между тем душа в ней ныла, И слёз был полон томный взор». Автор, любя свою героиню, глубоко сочувствуя ей, сам готов плакать: «Татьяна, милая Татьяна! С тобой теперь я слёзы лью...». Онегин же отвергает любовь, предупреждая: «Начнёте плакать: ваши слёзы не тронут сердца моего, а будут лишь бесить его». Но пройдёт время, и влюблённый Евгений в своём письме признается в буре чувств, которые захлестнули его: «И, зарывав, у ваших ног излить мольбы, признанья, пени...» Татьяна, понимая, что «счастье было так возможно», отказывается от любви, её монолог начинается со слов: «Я плачу...» Мы видим, что слёзы являются неотъемлемой частью любви, с ними связаны счастье, радость, надежды и разочарования, страдания, душевная боль.

В повести Л.Н.Толстого «Детство» слёзы – одно из средств самоанализа. Толстому важно было придать миру Николеньки слёзный аспект, чтобы показать, как жизненные реалии влияли на формирование мировоззрения героя. Слёзы возведены в культ сострадания, доброты, любви. Можно даже составить своеобразную типологию слёз: слёзы досады, слёзы воображения, слёзы разлуки, слёзы восторга, слёзы любви, слёзы гнева и последующего раскаяния, слёзы обиды, слёзы печали и слёзы религиозного восторга. Плач звучит в стихах Н.А.Некрасова «Плач детей», «Похороны» и др. Поэт рисует страшную картину существования детей-рабов, тяжёлый труд, их горькую судьбу. Он оплакивает и судьбу русской женщины, той, что несёт в себе красоту, душевную чуткость и нравственную чистоту, но вынуждена терпеть тяготы, заботы. Поистине, у Некрасова нет звука, «под которым не слышно кипенья человеческой крови и слёз».

В творчестве поэтов Серебряного века мы тоже встречаем мотив плача. У К.Бальмонта грусть изливается слезами: «И сердце простыло, но сердце застыло, и плачет, и плачет, и плачет невольно...» А. Блок говорит о Родине с бесконечной любовью, с проникновенной нежностью, с щемящей болью и светлой надеждой. Слова его так же трепетны, как «слёзы первые любви». В «Реквиеме» А. Ахматовой звучит поминальный плач – бремя и величие скорби.

Способны ли плакать героини литературы XX века? Да! Героини произведений Н. Кононова «Похороны кузнечика», В. Сорокина «Лёд» способны на сентиментальные порывы, «они плакали слезами сердечного раскаяния». Даже в названиях современных писателей отражён мотив плача: М. Кабаев «Плакал дождь холодными слезами», Т. Гудкайнд «Камень слёз, или Второе правило волшебника».

Исследуя данные и другие произведения, я пришла к выводу, что плачевая культура утверждает общечеловеческие жизненные ценности, наполняет человека вечным смыслом духовного очищения и

возрождения. Плач – одна из основ русской культуры. А что же говорят учёные о феномене плача. Оказывается, ежедневно слёзные железы выделяют около 1 мл.слёзной жидкости. Каждая слезинка имеет сложное строение. Она включает воду, маслянистое вещество, состоящее из липидов, амидов жирных кислот, хлорида натрия, хлорида калия, марганца, цинка. Есть и особое вещество – лизоцим, наличие которого объясняет бактерицидные свойства. Целая фабрика слёзовыделения работает по сигналу мозга. На своём пути слезинка смачивает роговицу, смывая с неё всё ненужное, потом продвигается к слёзному озеру во внутреннем углу глаза, далее по слёзным канальцам попадает в слёзный мешок и, наконец, выходит в носовую раковину. Слеза защищает глаз, снабжает роговицу питательными веществами. Слёзы снимают стресс и расслабляют эмоции, так как содержат АКГГ – гормон снижения стресса, успокоительное средство. Слёзы выводят из организма токсичные вещества, приводят в норму кровяное давление, повышают иммунитет и даже способствуют заживлению ран. Новосибирские офтальмологи считают, что слеза первой подаёт сигнал о болезни и по её химическому составу можно определить болезнь на ранней стадии. А австралийские учёные мечтают о создании экспресс-теста, благодаря которому человек сам может по капле слезы определить даже онкологию. Говорят, слезами делу не поможешь. Хочется поспорить с этой пословицей. Проведя исследования, я сама убедилась и хочу убедить других в том, что слёзы очищают душу, лечат, предсказывают болезни, выдают лжецов. Не стесняйтесь своих слёз! Плакать полезно! Смех и слёзы творят чудеса! В этом я и вижу практическое применение своей работы.

#### Список используемых источников

1. Лихачёв Д.С. «Слово о полку Игореве» и культура его времени», Ленинград, «Художественная литература», 1985г.
2. Пушкин А.С. «Сочинения в трёх томах», Москва, «Художественная литература», 1985г.
3. Толстой Л.Н. «Детство», Москва, «Просвещение», 1988г.
4. Фильм «Шифры нашего тела», Наталья Передельская, Игорь Кириллов, 2014.

---

### ГИМН САМОВАРУ

---

**Автор:** Кабанова Елизавета, 8 класс

**Руководитель:** Кувшинова Анна Михайловна, учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3», г. Протвино

#### HYMN SAMOVAR

**Kabanova E.**

##### Гипотеза

Являясь самым характерным предметом русского национального быта, самовар не мог не найти отражения в устном народном творчестве и в русской литературе

##### Цель работы

Проанализировать произведения устного народного творчества, русской классической и современной литературы с точки зрения популярности образа самовара

Давно на белом свете  
Живет, годами стар,  
Поэтами воспетый  
Пузатый самовар.  
Сиянье излучая,

Морозным зимним днем  
Он сердце согревает  
Особенным теплом.

«Самовар кипит - уходить не велит». «Самовар, что море Соловецкое, пьют из него за здоровье молодецкое», «Где есть чай, там под елью рай», - эти и многие другие шуточные пословицы отражали то уважительно-доброе отношение к самовару, которое он заслужил на протяжении нескольких столетий. Все возрастающий интерес к истории самовара как самобытного образца русского декоративно-прикладного искусства и русского быта, необычайная популярность самовара в нашей

стране на протяжении почти двухсот пятидесяти лет объясняются тем, что этот металлический агрегат для нагревания воды обрел живую «душу», став материальным воплощением хлебосольства и радушия, дружеского общения, душевных бесед, домашнего тепла и уюта.

Самовар – это часть жизни и судьбы нашего народа, отраженная в его пословицах и поговорках, в произведениях классиков русской литературы — Пушкина и Гоголя, Блока и Горького.

В главе 37 романа «Евгений Онегин» А.С.Пушкин так рисует картину вечернего чаепития в семье Лариных:

Смеркалось. На столе, блистая,	Разлитый Ольгиной рукою,
Шипел вечерний самовар,	По чашкам темною струею
Китайский чайник нагревая,	Уже душистый чай бежал...
Под ним клубился легкий пар.	

Совсем иначе представлен самовар в стихотворении Николая Заболоцкого:

Самовар, владыка брюха,	Император белых чашек,
Драгоценный комнат поп!	Чайников архимандрит,
В твоей грудке вижу ухо,	Твой глубокий ропот тяжек
В твоей ножке вижу лоб!	Тем, кто миру зло дарит

Здесь мы не ощущаем того патриархального уюта, который изобразил Пушкин. Тон стихотворения иронично-почтительный. Поэт использует одновременно разговорную, а порой и сниженную лексику (ухо, грудка, ножка, поп, брюхо) и возвышенную, называя самовар владыкой, императором, архимандритом.

Александр Блок обращается к образу самовара, передавая внутреннее состояние героя:

Глухая тоска без причины	За верность старинному чину,
И дум неотвязный угар.	За то, чтобы жить не спеша!
Давай-ка наколем лучины –	Авось, и распарит кручину
Раздуют себе самовар!	Хлебнувшая чаю душа!

Самовар – это поэзия. Это доброе русское гостеприимство. Это круг друзей и родных, сердечный покой.

Это сейчас мы ставим чайник на газовую плиту или, если он электрический, просто включаем его. А раньше на Руси воду в заварочный чайник, стакан или чашку наливали исключительно из самовара. И проводили за чаем иногда по несколько часов. Выпить 5-6 чашек этого ароматного напитка, заедая его конфетами, баранками да расписными пряниками было в порядке вещей. В пьесе Островского «Бесприданница» Гаврило рассказывает Ивану о том, как проводят время зажиточные горожане:

- От поздней обедни все к пирогу да ко щам, а потом, после хлеба-соли, семь часов отдых. А вот около вечера проснутся, попьют чайку до третьей тоски...

- До тоски! Об чем тосковать-то? – спрашивает Иван. На что Гаврило отвечает:

- Посиди за самоваром поплотнее, поглотай часа два кипятку, так узнаешь. После шестого пота она, первая-то тоска, подступает... Расстанутся с чаем и выползут на бульвар раздышаться да разгуляться.

В детской литературе самовар обычно мудрый и добродушный, он приглашает отведать чаю, как, например, у Степана Григорьевича Писахова в сказке «Самоварова семья», или у Корнея Чуковского в стихотворении «Федорино горе», но отказывает «лежебокам» в стихотворении Даниила Хармса «Иван Иванович Самовар». В детских стихах удивительным образом отражаются детали устройства самовара.

Чтобы в этом убедиться, обратимся к истории самовара. Многие считают, что самовар – истинно русское изобретение. Однако устройства, подобные самовару, были известны еще в глубокой древности, в античные времена. Русская чайная машина впервые появилась в России в период правления Петра I.

В представлении современного человека самовар неизменно связан с чаем. Но кипятить чай – далеко не единственная его функция. В стихотворении Татьяны Ефимовой ситуация выглядит комичной. Но малыш – герой стихотворения не так уж и неправ в своем представлении о самоваре:

Я спешу, как на пожар,	Я теряю речи дар!
Нам прислали самовар	"Мама – это САМОВАР!
Вот он на столе стоит,	Чайник воду вскипятит,
Озабоченно пыхтит!	Он давно уже налит!
Загодя к такому дню,	Самовар пусть варит щи,
Приготовил я меню.	Каши, студни и борщи!
Мама краник открывает,	Ты же, мама, отдыхай!
Воду?! В чашку наливает!	Или с нами поиграй!"

Для приготовления чая использовались так называемые «Классические» самовары; а вот Самовары-кухни предназначались именно для супа и каши.

О самоварах можно рассказать много интересного, но давайте остановимся на том, как же пользоваться «русской чайной машиной» и что об этом пишут поэты.

Живет на даче самовар.	Он ест лучинки и кору,
Стоит он на терраске.	Но больше любит шишки,
Когда же в нем горит пожар,	И даже в самую жару
Пробулькивает сказки.	

Он грозно жаром пышет, – пишет в своем стихотворении Наталья Шемякина.

Отсюда мы узнаем, чем топили самовары: лучиной, корой, но самым лучшим топливом были шишки.

Еще об одном виде топлива – щепках – мы читаем в стихотворении Юлии Боргановской:

Я у бабушки в деревне	Он блестящий и огромный,
Увидала самовар,	Выпускает шумно пар.

Внутри его кладутся щепки, Чтобы быстро закипал.

«А сверху труба большая», - читаем мы дальше. Это именно та вытяжная труба, которая соединяет самовар с отдушкой. А вот еще одна интересная деталь:

Само – само – самовар	Сапогом его качай,
На столе красуется	Ох, как разгорается,
Дышит так, что виден пар -	Само – самоварит чай,
Дед им всё любит.	Жаром обливается. (Л. Майорова)

Действительно, на Руси сапог использовали в качестве поддувала для раздувания огня. Такая нехитрая комбинация с сапогом создавала разреженную атмосферу внутри самовара, и от этого закипание происходило раньше. Чем же был самовар на Руси?

Он во главе стола – большой начальник:	Случайно не задень его руками:
Зеркально блещут медные бока,	В его стальной утробе - жгучий жар!
На голове - пыхтит с заваркой чайник,	Гостей приветит чаем с пирогами
Внутри - воды кипящая река.	Семьи поилец - русский самовар.
	(О. Карелин)

В этом стихотворении очень точно передано любовное отношение русского человека к самовару: на столе он действительно занимал центральное место. Автор удачно использует метафору «большой начальник», уважительно-торжественно звучит последняя строчка: «Семьи поилец – русский самовар». Образ самовара в стихотворении передает хлебосольство русской семьи: «Гостей приветит чаем с пирогами».

Как же пили чай наши прадедушки и прабабушки? Русская чайная традиция не уступает, пожалуй, китайской чайной церемонии.

К чаю подавали сахар-рафинад, бисквит, сухари "англицкие", булочки, калачи и к ним варенье клубничное, земляничное или малиновое. А пили чай из блюдечка. Эта чисто русская традиция нашла отражение не только в знаменитой картине Б. Кустодиева «Купчиха за чаем», но и в детском стихотворении Людмилы Майоровой:

Пых – пыхтит как паровоз,	В отраженьи дед глядит.
Ждём мы с нетерпением.	Взяли в руки все по блюдцу,
Сушки дед вчера принёс –	Только надо остудить.
С чаем – наслаждение!	Ах! Из самовара сладко
Чашки ставим, блюдца тоже -	Чай с баранками нам пить.
Чай душистый в них налит.	
В самоваре все похожи –	

Самовар даже и сейчас может создать удивительно теплую и уютную обстановку в доме, добавить неповторимого колорита семейным и дружеским посиделкам, напомнить о давно забытых, но таких приятных русских традициях.

Сегодня мы начинаем понимать прелесть и очарование старины. Она вновь в моде. Но ведь помимо моды есть связь времён, связь прошлого и настоящего. И она может ощущаться через произведения художественной литературы и отдельные художественные образы.

В результате проведённого исследования я пришла к следующему выводу: гипотеза о том, что, являясь самым характерным предметом русского национального быта, самовар как художественный образ нашел отражение во многих произведениях устного народного творчества и русской литературы, оказалась верной.

#### Литература

1. [http://apxiv.ucoz.ru/publ/istorii\\_bit/1/samovar/14-1-0-50](http://apxiv.ucoz.ru/publ/istorii_bit/1/samovar/14-1-0-50)
2. <http://www.filipoc.ru/interesting/istoriya-samovara>
3. Иванов Ю. Г., Геловани М. К. Книга о чае. Изд. «Русич», Смоленск, 1997
4. Ожегов С. И. Словарь русского языка. М.:1991 г.
5. Зимин В. И. Русские пословицы и поговорки. М.: 1994 г.
6. Быстрова Т.Ю. Вещь. Форма. Стиль: Введение в философию дизайна. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2001.

### ОРЕНБУРГСКИЙ ПУХОВЫЙ ПЛАТОК – СТО ЛЕТ ПОЭТУ-ПЕСЕННИКУ ВИКТОРУ БОКОВУ

---

**Авторы:** Коковина Алиса Максимовна, ученица 7 Б - класса

**Руководитель:** Остапенко Татьяна Модестовна, директор музея В.Ф.Бокова

**Образовательное учреждение:** городское поселение Богородское, школа № 28 Сергиево-Посадского района, Московской области.

#### ORENBURG SHAWL- HUNDREDEARSSONGWRITERVICTORBOKOV KokovinaA.

Исполнилось сто лет со дня рождения замечательного русского поэта-песенника Виктора Федоровича Бокова. На его стихи написаны знаменитые песни "На побывку едет молодой моряк", "Ой, снег, снежок", "Лен, лен, лен", "На Мамаевом кургане", "Оренбургский пуховый платок", которые стали широко известными и являются до сих пор любимыми в народе. Вместе с ним работали известные композиторы: В.Соловьев - Седой, Г. Пономаренко, А. Аверкин и другие.

В сентябре 2003 года Постановлением Администрации Сергиево-Посадского района был открыт "Дом-музей поэта В.Ф.Бокова". В музее имеется Книга отзывов. И первую запись в ней сделал сам поэт: « ... Я встречаю Вас, посетитель музея Виктора Бокова, уроженца дер. Язвицы, встречаю как дорогого гостя, потому что моя поэзия утверждает доброту, мои песни, в том числе "Оренбургский пуховый платок" - это прославление человечности и доброты, это гимн единству поколений. Буду рад вашему отзыву, вашему пониманию России, и ее поэтической сущности». 17 сентября 2003 года. Виктор Боков.

Виктор Федорович Боков прожил большую, трудную, но интересную жизнь. Родился 6 сентября 1914 года в деревне Язвицы Владимирской губернии (ныне Сергиево-Посадский район Московской области) в семье крестьянина [2]. Окончил школу 1-й ступени в пос. Возрождение, затем школу-семилетку в г. Загорск (ныне Сергиев Посад). Учился в Загорском педагогическом техникуме, работал токарем, зоотехником. Студентом педагогического училища посещал литературный кружок, которым руководили М. М. Пришвин. В 1934—1938 годах учился в Литературном институте им. А. М. Горького в Москве. С 1938 несколько лет работал литературным консультантом при Всесоюзном Доме народного творчества. Осенью 1941 был эвакуирован с женой Евдокией и двумя сыновьями, Константином и Алексеем, в Чистополь. В 1942 году был призван в действующую армию. Находясь в военном лагере, 19 августа 1942 году курсант Боков был арестован за «разговоры». Был осужден по 58-й статье (приговор

трибунала Новосибирского гарнизона) и отправлен в ГУЛАГ (Сиблаг). С 1947 по 1956 гг сослан в ссылку ( за 101-й км) в Калужскую область. По окончании ссылки в 1956 году вернулся к жене и сыновьям в Москву. Член Союза писателей СССР.

Интересна история создания песни "Оренбургский пуховый платок". В 1958 году в Оренбурге создавался русский народный хор. Работники местной филармонии решили пригласить для создания песен к его первой программе композитора Григория Пономаренко и поэта Виктора Бокова. Они согласились. Приехали в Оренбург, поездили по областям, познакомились с историей и сегодняшним днем края и даже сочинили несколько песен: "Выходил на поля молодой агроном", к примеру, или ту же "Ой, снег, снежок, белая метелица...". Так что время, проведенное на Урале, не прошло даром. Но полного удовлетворения не было, не "шла песня", которая должна была стать запевкой всей программы и которой новый коллектив должен был, как говорится, заявить о себе миру. Так и уехали бы они из гостеприимного уральского города, если бы не случай. Поиск сувениров привел их на местный рынок, в торговый ряд, где продавались знаменитые оренбургские пуховые платки. Виктор Боков выбрал самый лучший, и в этот же день в Загорск, где жила его мама, была отправлена посылка. «Я представил себе, - вспоминает поэт, - как в зимний, холодный вечер на ее плечи ляжет эта теплая, затейливая, пушистая вязь. И, тут, словно ниточка в пряже потянулись одно за другим слова искомой песни. Не выходя из здания почты, на бланке телеграммы я написал весь текст».

На стихи поэта создано более 150 песен. Практически каждая становилась популярной и любимой в народе. Многим из них приписывали авторство "народная", что является главным признанием таланта Виктора Федоровича Бокова.

Кроме стихов, на которые были написаны песни, поэт написал огромное количество прекрасных стихов.

Стихи, посвященные Родине – «Русь», «Откуда начинается Россия» [3]:

*Россия начинается с пристрастья  
к труду,  
к терпению,  
к правде,  
к доброте.*

*Вот в чем ее звезда. Она прекрасна!  
Она горит и светит в темноте.*

Или еще:

*Ни на каких дорогах и дорожках  
Я, сын Руси, забыть ее не мог!  
Она в меня легла, как гриб в лукошко,  
Как дерево в пазы и мягкий мох.*

Много стихов о простых тружениках: «Работа», «Гимн хлеборобу», «Руки» [3]:

*Присматривайтесь к опытным рукам!  
Они в морщинах и в набухших венах.  
Я находился вместе с ними сам  
В дневных, в ночных, в вечерних сменах.*

*Я замечал: в них мало суеты,  
Движения расчетливые, трезвые.  
Сосредоточенно работой заняты,  
Они минутным отдыхом не брезгают.*

Свое отношение к природе поэт выразил в стихах «Не руби березы»[3]:

*Не руби березы белой,  
Не губи души лесной,  
Не губи и зла не делай,  
А особенно весной,*

*Не губи, не тронь березы,  
Обойдись с ней по-людски,  
А иначе брызнут слезы,  
Сам засохнешь от тоски.*



Или стихотворение «Отыми соловья от зарослей» [4]:

*Отыми соловья от зарослей,  
От родного ручья с родником,  
И искусство покажется замыслом,  
Неоконченным черновиком.  
Будет песня тогда соловьиная,  
Будто долька луны половинная,  
Будто колос, налитый не всклень.  
А всего и немного потеряно:  
Родничок да ольховое дерево,  
Дикий хмель да прохлада и тень!*

Много стихотворений Виктор Боков посвятил войне: «Дороховы», «На мамаевом кургане»

*На Мамаевом кургане тишина,  
За Мамаевым курганом тишина,  
В том кургане похоронена война,  
В мирный берег тихо плещется волна.*

Виктор Федорович Боков прожил трудную, но интересную жизнь. Это был скромный, талантливый и очень светлый человек.

*Помоги мне, золотая рыбка,  
Дай мне то, чего я пожелаю.  
Не прошу я «Волгу» и квартиру,  
Не прошу постов и назначенья,  
Дай мне счастье, дай любви взаимной,  
Больше мне не надо ничего!*

Каждый год в доме-музее Виктора Бокова проводится фестиваль «Боковская осень», литературно-музыкальный праздник «Зима-кружевница». Автор статьи посетила многие мероприятия, посвященные творчеству В.Ф. Бокова. После всего услышанного и увиденного там можно смело сказать, что люди любят и помнят поэта.

Литература:

1. <http://www.dombokova.ru/>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
3. Русская советская поэзия 50-70х годов. Хрестоматия. Составитель И.И.Розанов. Минск: Вышэйшая школа, 1982
4. Советская поэзия. В 2-х томах. Библиотека всемирной литературы. Серия третья. Редакторы А.Краковская, Ю.Розенблюм. Москва: Художественная литература, 1977

---

---

## СТРАШНЫЕ СКАЗКИ.

---

---

**Авторы:** Краснова Анна, Чепурная Татьяна, 7 класс.

**Руководитель:** Алексеева Елена Георгиевна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 11», город Серпухов.

**TERRIFYING STORIES**  
Krasnova A., Chepurnaya T.

Кто из нас задумывался как и откуда и когда появились первые страшные истории и зачем вообще их придумали?

Сказка — это особый литературный жанр, история, разворачивающаяся во вневременном и внепространственном измерении. Действующие лица такой истории — вымышленные персонажи, попадающие в сложные ситуации и выходящие из них благодаря помощникам, чаще всего наделенным волшебными свойствами. Итак, сказки делятся на два типа: страшные и добрые.

Самый главный вопрос стоит ли читать детям страшные сказки, портит ли это им психику или наоборот надо читать страшные сказки. А вдруг он испугается? В популярной психологической литературе сегодня частенько предлагается не пугать маленьких и читать им только радостные и позитивные стихи и рассказы. После страшных сказок у детей появятся фобии и расстройство нервной системы — ведь известно, что у малышей сильно развито воображение и они могут невесть что нафантазировать.

А нужно ли вообще маленьким детям переживать страх? Нельзя ли как-нибудь без него обойтись и сделать так, чтобы ребёнок только радовался и веселился?

Отвечая на этот вопрос, обратимся к детскому фольклору. Каждый взрослый слышал в детстве про Чёрную руку и Зелёное пианино. А вспомните поиск сокровищ в пещере, нападения страшных пиратов, сражения со злыми великанами. Если детям так вредны все эти кошмары, зачем же они сами выдумывают столь кровавые истории?

Очевидно, страх — вполне естественная эмоция, и все дети ощущают её будоражащий привкус.

Ребёнок окружён страхами с самого рождения. Всё вокруг непонятно, и это пугает. И с самого начала маленький человек учится страх преодолевать.

Самые первые сказки, казалось бы, только добавляют новых ужасов: колобка съели, яичко разбилось, теремок разломали. Но этот мотив исчезновения и поедания помогает ребёнку подсознательно изжить собственные кошмары, поверить в надёжность окружающего мира. Этой же цели служат и первые игры: закрыл лицо ладошками, «спрятался» — тебя нет! Открыл глазки — вот ты, никуда не делся! Так ребёнок учится управлять своими страхами.

Около 5-6 лет ребёнку становятся интересны волшебные сказки.

Что же получается, если из страшной сказки убрать её суть? И почему в фольклоре любого народа столько разных страшилок?

Все ужасы, описанные в сказках, глубоко символичны; за каждой деталью кроется особый смысл, позволяющий выдуманному сюжету побеждать настоящие кошмары маленьких слушателей. Герой попадает в пещеру, и ребёнок вместе с героем учится преодолевать страх темноты. Смелчак сражается с великаном, а малыш пытается справиться с проблемами, которые во много раз больше него, — например, со смертью близкого человека.

Убирая из сказки страшные детали, авторы оставляют ребёнка наедине с неразрешимыми вопросами, которых он ещё не в силах осознать, высказать и тем более — правильно на них ответить.

Сказки лучше не читать, а рассказывать.

История должна быть «по росту». Малышам до трёх лет лучше рассказывать сказки о животных, особенно хорошо — с повторяющимся сюжетом: «Теремок», «Колобок», «Лиса и Зайчик». Дети протестуют против сказки — значит, она появилась не вовремя и её лучше отложить.

Если ребёнок требует повторения одной и той же сказки — значит, она крайне важна для его эмоционального благополучия, помогает открывать какой-то подсознательный тайник и выводит наружу нужные ребёнку переживания.

Следите, чтобы иллюстрации не изображали отрицательных персонажей. Почему это важно? Отрицательный герой — это персонифицированный страх. Значит, при каждом прочтении он у ребёнка новый. Всё зависит от настроения и ситуации, а ситуации могут быть разные. На картинке же этот страх застывший, ежедневно один и тот же. К тому же яркие образы застревают в сознании. Если с воображаемым страшным персонажем ребёнок в конце повествования расправляется, то нарисованный будет цел и невредим.

Главное — в сказки нужно верить! Потому что всегда, и в сказке, и в жизни, случаются чудеса, и в конце концов побеждает добро!

Но всем ли детям нравятся страшные сказки? Мы решили провести опрос.

И так вопросы анкеты:

Нравятся ли тебе страшные сказки?

Какие страшные сказки вы знаете?

Почему они тебе нравятся или не нравятся?

Какие сказки ты больше любишь страшные или добрые?

Есть ли любимая страшная сказка?

Часто тебе читают их?

Как вы думаете, зачем нужны страшные сказки?

Всегда ли страшные сказки заканчиваются добром?

Можно сделать определенные выводы.

1. Человеческая психика – полярна. В психоанализе принято считать, что есть не только социальная маска. Это сторона, тень, часто не осознается нами, но так или иначе влияет на наш выбор и нашу жизнь. И вот к такому полярному устройству мира важно прикоснуться через сказку, чтобы почувствовать всю неоднозначность и сложность своей личности и дать выход (язык, эмоцию, переживание) разным скрытым внутренним сторонам. Эту миссию берут на себя сказки, где есть оппозиция «Герой-Злодей».

2. Взросление – это процесс перехода в новый статус, с разрушением старых качеств. В этом смысле волшебные сказки как раз описывают те самые архаичные ритуалы перехода, которые помогали ребенку, подростку становиться взрослым. 3. Внутренние изменения – очерчивание границ личности, автономность, чувство Я – происходят не только с подростками, но и с довольно маленькими детьми.

Самые известные страшные сказки и их авторы.

И так, теперь мы углубимся в литературу и для каждого возраста найдем самые страшные сказки и рассказы.

Первая группа (от 2 до 6 лет):

1. Красная Шапочка
2. Колобок

Вторая группа (от 6 до 10 лет)

1. Синяя Борода
2. Мальчик с пальчик

Третья группа (от 10 до 14)

1. Фредди Крюгер
2. «Кладбище домашних животных».

#### Литература

1. Добровольская 2001 - Добровольская В.Е. Герой волшебной сказки: К проблеме генезиса и эволюции образа // Художественный мир традиционной культуры. Сб. статей к 75-летию В.Г. Смолицкого. - М.: Государственный республиканский центр русского фольклора, 2001.
2. Костюхин 1997 - Костюхин Е.А. Сказки, которые плохо кончаются // Живая старина, 1997, 4.
3. <http://psychologyofchildren.wordpress.com>.
4. <http://www.krugosvet.ru/>.

---

### ЗНАЧЕНИЕ ДРУЖБЫ В ТВОРЧЕСТВЕ Ю.М. НАГИБИНА.

---

**Автор:** Малий Иван, 10 класс;

**Руководитель:** Чупкова Ольга Владимировна, учитель русского языка и литературы;

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №5», г. Серпухов.

#### IMPORTANCE OF FRIENDSHIP IN CREATIVITY YM Nagibin.

Malies I.

«Человек формируется всей жизнью». Ю.М. Нагибин  
И я судьбу благословил. А.С. Пушкин

Семидесятилетие Великой Победы... Всё дальше и дальше от нас вторая мировая война. Но не меркнет Слава героев, которые не жалели себя во имя великой цели – освобождения от фашизма. Многие изменила в людях война, миллионы не вернулись с передовой, но именно страшная трагедия ковала характеры и открыла истинную цену дружбе, нравственности и гуманизму. Многие уже было сказано о ВОВ и это не предел. Война стала объектом изображения многих писателей, они по-разному раскрывали суть вещей, но сходились в одном – нет ничего страшнее и несправедливее. Годы сгладили весь ужас произошедшего. Если в произведениях 1941-1945 годов звучат горячие призывы уничтожить фашизм, то в произведениях последующих лет идёт переосмысление событий и на первый план выходит идея гуманизма.

К периоду анализа и осмысления событий ВОВ относится автобиографический рассказ Юрия Нагибина «Мой первый друг, мой друг бесценный». В этом произведении мало внимания уделяется войне, она лишь незримой тенью нависает над героем-повествователем и его другом. Для писателя важно было показать развитие характера мальчика, который не пожалеет своей жизни во имя Победы. То есть создать образ будущего героя.

**Юрий Маркович Нагибин** (3.04.1920 - 17.06. 1994) - русский - прозаик, журналист и сценарист. Родился в столице нашей Родины «в хорошей, коренной части Москвы, в окружении прекрасных старинных церквей и густых садов». В 1938 Юрий с отличием окончил школу и поступил в Первый московский медицинский институт, но вскоре перевёлся во ВГИК, который не окончил из-за войны. В 1940 году опубликовал первый рассказ. С января 1942 года инструктор 7-го отдела Политуправления Волховского фронта, с июля 1942 года старший инструктор 7-го отделения политотдела 60-й армии Воронежского фронта. После тяжёлой контузии в бою работал до конца войны специальным военным корреспондентом газеты «Труд». В 1943 году вышел первый сборник рассказов. Основная тема творчества по признанию писателя «пробуждение человека», то есть поиск положительных качеств в каждом, попытка разбудить их в читателях. Многие его произведения посвящены второй мировой войне, которая не пощадила и его юность.

Само название рассказа - «Мой первый друг, мой друг бесценный», отражает трагизм будущего дружбы двух мальчиков. Это первая строка стихотворения А. С. Пушкина, которое тот посвятил И.И. Пущину, своему лучшему лицейскому другу, которому было суждено стать декабристом – борцом за свободу народа. В январе 1825 года Пущин приехал навесить опального поэта в ссылку, не побоявшись возможных неприятностей. А в конце этого года состоялось восстание на Сенатской площади. Пущин принадлежал к наиболее революционному крылу декабристов и был приговорен к смертной казни, замененной двадцатилетней каторгой. И позже уже Пушкин послал ссыльному Пущину в Читку стихотворение «Мой первый друг, мой друг бесценный». Так может сказать только искренний и преданный друг, который не может не сопереживать судьбе товарища и готов ради него на многое. Неслучайно Ю. Нагибин дал своему рассказу такое возвышенное название. Свою дружбу с Павликом он сравнивает с лицейским товариществом, основанном на высоких морально-нравственных идеалах. Ценность дружбы незыблема, особенно, когда общаешься с незаурядным человеком. Детство и юность оставляют глубокие следы в душе человека, именно в этот период формируется личность и немалую роль в её развитии играют друзья.

То, что рассказ автобиографичен становится понятно с первых строк, даже имя героя-повествователя Юра. На самом деле главным героем рассказа является Павлик – мальчик, который оказал огромное влияние на личность будущего писателя. Именно благодаря Павлику рассказчик узнал, что такое ДРУЖБА и благородство. До встречи с этим тонким мальчиком он не понимал, что с Митей его связывала только иллюзия дружбы, ведь Юра легко забывал о нём и не слишком ценил слабодушного приятеля. Образ Павлика и склад его характера, его трагическая судьба, его отношение к миру стало для Юры мерилем всех жизненных ценностей.

В восемь лет обыкновенный московский мальчишка Юра познакомился с мальчиком, который стал для него не просто другом, он стал ему братом. До своего знакомства с Павликом он не знал настоящей дружбы, потому это опять сближает его с Пушкиным, который, только оказавшись в Царскосельском лицее, нашёл настоящих и преданных друзей. Итак, одиночество главного героя отступает после знакомства с Павликом. Чем же он так поразил Юру?

Во-первых, своей независимостью, деликатностью, спокойствием, Юре сразу захотелось взять шефство над тихим соседом. «Тому было сорок три года... Сколько было потом знакомств, сколько звучало в моей душе имён, ничто не сравнится с тем мгновением, когда в заснеженном московском переулке долговязый мальчик негромко назвал себя: Павлик».

Во-вторых, «каким же запасом индивидуальности обладал этот мальчик, затем юноша - стать взрослым ему не довелось, - если сумел войти в душу другого человека». Автор сразу же предупреждает читателя, что жизнь Павлика будет трагичной, короткой, но всё же очень яркой. Что-то незримо соединило мальчиков, которые навсегда остались друзьями. Так велика была эта дружба для писателя, что на всю жизнь Павлик остался «соучастником» его жизни. Таким образом, произошла, пусть и неполная, но всё же «победа над смертью». «Я знаю, что еще не могу написать о Павлике настоящему. И неизвестно, смогу ли когда-нибудь» - честно предупреждает автор, ведь он его лучший друг, потому не может быть беспристрастным, к тому же слишком больно вспоминать о трагической гибели Павлика. «Что значит в символике бытия смерть двадцатилетних». Война – огромное преступление перед человечеством, она безжалостно уничтожает жизни людей. Ведь гибель одних становится гибелью части души других людей.

В-третьих, до знакомства с Павликом Юра даже не слышал о самовоспитании: «родительской опеке он предоставил своего младшего брата, а себе воспитывал сам. Павлика любили в семье, и он любил родителей, но отказывал им в праве распоряжаться собой, своими интересами, распорядком дня, знакомствами, привязанностями и перемещениями в пространстве». Это удивляло и восхищало Юру, бывшего в полном подчинении у родителей.

В-четвёртых, герой-повествователь постепенно осознаёт, что «душевное превосходство было на стороне Павлика. Его нравственный кодекс был строже и чище моего». Потому Юра безжалостно

оставляет бывшего друга Митю, который по-своему ценил общение с ним и очень ревновал. Так шло время, и они росли, Павлик оказывал благородное влияние на Юру, но всё тот не отличался душевной чистоплотностью, а для Павлика «прощение предательства немногим отличается от самого предательства». И вот, в четырнадцать лет, Юра предаёт друга. После того, как по какой-то причине рассказчик пропустил несколько дней в школе, его подловила учительница немецкого языка, с которой у Юры были прекрасные отношения, потому что он идеально говорил по-немецки. Юра заявляет учителю, что не приготовил домашнего задания, потому что ему ничего не передал Павлик, и он узнал «каким непримиримым может быть мягкий, покладистый Павлик». Вот так легко свой промах Юра свалил на друга, который молча выслушал все претензии немки. Павлик пересел подальше от Юры «у него были какие-то странные глаза: красные и налитые влагой. Я никогда не видел Павлика плачущим. Даже после жестоких драк, когда даже и самые сильные ребята плачут – не от боли, а от обиды, он не плакал. Он и сейчас умудрялся держать слёзы в глазах, но внутри себя он плакал. Его предал друг. Спокойно, обыденно, публично, среди белого дня, ради грошовой выгоды предал человек, за которого он, не раздумывая, пошёл бы в огонь и в воду». Для Юры – это пустяк, а для Павлика – нож в спину. Тут он проводит интересное сравнение друга и непримиримого Джордано Бруно, который готов умереть ради своей правды, ради высокой истины. Как этот учёный Павлик «кончил жизнь в огне. Он мог спастись, для этого ему было достаточно всего лишь поднять руки», но такие, как Павлик, не сдаются. Целый год Юра не мог выпросить прощения «Павлик не хотел этого». Только спустя время Павлик пришёл, откликнувшись на просьбу о встрече, когда понял, что Юра изменился и «не хотел, чтобы я нёс ответственность за себя прежнего». В этом поступке показана ещё одна грань благородного характера Павлика – не напоминать другу о совершённой им ошибке, за которую тот стыдится.

Только один Юра был для Павлика другом, Юра знал его душу, для остальных он держал «на запоре свой внутренний мир». Как всякий интеллигент, он «не считал себя вправе навязывать людям свои мысли и соображения, взгляды и оценки, не говоря уже о сомнениях и надеждах. Посторонним людям он казался апатичным, вялым, безучастно пропускающим бытие мимо себя». Лишь лучший друг знал «каким сильным, страстным, целенаправленным характером он обладал. Ему так и не пришлось выйти на суд людской. Всё, что в нём только развивалось, зрело, строилось, не успело обрести форму». Но всё же для героя-повествователя Павлик стал чем-то вроде частицы совести. «Он был не только Атосом наших детских игр в мушкетёры, он обладал характером Атоса: несовременном в свое безупречности и благородстве вопреки всему». Юра не понимал, откуда столь возвышенные стремления у мальчика, в семье у которого мама не читала вовсе, а отец был простым часовщиком и также не заботился о своём интеллектуальном уровне. Несмотря на то, что в Юриной семье царил «культ книги», именно через Павлика он стал по-другому смотреть на жизнь.

Друзья долго искали себя в химии, физике, математике, географии, ботанике, балансировании и даже в парашютном спорте. «У Павлика слово не расходится с делом. Знал боками и лёгким сотрясанием мозга». Этот юноша был решителен и смел, благодаря душевным порывам Павлика Юра стал тонким ценителем прекрасного в душах людей.

Со временем Юра стал писать рассказы и поступил на сценарный, а Павлик решил стать актёром и со второй попытки поступил и ГИТИС, и в ВГИК, и в историко-архитектурный, но стал учиться ГИТИСе на режиссёрском факультете. Но тут пришла война и разрушила все мечты и стремления друзей, навеки изменив их. В первый день друзья отправились в военкомат, Юру сначала не взяли, а Павлик отправился на фронт. И вскоре погиб «не от бомбы, не от осколка снаряда, не от прицельной или шальной пули, от своего характера». Когда советские солдаты оказались запертыми в здании сельсовета под Сухиничами, фашисты предложили им сдаться, но «этого-то как раз и не могли сделать бойцы поредевшего отделения, которым командовал Павлик», они отстреливались до последнего, горя в огне «ни один человек не вышел». Что это? Упрямство или благородство и честь, которым неведом договор с врагом? Такие, как Павлик, не сдаются и не просят пощады, поэтому враг был разбит. Лишь в 1942 году Юра попал на фронт, но ещё не знал о судьбе Павлика. Вот так война распорядилась судьбой Юры и его друга.

Так кем же стал Павлик для Юры? Человеком, которому сложно подражать, сложно угодить и сложно не восхищаться им. «Каждый погибший откупает другого у гибели. Павлик дал себя сжечь, чтобы жил я. А я плохо распорядился его подарком. Не надо отрицать своей вины, мы все виноваты друг перед другом и во сто крат сильнее перед мёртвыми». Павлик и миллионы других людей отдали жизнь за то, чтобы другие жили и сделали мир лучше, но этого не произошло. «Если мерить жизнь последним поступком Павлика, разве могу я считать, что ни в чем не виноват?» Может быть поэтому чувство вины не оставляет писателя спустя двадцать пять лет после окончания войны. Годы идут, жизнь меняется, но человек всегда будет стоять перед выбором, от которого зависит очень многое.

Литература:

1. Нагибин Ю.М. Московская книга. М.: Московский рабочий, 1985.

---

## НАМ НЕ НУЖНА ВОЙНА

---

**Авторы:** учащиеся 4 «В» класса

**Руководители:** учитель начальных классов Лепихова Елена Васильевна,  
учитель Русского языка и литературы Попова Татьяна Николаевна

**Образовательное учреждение:** МБОУ Развилковская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов

Чтоб снова на земной планете  
Не повторилось той войны,  
Нам нужно, чтобы наши дети  
Об этом помнили, как мы.

Ю. Воронин

В прошлом году на класс решил сделать литературно-музыкальный вечер, посвященный Великой отечественной войне 1941-1945 гг. Мы выучили стихи о войне, прочитали письма из блокадного Ленинграда. Нашли сборники песен военных лет, прослушали некоторые песни.

Мальчики сделали прекрасные рисунки, девочки принесли старые фотографии военных лет. Побывали в музее военной техники. Подготовили сценарий. На вечер мы пригласили родителей, бабушек и дедушек/прабабушек и прадедушек.

Праздник удался на славу. На глазах у всех были слезы. У кого-то от радости, у кого-то от горьких воспоминаний. И вдруг встала Алена Храмшина и начала рассказ о трудном детстве, которое пришлось на военные и послевоенные годы ее бабушки:

«Мою бабушку звали Капенкина Лидия Алексеевна. Она родилась в селе Большая Александровка Киевской области в 1938 году. Ей было три года, когда началась война. В семье их было четверо. Бабушка три года не могла поступить в первый класс, потому что ей ходить было не в чем, до зимы она ходила в ботинках, а зимой сидела дома - не было валенок. И в первый класс она пошла в девять лет.

Жили они очень бедно, кушать было нечего. Родители работали с утра до ночи: уходили - дети спали, приходили - тоже спали. Их никто не воспитывал, росли сами, как трава в поле. Вскоре мама осталась одна. Чтобы заработать на еду, она работала конюхом, скотником, кочегаром, доила коров. Платили пшеницей, а выдавали всего по сорок граммов. Когда она ходила на работу, ей ставили палочки (трудодни), в конце года их подсчитывали и выдавали картошку или еще что-нибудь.

Было очень голодно. Порой даже куска хлеба не было, садились на лавку и плакали, так есть хотелось. Тогда бабушка бежала к тётке, которая работала шофёром, а ей в МТС платили зарплату. Отрежет та кусок хлеба, а бабушка бежит быстрее домой, чтобы поделить хлеб на всех детей. Соседи иногда приносили очистки картошки, так мать половину сварит и детей накормит, а другая половина - на посадку. В один год хороший урожай был, картошки было много.

Помогало выжить и то, что у них была корова, Зайкой звали. Иногда её нечем было кормить, так они собирали ботву и очистки картофеля по огородам, несли домой, чтобы покормить кормилицу. Но однажды её признали больной и забрали. Все очень плакали, потому что семья осталась без молока.

В доме было не только голодно, но и холодно, нечем было топить печь. Дети в лесу собирали прутья и несли домой, чтобы было чем подогреть еду.

Жили так до тех пор, пока бабушка не закончила семилетку и не пошла работать.

Вот так жили колхозники после войны.»

После ее рассказа стояла в классе полная тишина. И тут ребята начали говорить о том, что тоже хотят рассказать о своих близких, воевавших на фронте, работающих в тылу в те страшные годы. Так и появилась эта книга воспоминаний «Нам не нужна война». 27 рассказов о военных событиях их близких людей, о том какой след они оставили в их памяти, фотографии тех лет собраны в этой книге. **География этих событий очень большая.**

**Цель:** воспитание патриотических чувств, любви к Родине, к народу, гордость за него.

**Задачи:**

- изучить материал, собранный учащимися по военной тематике;

- взять интервью у близких людей, кто воевал в годы ВОВ, работал на трудовом фронте, чье детство пришлось на военные годы;
- подобрать фотографии и иллюстрации для книги;
- организовать презентацию книги на школьных мероприятиях, посвященных празднованию 70-летия Победы.

**Актуальность:** проявление бережного отношения к людям, пережившим трудные годы войны и сохранение в памяти тех, кто не дожил до этих дней.

Эта книга о бессмертных подвигах близких людей нашего класса. Переверачивая страницы, вы побываете не только на полях сражений, среди битв и героев великой войны с фашистскими захватчиками, но познакомитесь с теми, кто ковал Победу в тылу.

Вот несколько из рассказов.

Кукуева Ума: «На Северном направлении Закавказского фронта осенью 1941 года была создана 10-я саперная армия. Одним из таких батальонов командовал лейтенант Ахмед Кукуев, мой прадедусшка.

Вместе с местными добровольцами военные строили доты, дзоты, блиндажи, вручную копали противотанковые рвы. Все жили в землянках, вмещающих по сто человек. Было очень голодно, тяжело и страшно, но мобилизованные женщины и подростки под бомбами, пулеметным огнем вражеских самолетов с большим пониманием и отвагой выполняли свою тяжелую работу.

В одном из боев мой прадедусшка был тяжело ранен и попал в госпиталь. Из-за тяжелого ранения он не мог вернуться на фронт, но он был назначен военным комиссаром горных районов Чеченской республики. Это было очень трудное и ответственное задание, потому что в горах в то время стали появляться немецкие диверсанты — парашютисты.

Воевать приходилось в тяжелых горных условиях, но дедушка вместе со своими сослуживцами справились с этой задачей и был награжден орденом Красной Звезды.

У него есть самая дорогая ему медаль - «За победу над Германией».

Он вспоминает этот день со слезами на глазах, ведь многие его товарищи не дожили до этого светлого дня.

Военную службу мой прадедусшка закончил в звании подполковника.»

Качалин Артем: «Беседы Ленинского района Московской области, закончил 7 классов Молоковской неполной средней школы в 1931 году. Он был призван на службу в армию в 1936 году в Отдельную танковую бригаду сапером. Он участвовал в войне с Финляндией. Во время боя он совершил героический поступок - вытащил из горящего танка своего боевого командира, за что был награжден орденом "Красной звезды".

Он много мне рассказывал о своих военных буднях. Подвигов не было. Ведь война это тяжелая жизнь. Как-то вместе с товарищами сидел 68 суток в окружении в болотах Карелии. Было холодно и голодно, но все преодолели русские солдаты, им в этом помогала вера в победу. В особо трудные минуты мой прадедусшка всегда думал о своем доме, любимой жене и детях, наверное, именно это помогло ему пройти все испытания на своем военном пути.

Дедушка воевал в Молдавии, где строил мосты на реке Днестре для переправы танков. Именно там были тяжелые бои, а дедушка был ранен в спину. Пуля прошла насквозь, разорвав легкое, а он чудом остался жив.

Войну сержант орденоносец В.Рыбаков закончил в Германии и вернулся домой в 1945 году.

За боевые действия имеет много наград, в том числе медаль "За оборону Москвы". Его жена (моя прабабушка) Рыбакова Пелагея Ивановна была участницей трудового фронта, она вместе со всеми копала окопы в Подмоскovie, делала все, чтобы немцы не прорвались к Москве.

После войны прадедусшка работал в совхозе имени Ленина бригадиром.»

Улитина Анастасия: «Карелия – место, где жили мои прадеды. Это красивый край с множеством рек и озер, лесами, богатыми ягодами, грибами. В лесах много животных, а водоемы полны рыбы.

Невозможно не любить этот край. Там в небольшом поселке на берегу реки Водла и сейчас стоит наш старенький домик. Он хранит память о тех далеких временах, о людях живших здесь когда-то.

В нашей семье из поколения в поколение передавались мужчинам нашего рода секреты охоты и рыболовства. Самым большим увлечением моего прадедусшки Пети была охота. Много бывал он в лесу, знал каждую тропинку, умел выследить зверя...

...Когда началась война, и людям пришлось защищать свою Родину, мой дедушка тоже хотел идти на фронт, как его близкие и друзья. Но его оставили, потому что знали: он необходим на своей работе. А занимал он высокую должность начальника порта.

Враг наступал. Каждый день пароходы привозили эвакуированных людей, грузы в поселок. Прадедусшке было поручено принимать и размещать людей, обеспечивать их питанием. Шли бои. Дороги были отрезаны фашистами. Немецкие самолеты бомбили поселок и его окраины. Не хватало

продовольствия. Тут-то и пригодились прадедушкины умения, знания природы, переданный предками опыт охотничьего мастерства.

Много раз приходилось, охотясь на крупного зверя оставаться на ночевку в лесу зимой. Если удавалось подстрелить крупного зверя, прадедушке, уставшему от переходов на лыжах по морозному зимнему лесу, порой по 40 километров, из последних сил надо было на санях доставлять неподъемную добычу людям.

Однажды, идя по следу лося, он неожиданно наткнулся на стаю волков, которые окружали еще совсем маленького лосенка. Это была легкая добыча для волков. Лосенок еле стоял на ногах. Упав он, и волки тут же разорвут его на части. Вытянув вперед шею, он с ужасом смотрел по сторонам, словно искал защиты... Раздался выстрел. Это дедушка выстрелил в самого большого волка, вожака стаи. Волки в смятении отступили. Еще и еще выстрел! Стая ушла, оставив добычу и убитого вожака. Лосенок дрожал, как маленький ребенок, от пережитого ужаса. Уложив лосенка на сани и укрыв мешковиной, дедушка направился к охотничьей избушке, которая была неподалеку. Волкисопровождали его вдалеке, но близко подойти боялись. Всю ночь в лесу раздавался волчий вой. Стая не могла смириться с потерей добычи и вожака.

Через несколько дней дедушка привез лосенка в поселок, за ним ухаживала моя бабушка. Лосенок подрос, окреп и был выпущен на волю.

После войны моего прадедушку наградили медалью за доблестный труд.

Я горжусь своим прадедушкой, который, несмотря на голод и суровое время, остался добрым, равнодушным человеком. Он научил и нас любить природу, беречь ее. Мой брат Егор так же, как и все мужчины нашей семьи, увлекается рыбалкой. Его мечта – пойти с дедушкой на охоту. Она, я верю, сбудется...»

Эта книга о бессмертных подвигах близких людей нашего класса. Переворачивая ее страницы, вы побываете не только на полях сражений, среди битв и героев великой войны с фашистскими захватчиками, но познакомитесь с теми, кто ковал Победу в тылу.

Целая человеческая жизнь отделяет нас от того времени. Но как важно для будущих поколений, чтобы не забылась война, чтобы забвение не заменило человеческую память.

#### **Источники информации:**

- «Последний бой» М. Ножкина.
- «Баллада о солдате», музыка В. Соловьёва-Седого, слова М. Матусовского;
- «Он вчера не вернулся из боя» В. Высоцкого;
- «Темная ночь», из к/ф «Два бойца», музыка Н. Богословского;
- «На безымянной высоте», музыка В. Баснера, слова М. Матусовского;
- «До свидания, мальчики» Б. Окуджавы;
- «Журавли», музыка Я. Френкеля, слова Р. Гамзатова;
- «В землянке», музыка К. Листова, слова А. Суркова;
- А. Ишимова. История России в рассказах для детей;
- Интернет-ресурсы

---

## **ТАЙНЫ ПОЧЕРКА (-психология)**

---

**Автор:** Примакова Татьяна, 4 класс

**Руководитель:** Куринова Ирина Анатольевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино

### **SECRETS OF HANDWRITING**

**Primakova T.**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Мы не раз слышали от окружающих фразу Сократа «Тайное рано или поздно становится явным...» Я решила попробовать изучить тему почерка, и попробовать за написанием букв, цифр, символов и рисунков понять, кто же был автором? Что он чувствует? Почему этот человек именно такой? У нас в семье есть учитель. И когда на занятия в первый раз приходят ребята, она просит их принести тетрадки. Зачем? Чтобы лучше понять, с кем придется работать. И когда стал вопрос, на



какую-то тему, очень захотелось рассмотреть эту тему. Чтобы понять, что же еще прячется за обыкновенными строчками, написанными обыкновенной ручкой. Приоткрыть тайну характера писавшего.

Как по капле воды можно изучить свойства океана, так и по письму можно попробовать понять, что за люди (да что там! Даже народ!) перед нами. Я решила не углубляться в тему изучения письма различных наций и народов. Это было бы огромное по объему исследование, где пришлось бы столкнуться с темой различного написания текста. Никто ведь не будет спорить, что даже китайское написание текста (символы) очень отличается от русского (мы пишем буквами). Я ставила перед собой другую задачу – изучить почерк моих соотечественников и, конечно, моих знакомых.

### **1. НЕОБЫЧНАЯ НАУКА ГРАФОЛОГИЯ**

Графология (графо - пишу и логос - слово) - наука о почерке человека, изучение проявлений в почерке индивидуальных особенностей человеческой личности. По мнению графологов, поскольку не существует двух одинаковых почерков, почерк должен быть такой же формой проявления личности, ее «подписью», как голос или выражение лица. Сознание выражает себя через устную речь, подсознание — через почерк.

Отмечая практическую значимость графологии как науки, можно привести в качестве примера самые разные области применения знаний по графологии. Основными областями применения графология являются подбор персонала, психология, криминалистика, медицина.

Почерк очень подвижен и тонко реагирует на зарождающиеся в нашем мозгу мысли и чувства, независимо от того, использует ли человек в процессе письма руку или другой приспособленный к письму орган тела.

Хотя предположения о связи почерка с индивидуальными особенностями душевной жизни высказывались еще в античности, первая подробная работа, исследующая связь почерка и личности, была написана итальянским врачом, профессором *Камилло Бальдо*, а называлась *"Как узнать природу и качества человека, взглянув на букву, которую он написал"* (1622). Впервые термин *"графология"* был использован аббатом Жаном Ипполитом Мишоном (1807-1881) *«Система графологии»* (написана в 1872

г

### **2. КРИТЕРИИ АНАЛИЗА ПОЧЕРКА**

При изучении почерка нельзя обращать внимание на какую-то одну деталь: наклон, направление строк, поля, форм букв, нажим. Необходимо рассматривать все параметры в целом. Учитывать при этом, в каком состоянии и где писал человек. Итак, начнем...

Наклон показывает, что правит человеком: ум или сердце. Почти лежащий – человеку присуще невоздержанность, вспыльчивость, сентиментальность. Косой – сердечность, сочувственность, логичность. Наклон букв влево? Значит перед вами человек, для которого присущ контроль ума, скрытность и скрытый деспотизм. Наклон букв в разные стороны – человек капризен, неуверен и нерешителен.

Направление строк характеризует оптимизм и пессимизм. Восходящий вверх – человек честолюбив, тщеславен, храбр, решителен. Прямые строчки – спокойный, уверенный в себе, рассудительный. Идущие к низу – отсутствие инициативы, апатия, пессимизм, неверие в себя. Волнообразные – свидетельство ловкости, изворотливости, умения лгать.

Такая незначительная деталь на первый взгляд, как поля, тоже поможет воссоздать полную картину о характере изучаемого. Поля маленькие и расположены слева-перед вами бережливый человек. Широкие поля слева – деятельный, с широкой натурой. Очень широкие поля – характерна щедрость, хвастовство, расточительность, стремление к оригинальности. Левое поле сужается – эгоизм, бережливость, самообладание.

Одно из первых, на что мы обращаем внимание при письме – форма букв. Округлые буквы – человек склонен к сотрудничеству, работе в коллективе. Угловатые буквы – не способен проявлять настойчивость в утверждении собственных планов. Также свидетельствуют о духе самостоятельности, стремлении к независимости, критическом уме, стремлении строить планы.

Нажим легкий указывает на натуру чувствительную, подверженную влиянию со стороны других, склонную к идеализации окружающего мира. Сильный наклон характеризует сильного и решительного человека. Средний нажим – человеку удастся сочетать чрезмерную чувствительность с материальным интересом.

Размеры букв. Мелкие показывают способность к концентрации, сдержанность. Крупные – независимость, нежелание быть в подчинении.

Руководствуясь вышеназванными критериями, я постаралась проанализировать характер учеников своего класса.

### **3. ТАЙНЫ НАШЕГО КЛАССА**

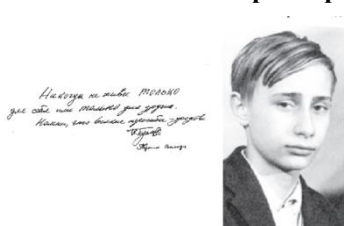
Почувствовать себя Шерлоком Холмсом очень здорово! Мой классный руководитель Куринова Ирина Анатольевна разрешила мне просмотреть тетради ребят по русскому языку. И что же я там увидела? Что большинство ребят пишут ровно, буквы у них не наклонены ни вправо, ни влево. Можно говорить, что у нас эмоции и ум находятся в равновесии. Только у двоих девочек-отличниц ( в приложении это фото №5) буквы слегка «заваливаются» влево, что говорит о преобладании ума над чувствами. У большинства из нас нажим средний, буквы хорошо читаемые, крупные. Если верить графологии, то это значит, что мы открыты, легко знакомимся с новыми людьми. Есть и те, кто пишет мелко. Например – я (фото №6). Ирина Анатольевна часто в тетради просила меня писать крупнее. Я была удивлена, что не только я пишу мелко в нашем классе, но и другие ребята (на фото это №1 и №4). Получается, что мы достаточно скрытны. Но достаточно посмотреть на мои заглавные «Т» и «Р», разное написание закруглений в буквах «у», «д», чтобы говорить, что за мелкостью написания также видна художественная натура. И ведь что интересно: мелко пишут только девочки! Почти все мальчики пишут крупно! Хотя фото № 2 и показывает нам, что буквы там не очень большие, но расстояние между ними достаточно большое. Значит, не смотря на то, что автор и не готов делиться своими секретами, но уж другом будет хорошим: и выслушает, и тайны не выдаст. Очень запоминающиеся фото под № 3. На этом фото видно, что часто слова дописываются . Посмотрите на написание слов «выпал», «первый», «случилось». Слова не дописывались сразу. Была сделана пауза, а потом автор принимался за завершение написания слова. Значит, такому человеку тяжело доводить работу до конца.

При изучении темы почерка я не раз сталкивалась с мыслью, что нельзя судить по какой-то одной характеристике. Надо рассматривать в целом. Но по почерку могу точно сказать, что всем нам свойственно любопытство, интерес к познанию нового. И для нас сейчас интересно практически все. Ведь при написании «не важных» запятых и точек мы им выделяем не меньше места, чем при написании «важных» букв.

#### 4. ПОДПИСИ ИСТОРИЧЕСКИХ ЛИЧНОСТЕЙ

Мне было интересно посмотреть, почерк «великих» людей тоже будет анализироваться по общепринятым правилам или нет? Изучение литературы по этой теме дало однозначный ответ: да. Я не могла пройти мимо нашего президента Путина Владимира Владимировича.

##### Почерк и три вида подписи президента России В. В. Путина



1. Первая подпись и прилагаемый к ней почерк относятся к школьным годам будущего президента.

Особенностью почерка является округлость букв (женское начало воспитания), четкость расположения текста говорят о логическом мышлении, о высокой работоспособности. Отдельные удлинения букв «у», «р», «д», «в» говорят о наличии комплекса и упорства в достижении цели. Наличие иностранной буквы W в начале подписи говорит о независимости суждений, достичь высоких результатов.



2. Следующая подпись относится к первому президентскому сроку В. В. Путина. Форма подписи

характеризует закрытость человека, о чем свидетельствуют наслоения букв, общий стиль письма по нисходящей линии замыкается горизонтальным штрихом как продолжение подписи. Это, с одной стороны, свидетельствует о скрытности характера, с другой - нетерпимости человека ко всякого рода вмешательствам других в его личные дела.

3. Последняя подпись президентского срока отражаются такие черты рационализм принятия решений. читаемость подписи высокую работоспособность, осторожность и осмотрительность. харизматичности человека.



характеризует В. В. Путина периода второго. Особенностью данной подписи является то, что в ней характера, как сдержанность, высокий самоконтроль, Начальные заглавные буквы и относительная подтверждают загадочность человеческой природы, дипломатичность в общении с подчиненными, Такая форма подписи свидетельствует о

#### ВЫВОД

Почерк может рассказать графологу о человеке не меньше, чем линии на ладони хироманту и черты лица физионому. Чтобы ставить точные "диагнозы" по почерку, нужны время для тренировок и желание. Но, освоив ее приемы, любой человек начинает внимательнее относиться к рукописному слову, своему и чужому, больше узнает о себе, растет личностно. И можно будет перефразировать поговорку: «Покажи мне, как ты пишешь, и я скажу, кто ты».

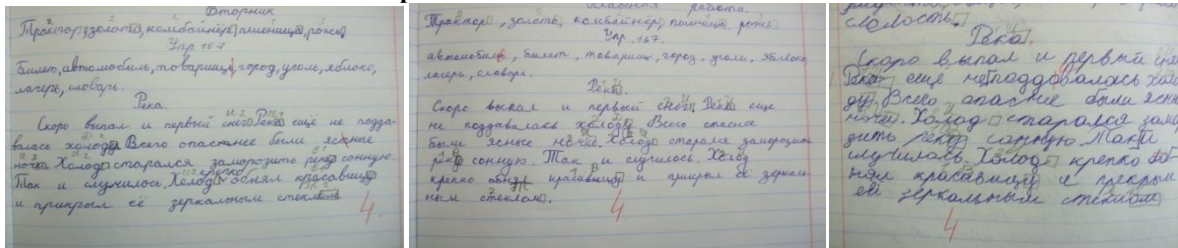
Да, сейчас мы часто пользуемся компьютером. Понять характер писавшего, глядя на экран тяжело. И перед нами встанет вопрос решения «тайны компьютерного почерка».

Само время будет нас менять, менять наш характер, а, значит, и наш почерк. Вывод, сделанный сегодня о писавшем человеке, завтра, возможно, уже будет другой. Но не зря же Виктор Гюго сказал: «Тайна- та же сеть: достаточно, чтобы порвалась одна петля, и все расплзается». Я надеюсь, что моя работа позволит мне в дальнейшем через почерк лучше понять и себя, и окружающих меня людей.

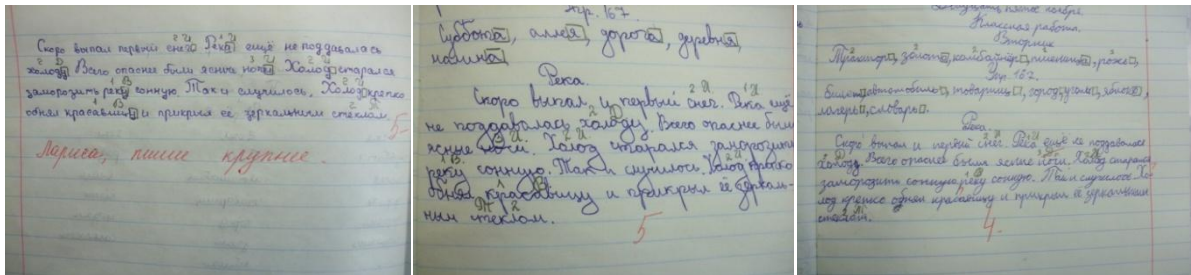
### Литература

1. Щеголев, И. Тайны почерка/ И. Щеголев. – Санкт-Петербург, Питер, 2004, -128 с.
2. Бобров, А. И. Язык почерка. Как понять себя и других/ А. И. Бобров.- М.: ЗАО«ЦентрПолиграф», 2006. - 191 с.
3. Кравченко В.И. Графология: характер по почерку.-Санкт-Петербург,2006., -70 стр.

### Приложение



1. Вера 2. Сергей 3. Даша



4. Лариса 5. Настя 6.Татьяна

## ПРАВСТВЕННОСТЬ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ.

**Автор:** Савельев Захар, 11 класс.

**Руководитель:** Манец Мария Владимировна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

### THE MORALITY OF RUSSIAN LITERATURE: YESTERDAY AND TODAY.

Saveliev Z

Во все века люди высоко ценили духовно-нравственную воспитанность. Глубокие социально-экономические преобразования, происходящие в современном обществе, заставляют нас размышлять о будущем России, о ее молодежи. Сейчас смяты нравственные ориентиры, подрастающее поколение можно обвинять в бездуховности, безверии, агрессивности. В настоящее время общественностью, интеллигенцией бурно обсуждается вопрос о том, каким быть нравственному образованию, о месте и роли религии и, в частности, православия в нём.

Меня заинтересовал вопрос, как сегодняшняя молодежь воспринимает понятие нравственности, на какие идеалы опирается и есть ли они?

Одним из важнейших средств формирования нравственных убеждений у школьников является, как известно, художественная литература

Современный писатель Валентин Распутин, говоря о великом воспитательном подвиге русской литературы всех эпох, отметил: «В мрачные времена безбожия литература в помощь церкви теплила в народе свет упования небесного и не позволяла душам зарости скверной. Из книг звонили колокола и звучали обрядовые колокольцы, в них не умолкало эпическое самодвижение жизни... и такой красоты растекались закаты над родной землей, что плакала и ликовала от восторга читательская душа...

Литература не была слепой и замечала наступление зла, но отречься от добра для нее было равносильно тому, как молитве отречься от Бога».

В книгах находят отражение все известные «жгучие» вопросы, которые решает человечество: различные заповеди, философские идеи, касающиеся смысла бытия, моральных норм, различные теории нравственного усовершенствования человека, факты реальной действительности, отражающие тему добра и зла, добродетели и порока.

Литература Древней Руси, да и вообще древнерусское искусство, оставило потомкам непревзойденные образцы нравственности, беззаветной преданности, великого служения своему Отечеству. Начиная с древнейших времен, с произведений устного народного творчества русский народ утверждал нравственные идеалы, внушал заветы своим детям.

Преданность своему Отечеству, служение его благу,- вот основные ценности жизни, о которых говорит неизвестный автор «Слова о полку Игореве». Он в своем обращении к князьям призывает их объединиться, чтобы защитить русскую землю от врагов. Сила и смелость, верность долгу способны сделать родину непобедимой.

Таковы заветы наших предков, которые и поныне являются основополагающими. Любовь, доброта, ум, верность и преданность – всегда были и остаются нравственным идеалом русского народа.

Рассматривая нравственность как внутреннее, духовное качество, которым руководствуется человек, следует отметить, что одним из источников нравственности является патриотизм – любовь к Родине, своему краю, своему народу, служение отечеству.

Свое назначение поэты - декабристы видели в честном служении Отчизне, своему народу, переживая с ним его беды, пробуждая в нем лучшие, светлые чувства. Любовь к отечеству, беспримерный патриотический подвиг, честь и долг гражданина – вот о чем писали декабристы. Они верили в будущее России, верили в то, что их потомки увидят страну освобожденной, потому что имеются огромные потенциальные возможности сломать устои, сложившиеся веками. Недаром Русь издавна славится богатырями, героями, готовыми “голову сложить” во имя Родины. Этот мотив звучит в стихотворении Рылеева “Иван Сусанин”.

Известны слова немецкого писателя Стефана Цвейга, сравнившего характерные позиции писателей разных национальных культурных сфер: «У Диккенса целью всех стремлений будет милостивый коттедж на лоне природы с веселой толпой детей, у Бальзака - замок с титулом пэра и миллионами. <...> В русской же литературе совершенно иная система ценностей - внутренняя духовно-нравственная свобода личности, ответственность перед народом, Родиной и самим собой; свобода саморазвития личности; способность к постоянному поиску истины, идеалов, одухотворяющих человека; творческое художественно-эстетическое восприятие мира; протест против любых форм насилия; преклонение перед идеалами народной жизни, осуждение духа наживы и эгоизма.

Цель русского героя не во внешнем успехе, не в безбедной жизни, основой всего бытия человеческого становится Совесть. Вот герой Джека Лондона, сильный, смелый золотоискатель. Он в трагическом тупике: кончились продукты, иссякли силы, мороз и ледяное безмолвие побеждают. Что может помочь? И герою является видение: «Он увидел город своих грез... речные пароходы, в три ряда стоящие на якоре лесопилки на полном ходу... игорные дома, банкирские конторы, биржи, крупные ставки... Обидно все-таки, подумал он, упустить свое счастье. От этой мысли жизнь встрепенулась в нем». И этот храбрый человек, представив, что никогда не сделает ставку в рулетке, не сорвет куш на бирже, начинает с удвоенной силой бороться за жизнь. И стимулом в этой борьбе является собственная алчность.

Для русского же человека сделать доброе святое дело- как воды напиться.

В романе Ф.М.Достоевского «Братья Карамазовы» для «кроткого» Алеши Карамазова способность к состраданию, порождаемая душевной отзывчивостью - жизненно необходимое дело. Это для него духовное призвание, неустанный душевный труд. Даже в его несправимом отце зашевелилось что-то доброе при общении с беззлобным, открытым и доверчивым сыном.

Одно из "краеугольных" произведений русской и мировой литературы, включенный во все школьные и университетские программы роман Достоевского "Преступление и наказание" ставит перед читателем важнейшие нравственно-мировоззренческие вопросы - о вере, совести, грехе и об искуплении через страдание.

Героиня романа Соня Мармеладова в условиях жестокой, трудной, грубой жизни (бедственное положение семьи, болезнь мачехи, вынужденное падение и душевные страдания, гибель отца, обвинение Лужиным в воровстве, смерть мачехи, переживания, связанные с Раскольниковым) сумела сохранить в

себе чистую душу, любовь к людям, веру в добро. Соня обладает удивительным нравственным чутьем на доброту и правду, редким умением видеть в людях прежде всего их лучшие качества, Перенесенные горе, потери, страдания научили Соню «молиться, верить, надеяться, терпеть, прощать и любить».

Когда убийцу в кандалах вели в Сибирь, в русской традиции окружающие люди ему давали лучшую еду, теплую одежду и все в чем нуждается человек. Все жители русского села или деревни выходили, становились вдоль дороги и жалели самого страшного уголовного преступника и показывали его детям своим и рассказывали в ужасающих подробностях о совершенном преступлении. Этот народный обычай основан на глубоком чувстве милосердия к падшим, ибо если отказано в последнем - умирает надежда, а без надежды - нет жизни.

Традиции проповеднической литературы с идеями терпения, милосердия, сострадания, веры мы видим в произведениях писателя 20 века А.И.Солженицына («Один день Ивана Денисовича», «Матренин двор», «Архипелаг Гулаг»).

Раскаяние и самоограничение как основания жизненного духовного восхождения. Идея необходимости раскаяния как отдельной личности, так и всего общества. Герои Солженицына были для целого поколения примером и образцом нравственности и чести.

А для молодежи 60-х и 80-х примером для подражания были герои книг Аркадия Гайдара и Льва Кассиля, Альберта Лиханова, Анатолия Рыбакова и Валентина Катаева. На них - честных, добрых, отзывчивых и открытых хотели походив все мальчишки и девчонки.

Как же понимает сегодняшняя молодежь слово «нравственность» и какими идеалами живет.

Я провел опрос 65 респондентов 10-11 классов.

1. На вопрос «Что такое нравственность»? ответы были следующие:  
внутренняя культура, духовное воспитание, моральные принципы, человечность, достойные качества человека.

2. Считаете ли вы себя нравственными людьми?

Да-39 человек;

затрудняюсь ответить- 26

3 «Как легче жить в современном обществе: как удобно себе или как нужно и правильно?

как удобно - 47 человек;

как нужно и правильно - 18.

4. Изменились ли нравственные идеалы и ценности за последнее время?

Изменились - 35 человек;

не изменились - 21 человек;

затрудняюсь ответить – 9 человек.

5. По значимости нравственные приоритеты распределились следующим образом:

26 человек считают честность главным нравственным качеством,

доброту-8,

человечность-8,

порядочность-7,

бескорыстие -6,

благородство, совесть, преданность -4.

Мы видим, что почти половина опрошенных выделила честность как высшую категорию нравственности, и это очень радует, потому что честность – это выдающееся качество, проникающее в самую глубину человеческой сущности. Честность, твердость характера, незапятнанная репутация и уважение тесно взаимосвязаны и идут рука об руку по пути к выдающемуся успеху.

Я убежден, что многие нравственные и духовные ценности: патриотизм, гражданственность, честность, уважение к окружающим, порядочность стремление к познанию необходимы во все времена.

Одним из важнейших источников духовности и нравственности русских людей является литература. Во все трудные времена русский народ черпает силы в великих произведениях русских писателей.

Литература обращается к читателям с нравственными и общественными проблемами, но не дает на них конкретные ответы, а ищет их вместе с читателями. Какая бы из этих проблем нас не волновала, мы всегда сможем открыть книгу и найти опору, поддержку, совет.

Хочется обратиться к моим ровесникам. Читайте книги! Знакомьтесь с произведениями русской литературы! Ваши мысли станут чище, добрее, а за поступки не будет стыдно!

Литература:

1 В.О.Ключевский «О нравственности и русской культуре», - М.: Дрофа, 2008.-78с.

2 «Умное слово»/Афоризмы, крылатые слова/под ред. А.А. Егорова. - М.: Московский рабочий, 1984.-218с.

3. «Слово о полку Игореве»/вст. ст. Д.С. Лихачева - М.: Оникс, 2007.-272с
4. Достоевский Ф.М. «Преступление и наказание»:роман.-Л.:Худ.лит,1977.-456с.
5. «Полярная звезда». Альманах, изданный А. Бестужевым и К. Рылевым. - М.: Сов. Россия, 1982.-224с

---

## УРБАНИСТИЧЕСКИЕ КАРТИНЫ В РАННЕЙ ЛИРИКЕ В.В. МАЯКОВСКОГО

---

**Автор:** Семенова Ирина, 11 класс

**Руководитель:** Скаткова Светлана Евгеньевна, учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МАОУ Видновский художественно-технический лицей, г.Видное, Ленинский район, Московская область

### URBAN PAINTINGS IN THE EARLY POETRY OF MAYAKOVSKY V.V. Semenova I.

Владимир Маяковский почти во всех статьях и воспоминаниях характеризуется как первый из поэтов XX столетия, отдавший свой могучий талант революционному обновлению жизни. Много было написано о слиянии его творчества и личности с магистральным путем истории. Однако для современных читателей и, наверное, для истории мировой поэзии, более ценными являются стихотворения, которые не были посвящены чему-то глобальному и историческому, не были предназначены для агитации и влияния на народные массы, а произведения, где речь идет о вечных общечеловеческих ценностях. В этом плане интересна его ранняя футуристическая лирика.

Уже в первых ранних стихотворениях Маяковского ясно видна основная тема его творчества - «Я и мир». В стихотворении «А вы могли бы?» поэтическое «я» противопоставлено тем, кто никогда не поймет поэта, кто навсегда остается в плену пошлости жизни, кто никогда не увидит «на блюде студня» «косые скулы океана», для кого водосточные трубы не запоют подобно флейте. Следующая, не менее широкая тема, прослеживаемая во всей ранней лирике – «Я и город». Если в последующем творчестве стихотворения Маяковского насквозь пронизаны художественными приемами и образами, то его урбанистические стихотворения – это отдельные и полноценные картины, западающие в память и дающие повод к размышлению. В стихотворении «Уличное» он пишет: «Вбиваю гулко шага сваи, // бросаю в бубны улиц дробь я. // Ходьбой усталые трамваи // скрестили блещущие копыя».

Лирический герой Маяковского не менее интересен, чем картины, которые его окружают. В урбанистической лирике он представлен человеком, заблудившимся в лабиринтах собственного города. В своей поэме-миниатюре «Я» он пишет: «По мостовой // Моей души изъезженной // Шаги помешанных // Вьют жестких фраз пяты».

В стихотворениях Маяковского нельзя не заметить отточенность, силу его лирического героя, замечающего то, что не замечают другие, и кричащего то, о чем толпа не смеет и подумать. Несмотря на то, что Маяковский не мог быть частью безликой толпы, он безоговорочно стал глашатаем. Поэт претендовал на то, чтобы создавать поэтический язык уличной толпы, до сих пор не имевшей права голоса в литературе. Он хотел говорить от имени толпы и получать это право, став понятным всем и каждому, докричаться до любого, даже самого черствого, сердца. Этим объясняются особенности его новаторства в области стихотворной формы. Он одновременно громогласен и искренен: «Люди! // Пыля проспекты, топоча рожь, // Идите со всего земного лона. // Сегодня // в Петроград // на Надеждинской // ни за грош // продается драгоценная корона».

С первых шагов в литературе Маяковский отвергает всю классическую и современную поэзию как не способную выразить эмоции толпы – гнев, воодушевление, боль. В первой же своей поэме «Облако в штанах» (1915) он декларирует: «Пока выкипчивают, рифмами пиликают, // из любви и соловьев какое-то варево, // улица корчится безязыкая // ей нечем кричать и разговаривать».

Его поэтический язык характеризуется контрастностью и гиперболизмом. Он словно глядит на мир в телескоп и даже слова выбирает со значением преувеличения, максимальной меры и степени: «шажище», «разговорище», «адище», «шеища», «хвостище», «язычище и пр. Поэт творит собственные слова – неологизмы, ему тесно в рамках существующего традиционного языка. Он разрушает и традиционные нормы грамматики, расширяет диапазон слов, используемых в поэтических текстах.

Поэтическая вселенная Маяковского делится на две части: «Я», лирический герой, - и «НЕ-Я», весь остальной мир, враждебный поэту. В лирике периода футуризма это чаще всего выражено как противопоставление лирического героя «толпе» зажавшихся, погрязших в быте мещан. В стихотворениях раннего периода («Нате!», «Вам!», «Гимн обеду», «Надоело» и пр.) облик соотечественников - обывателей резок и отвратителен, инновации поэта еще более презрительны и

вызывающе дерзки. Лирическая дерзость – постоянное свойство героя раннего Маяковского. Однако причины его внешней грубости и эпатажного поведения – в глубоком одиночестве лирического героя в этом мире: « Я одинок, как последний глаз//у идущего к слепым человека...»

Урбанистическая лирика пронизана человеческим одиночеством и ненужностью, чувством человека, закованного в цепи трамвайных путей: «Фокусник//рельсы//тянет из пасти трамвая,//скрыт циферблатами башни.//Мы завоеваны!//Ванны.//Души.//Лифт».

Маяковский показывает человека, загроможденного городскими нововведениями – для него это дико и неестественно. « Лебеди шей колокольных, гнитесь...» - звучит как крик о помощи, перед глазами встают опутанные сетью проводов церкви. Храм, который многие века был символом разума и души русского человека, уже не кажется таким величественным по сравнению с уткнувшимися в небо небоскребами. « Мы завоеваны!» - Маяковский как будто призывает нас охранять единственную оставшуюся у нас ценность – сердце.

Стихи поэта, как отдельные эпизоды, воссоздают читателю футуристическую картину Москвы Маяковского.

Метафоричность Маяковского порой доходит до абсурдности, но и эта абсурдность основательно продумана. Она очень четко показывает читателю чувства и заставляет глубже посмотреть непривычные современному человеку вещи. Но нельзя забывать, что наше поколение уже привыкло к бешеному городскому темпу, а для того времени урбанистический взрыв был переворотом для всех.

Образ города в ранней лирике Маяковского тесно связан с образом городских обывателей, придавших улицам и дорогам особый окрас. Темп городской жизни сделал строки поэта резкими, четкими и очень емкими. Каждое предложение его стихотворения показывает читателю определенный образ и цветовую гамму: «Багровый и белый отброшен и скомкан,//в зеленый бросали горстями дукаты,//а черным ладоням сбежавших окон//раздали горящие желтые карты».

В ранней футуристической лирике Маяковского мы видим два отдельных образа города – образ Москвы и образ Санкт-Петербурга. Последний имеет ряд особенностей, на которых стоит остановиться любителям поэта.

Петербург с приходом XX в. меньше затронули перемены, жизнь в этом городе течет спокойнее, на улицах реже скапливаются разношерстные толпы. Даже строки Маяковского, обычно дерзкие и яркие, в Петербурге становятся мягче, не выпрыгивают из текста, а плавно переходят одна в другую, делясь на равные отрезки.

Грусть постоянно присутствует в стихах о Петербурге, грусть об ушедшем, утраченном прошлом и просто грусть одинокого человека, попавшего в его унылые каменные коридоры.

«Стоит император Петр Великий,//думает://«Запирую на просторе я!»-//а рядом//под пьяные клики//строится гостиница «Астория» ». Петр I здесь является символом утраченного прошлого, гостиница – глумление над этим прошлым. Маяковского, учитывая его новаторство, можно считать поэтом будущего, но с какой грустью пишет он об ушедшем! Если в «московских» стихах его голос срывается до крика, то в этом стихотворении поэт говорит почти шепотом, чувствуется его приглушенная, загибающаяся к концу предложения интонация.

«И вновь император//стоит без скипетра.//Змей.//Унынье у лошади на морде.//И никто не поймет тоски Петра – //узника,//закованного в собственном городе». Кажется, будто памятник Петра – единственное, что осталось прежнего в городе. Император, создавший Петербург, тоскует, запертый в нем навсегда. Слова Маяковского полны печали и обреченности, которая передается и читателю.

Несмотря на то, что мы живем уже не в век Маяковского, его стихи очень близки всему, что нас окружает. Возможно, они подходят нашему времени больше, чем началу XX века. «Рыжие дьяволы» - автомобили, небоскребы, аэропланы – все это заполняет наши будни и подсознательно давит на нас, уже привыкших к господству города над всеми формами земной жизни.

Я думаю, что Маяковский не только чутко описывал происходящее вокруг него, но и предсказывал то, что придется испытывать будущим поколениям. Более того, его ранняя лирика глубоко поучительна, так как не является простым описанием дореволюционного быта. Поэт предоставляет читателю западающие в душу образы, которые пробуждают в нас сострадание и доброту.

Один из основных пороков общества, который в своих стихах обнажал Маяковский – равнодушие. Об актуальности этой проблемы в наши дни не стоит и говорить. В «суете столичной одури» мы порой не замечаем и самых близких людей, но образ «сбитого старикашки», который «шарил очки» не может нам не запомниться. Я считаю, что цель поэзии именно в этом: заставить читателя взглянуть на обыкновенные вещи с другой, более освещенной стороны.

Еще одна причина популярности стихов Маяковского – неподражаемая метафоричность, к тому же поэт специально подбирает такие метафоры, в смысле которых сложно, но возможно разобраться. Впервые читая стихотворение «А вы могли бы?» сложно понять основной замысел автора. Но позже, внимательно его разбирая, мы понимаем, что карта будняя – меню в каком-то ресторане, блюдо студня и

жестяная рыба – блюда и т.д. Восхищает и бунтарство поэта, не желающего признавать привычные порядки и смотреть на жизнь так же, как все остальные.

Удивительно то, как Маяковский видит прекрасное в совершенно обычных вещах (водосточные трубы – флейта, звезды – жемчужины и т.д.) и грязное в том, что общество считает большой ценностью (ноздри вулканов, перья линияющих ангелов, поцелуи – окурки, никому не нужная, дряблая луна и т.д.).

Маяковский обогатил русский язык новыми словами и фразеологизмами, расширил просторы слова и речи, показал читателям мир, о котором они и не подозревали. И я верю в то, что пока на карте мира и в глазах людей живут города, будет жить и звучать неповторимый язык улиц, созданный Владимиром Владимировичем Маяковским.

#### **Литература**

1. В.Маяковский. Собрание сочинений. Стихи. Сост. Ф.Ф. Кузнецов, А.В. Сафронов, В.В. Воронцов. М.,1978
2. В.Маяковский. Собрание сочинений. Статьи, заметки, выступления. М.,1978
3. Юрий Анненков. Воспоминания. М.,1984
4. Энциклопедия мировой литературы. М., 2001
5. В.Перцов. Маяковский В. Жизнь и творчество. М., 1969
6. v-mayakovsky.narod.ru
7. www.vmayakovsky.ru

---

### **ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ В РУССКИХ НАРОДНЫХ СКАЗКАХ. ОБРАЗЫ И ПРОТОТИПЫ**

---

**Автор:** Сергеева Софья,

ученица 5«А» класса МБОУ «СОШ №1»

**Руководитель:** Неволina Елена Александровна,

учитель русского языка и литературы;

**Образовательное учреждение:** муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1»г.Протвино

**SergeyevaSofia**

#### **WILD ANIMALS IN RUSSIAN FAIRY TALES.CHARACTERSANDORIGINALS**

При изучении фольклора на уроках литературы больше всего меня заинтересовали сказки о животных и вот почему. Возникнув в глубокой древности, они отразили наблюдения над животными человека первобытного общества. Смысл этих сказок в те времена состоял, прежде всего, в передаче молодым людям жизненного опыта и знаний о животном мире. Но с течением времени смысл сказок о животных изменяется.

В настоящее время мир животных в сказках воспринимается как иносказательное изображение человеческого. Животные олицетворяют реальных носителей человеческих пороков в быту - жадность, глупость, трусость, хвастовство, плутовство, жестокость, лесть, лицемерие. Нас заинтересовало это явление, для нас стало актуальным разобраться в том, как изображаются животные в русских сказках и какими повадками эти животные обладают в естественной среде обитания.

Таким образом, объектом нашего исследования являются русские народные сказки о животных, а предметом исследовательского интереса являются образы диких животных в этих сказках: лисы, волка, медведя, зайца – и их прототипы. Аналитическим материалом проекта послужили тексты русских народных сказок о животныхи энциклопедические статьи о повадках диких животных в естественной среде обитания. Исследовательская новизна проекта видится в результатах проведенной работы и сделанных на этом основании выводах.

Цель данной работы состоит в сопоставлении образов диких животных в русских сказках с поведением их прототипов в естественной среде обитания.

Гипотеза исследования состоит в том, что если по утверждению ученых, смысл сказок о животных в древние времена состоял, прежде всего, в передаче юному поколению знаний о животном мире, то, очевидно, особенности поведения диких животных в русских сказках и их прототипов в естественной среде обитания совпадают.

Проверка истинности гипотезы предполагает выполнение следующих задач:

1.Изучить, какими представлены дикие животные: лиса, волк, медведь, заяц – в русских народных сказках о животных, используя тексты сказок.



2. Изучить повадки диких животных: лисы, волка, медведя, зайца - в естественной среде обитания, используя Интернет-ресурс.

3. Сопоставить особенности поведения диких животных в русских народных сказках о животных и в естественной среде обитания.

Поставленные в работе цель и задачи определяют выбор методов и приемов исследования.

Работа строится на основе применения теоретических методов исследования: анализа, синтеза, сравнения и практических приемов: создание мультимедийной презентации для урока литературы «Образы диких животных и их прототипы в русских народных сказках о животных»

Проект реализуется в рамках учебного предмета литература. Близкие учебные дисциплины: биология, информатика.

Проект может быть квалифицирован как исследовательский.

Практическая значимость заключается в том, что материалы проекта могут использоваться впоследствии на занятиях по литературе и биологии.

В результате сравнения сказочных героев Волка, Лисы, Медведя и Зайца и их прототипов мы сделали следующие выводы.

1. Мы выяснили, что поведение лисы в естественной среде обитания и в русских народных сказках о животных очень похоже. Она на самом деле очень хитрая: хорошо прячется, притворяется мёртвой, ловко путает следы. Гипотеза о совпадении особенностей поведения лисы в русских сказках и её прототипа в естественной среде обитания подтвердилась.

2. Гипотеза о совпадении поведения волка в естественной среде обитания и в русских народных сказках подтвердилась частично: совпадает такая особенность поведения животного, как агрессивность, но не находит подтверждения в естественной среде обитания такая особенность поведения, как глупость: волк – умное животное.

3. Гипотеза о совпадении поведения медведя в естественной среде обитания и в русских народных сказках подтвердилась частично: медведь в естественной среде обитания не такой уж и неуклюжий. В природе, несмотря на свою большую массу, он достаточно ловок для огромного зверя и очень хорошо охотится.

4. Поведение зайца в естественной среде обитания и в русских народных сказках о животных очень похоже: зайцы - настоящие трусы, они боятся всего и прячутся в норки. Гипотеза о совпадении особенностей поведения зайца в русских сказках и его прототипа в естественной среде обитания подтвердилась.

Такое совпадение поведения диких животных в русских народных сказках и естественной среде обитания раскрывает нам первоначальное назначение сказок о животных: передача молодым людям жизненного опыта и знаний о животном мире.

Недаром А.С. Пушкин писал:

Сказка- ложь, да в ней намек:

Добрый молодцам урок.

Русские народные сказки несут в себе сокровища великой мудрости, которая накапливалась целыми поколениями. Они учат взрослых смотреть на мир непосредственным открытым взглядом, а детям в легкой и занимательной форме открывают важные жизненные истины.

Список литературы

1. Аникин В.П. Русская народная сказка.-М.,1999
2. Аникин В.П. Русский фольклор. М., 1987.
3. Афанасьев А.Н. Народные русские сказки.- М: Просвещение, 1999
4. Бахтин В.С. От былины до считалки: Рассказы о фольклоре. Л., 1982.
5. Бобров В.П. Русские народные сказки о животных.-М: Детская литература ,1992
6. Герасимов В.П. Животный мир нашей Родины.- М:Просвещение, 2005
7. Давлетов К.С. Фольклор как вид искусства. М., 1966.
8. Иван - крестьянский сын: Русские народные сказки / Сост. В.Аникин -3-е изд.-М.,1986.
9. Калугин В. Реальность сказочной выдумки // Дет.лит. 1980. №10.
10. Кравцов Н.И., Кулагина А.В. Славянский фольклор. М., 1987.
11. Пропп В.Я. Сказки о животных –М. ,1993
12. Статья З.А. Зориной "Игры животных" на сайте <http://bio.1september.ru>.

## ЮЛИЯ ДРУНИНА – ЖЕНЩИНА И ВОЙНА.

**Автор:** Толкушкина Анастасия, 10 класс;

**Руководитель:** Чупкова Ольга Владимировна, учитель русского языка и литературы;

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №5», г. Серпухов.

### **JULIA Drunina - Women and War. Tolkushkin A.**

Но если осталась хоть строчка, /Тогда ты бессмертен, поэт. Ю. Друнина.  
Юлия Владимировна Друнина (10.05.1924 - 21.11.1991) - русская поэтесса. Женщина, которая прошла с пехотой всю войну и ни минуты не жалела об этом. Она родилась в Москве, училась в обыкновенной школе, мечтала стать поэтом, но в её юность, ломая и круша всё самое дорогое, ворвалась война. У неё не было иного пути – только к Победе, потому:

Школьным вечером, хмурым летом, /Бросив книги и карандаш,

Встала девочка с парты этой /И шагнула в сырой блиндаж...

В семнадцатилетнем возрасте Друнина, как и многие её ровесники, записалась в добровольную санитарную дружину. Окончила курсы медсестёр. Поэт Николай Старшинов писал: «В ее характере наиболее яркими чертами были решительность и твердость. Если уж она что решила, ничем не собьешь. Никакой силой. Наверное, это особенно проявилось, когда она добровольцем уходила на фронт...Родители - школьные учителя - были категорически против этого ее шага. Тем более единственный ребенок в семье, да еще очень поздний...».

В конце лета 1941г., с приближением немцев к Москве, она была направлена на строительство оборонительных сооружений под Можайском. Во время одного из авианалётов, потерялась, отстала от своего отряда, и была подобрана группой пехотинцев, которым была очень нужна санитарка. Вот так сама судьба отправила поэта в тяжёлые будни фронтовой сестры:

Я пришла из школы в блиндажи сырые, /От Прекрасной Дамы в «мать» и «перемать»,

Потому что имя ближе, чем «Россия», / Не могла сыскать.

Какого было городской девочке шагать по нашей израненной стране можно только представить, читая вновь и вновь строки, которые писала она в окопах:

Нет, это горят не хаты - /То юность моя в огне... /Идут по войне девчата, /Похожие на парней.

Вместе с пехотой она попала в окружение и 13 суток пробиралась к своим по тылам противника. Да, ей было очень страшно, но отступить она не могла, ведь раненым бойцам была нужна её помощь: Из землянки выбегаю в ночь, /А навстречу мне рванулось пламя.

Мне навстречу - те, кому помочь /Я должна спокойными руками.

Себя она назвала Друней: В этом имени — звон кольчуги, /В этом имени — храп коня, /

В этом имени слышно: /- Други! /Я вас вынесу из огня

В этих словах столько силы духа и стремления помочь, спасти, оградить.

Санитарки не уставая спешили на помощь к бойцам. На хрупких девичьих плечах было вынесено немало раненных солдат из-под огня. Как же тяжело её было: Четверть роты уже скосило, /Распростертая на снегу, /Плачет девочка от бессилья, /Задыхается: «Не могу!» /Тяжеленный попался малый, /Сил тащить его больше нет... / (Санитарочке той усталой /Восемнадцать сравнялось лет).

Но война - это не только ожидание маршей и атак, несмотря на страшные испытания молодость берёт своё, и к Юлии приходит первая любовь, которую она не забудет никогда:

Ко мне в окоп сквозь минные разрывы /Незваной гостьей забрела любовь.

Любви неведомы запреты и неподходящие моменты, нет, именно любовь спасла юных солдат от ожесточения и отчаяния в роковые минуты боя:

Любимые нас целовали в траншее, /Любимые нам перед боем клялись.

Чумазые, тощие, мы хорошели /И верили: это - на целую жизнь.

Так и получилось, навсегда запомнились редкие, но бесконечно дорогие минуты счастья. И, может быть, именно из-за постоянной угрозы гибели эти минуты были ещё важнее и дороже:  
Ждала тебя. И верила. И знала: /Мне нужно верить, чтобы пережить

Бои, походы, вечную усталость, /Ознобные могилы-блиндажи.

На войне она испытала самые светлые и возвышенные чувства, которые были безжалостно растоптаны. В восемнадцать лет она лишилась того, кто стал ей так дорог и необходим. Всю жизнь поэтессу преследовал неразрешимый вопрос «За что?»:

Жизнь скажи, разве я виновата, /Что на чёрный запёкшийся снег/Как подкошенный, рухнул когда-то,/Уронив пистолет человек.../И моё помертвевшее сердце/Погребли в ту далёкую ночь.

В стихах и в воспоминаниях она называла его Комбатом, но нигде не упоминала его имени, хотя память о сохранила навсегда. При переходе линии фронта, когда в группе оставалось всего 9 бойцов, командир батальона подорвался на противопехотной mine. Вместе с ним погибли ещё двое бойцов, а Друнину сильно оглушило.

Уклончивость - она не для солдата: /Коль «нет» - так «нет», а если «да» - то «да».

Ведёт меня и ныне, как когда-то, /Единственная - красная – звезда.

Друнина снова оказалась в Москве осенью 1941 года, снова мечтала попасть на фронт. Но вместе со школой, в которой директором был её отец, была эвакуирована в Сибирь. Она не хотела ехать и согласилась только из-за тяжёлобольного отца. После смерти отца эвакуация для Друниной завершилась, она уехала в Хабаровск, где стала курсантом Школы младших авиационных специалистов. Она снова пишет о войне: В сорок первом на полустанках /Я встречала юность мою. /Жизнь неслась полковой тачанкой, /Жизнь пылала, как танк в бою.

Во время учёбы Друнина тосковала по окопной жизни и рвалась на фронт. Через некоторое время девушкам объявили, что их вместо отправки в боевые части переводят в женский запасной полк. Узнав о том, что девушек-медиков, в порядке исключения, всё-таки отправляли в действующую армию, она подала своё свидетельство об окончании курсов медсестёр и через несколько дней получила направление в санитарное управление 2-го Белорусского фронта.

Не знаю, где я нежности училась,- /Об этом не спрашивай меня.

Растут в степи солдатские могилы, /Идёт в шинели молодость моя.

Об этом поэтесса ни разу в жизни не пожалела, она с честью выполнила свой долг, на её пути встречались исключительные люди, которые героически сражались за Родину. Но как много жизней унесла война: Беларусь. Горящие болота. /Мёртвые шинели на снегу.

По прибытии на фронт Юлия Друнина получила назначение в 667-й полк 218-й стрелковой дивизии. Как страшно было девушкам на войне, но они не сдавались, не отступали, они боролись, потому Победили: Контур леса выступает резче. /Вечереет. Начало свежить. Запевае девушка-разведчик, /Чтобы не темнело в блиндаже.

В этом же полку воевала санинструктор Зинаида Самсонова, которая погибла 27.01.1944, и посмертно удостоена звания Героя Советского Союза.

Мы не ждали посмертной славы. /Мы хотели со славой жить. /...Почему же в бинтах кровавых

Светлокосый солдат лежит?

Каждое стихотворение вопрос к самой жизни, почему из-за войны должны гибнуть люди. Но отчаяние поэтессы не просто переживания, нет, она всеми силами стремится помочь армии одержать Победу, ни разу она не сдалась, не отступила перед огнём:

И за то, что снова до утра /Смерть ползти со мною будет рядом, /Мимоходом: «Молодец, сестра!» - /Крикнут мне товарищи в награду.

Каждый бой, каждое ранение солдат Друнина переживает как личную трагедию. Война - страшное зло, которое не поддаётся объяснению, и всё больше друзей уходят, как горько это было для поэтессы, как мучительно она переживала каждую потерю:

Мама! Мама! Я дошла до цели... /Но в степи, на волжском берегу,

Девочка в заштопанной шинели /Разбросала руки на снегу.

В 1943 году Друнина была тяжело ранена - осколок снаряда вошёл в шею слева и застрял всего в паре миллиметров от сонной артерии. Не подозревая о серьёзности ранения, она просто замотала шею бинтами и продолжала работать - спасать других. Скрывала, пока не стало совсем плохо. Очнувшись уже в госпитале и там узнала, что была на волосок от смерти. Но и в госпитале её не оставила война, которая навеки станет сестрой для музы поэтессы:

Кто говорит, что на войне не страшно, /Тот ничего не знает о войне.

После излечения Друнина была признана инвалидом и комиссована. Вернулась в Москву. Попыталась поступить в Литературный институт, но неудачно - её стихи были признаны незрелыми. Не попав в институт, оставаться в Москве Юля не захотела и решила вернуться на фронт, чтобы снова пережить все тяготы военной жизни.

В семнадцать лет, кочуя по окопам, /Я увидела Родину свою.

Друнина попала в 1038-й самоходный артиллерийский полк 3-го Прибалтийского фронта. В одном из боёв была контужена и 21 ноября 1944 года признана негодной к несению военной службы. Закончила войну в звании старшины медицинской службы. За боевые отличия была награждена орденом Красной звезды и медалью «За отвагу». Но война навсегда останется в её сердце, её несправедливость, жестокость и неотвратимость отразились в каждом стихотворении: В моих глазах - обугленные трубы. /Пожары полыхают на Руси. /И снова нецелованные губы /Израненный парнишка закусил.

В декабре 1944 года Юлия Друнина снова возвращается в Москву. Она сразу же пришла в Литературный институт, и стала посещать занятия первого курса. Но очень сильно тосковала по окопам, по товариществу, которое удивительно отважно боролось с фашизмом не только атаками, но и просто хорошим настроением:

Только молодость не испугаешь бомбёжкой! /И, бывало, в часы, когда небо горит, /Мы, забыв про усталость, с охрипшей гармошкой /Распевали до самой зари.

В конце 1944 года Друнина познакомилась со своим однокурсником, фронтовиком, комиссованным по ранению, начинающим поэтом Николаем Старшиновым. Вскоре они поженились. В 1946 году родилась дочь Елена.

Мы стояли у Москвы-реки, /Тёплый ветер платьем шелестел. /Почему-то вдруг из-под руки /На меня ты странно посмотрел.../- Ну, какой же из тебя солдат? /Как была ты, право, на войне?

Неужель спала ты на снегу, /Автомат пристроив в головах? /Понимаешь, просто не могу /Я тебя представить в сапогах!..

А война была в душе и сердце поэтессы, может быть, поэтому в 1960 году брак распался. В 1948 году вышла первая книга стихов Юлии Друниной «В солдатской шинели», в ней каждое стихотворение было проникнуто честными и глубоко личными переживаниями.

Война... Страшное зло, которое в корне изменило миллионы людей, до сих пор неизвестно точное количество погибших, многие герои остались безымянными.

Никуда от Прошлого не деться, /Вновь война стучится в души к нам.

Обжигает, обжигает сердце /Благодарность с болью пополам.

Страшные воспоминания до конца жизни не оставляли Юлию Друнину, в её стихотворениях навсегда застыли и боль, и гордость. Боль от того, что так много людей не вернулось, а гордость за тех, кто выполнил с честью свой священный долг – защиту Родины:

Я хочу забыть вас, полковчане, /Но на это не хватает сил, /Потому что мешковатый парень /Сердцем амбразуру заслонил. /Потому что полковое знамя /Раненая девушка несла -

Скромная толстуха из Рязани, /Из совсем обычного села.

Бессмертен гений великих художников слова. Если бы не творчество Юлии Друниной, мы бы не узнали имена многих павших за Родину:

Мы друзья-однопольчане павших/Их, безмолвных, воскресить должны.  
Я не дам тебе исчезнуть. Маша, - /Песней возвратишься ты с войны!  
Сколько молодых девушек погибло, но скольких они спасли пусть и такой дорогой ценой, как собственная жизнь. Вряд ли они пожалели о том, что сделали. Задача потомков помнить об этом: Но немые кричатobeliski. /Не сочтёшь, не упомнишь солдатских могил.

Поклонись же по-русски им - низко-низко, /Тем, кто сердцем тебя заслони.

Мне нравятся стихотворения Друниной за искренность, лиризм, простоту. Они проникают в самую душу. Мысли и переживания поэта близки мне, потому что их писала моя ровесница. Идут годы, но все новые и новые девушки смеются и плачут, читая стихи замечательной русской поэтессы, которая через всю жизнь пронесла гордое звание – фронтовая сестра. Хочется закончить словами самой Друниной, которая в каждом своём стихотворении воспевала нашу Родину. Нашей стране есть кем гордиться, кого помнить и чтить. Россия – земля великих героев.

Веет чем-то родным и древним/ От просторов моей земли./В снежном море плывут деревни,/Словно дальние корабли./По тропинке шагая узкой,/Повторяю - который раз! /«Хорошо, что с душой русской/ И на русской земле родилась.

#### Литература:

1. Друнина Ю.В. Стихотворения. М.: Эксмо.,2009.

---

### СОВРЕМЕННЫЙ ЧИТАТЕЛЬ. КАКОВ ОН?

---

**Автор:** Троицкая Яна Вячеславовна, учащаяся 7 класса МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

**Руководитель:** Тарасова Наталья Михайловна, учитель русского языка и литературы МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

#### Цель и методы:

1)Создать портрет современного читателя.  
2) Анкетирование и интервьюирования, сравнительно-сопоставительный , описательный методы.

#### Задачи:

1)Определить доминирующие жанры современного читателя.  
2)Роль чтения для современного читателя.  
3)Активизировать читательскую деятельность подростков.

#### Объект исследования:

1)Книжные предпочтения подростков.

#### Актуальность:

1)Снижение читательской деятельности.  
2) необходимость для современного подростка читать научную и художественную литературу для расширения кругозора, сдачи выпускных экзаменов.

Великий писатель Максим Горький сказал: «Величайшее из чудес, созданных человеком, — книга воплощает в себе все знания о жизни мира, всю историю роста мирового разума, весь исторический труд и опыт народов земли, — книга самое мощное орудие дальнейшего развития духовных сил человечества».

Исходя из наблюдений, в наше время дети стали очень мало читать, и потому они затрудняются в выражении своих мыслей, совершая все больше речевых ошибок. Многие из учеников сейчас читают невнятно, неэмоционально и не понимают смысла того или иного произведения. Скудность их словарного запаса, неумение выражать свои мысли грамотно, отсутствие анализа текста приводят к тому, что они затрудняются передавать свои чувства, эмоции, размышления. Поэтому эта тема, на мой взгляд, является очень интересной и актуальной для современного общества.

Современный читатель...Каков он? Какие качества его отличают? Что его привлекает в библиотеке? Книги какого жанра он любит читать? Какая первая книга должна попасть в руки начинающему читателю для того, чтобы ему всю жизнь хотелось пройти вместе с книгами, их авторами? Почему не каждый человек мечтает стать настоящим читателем? Очень хочется найти ответы на все эти вопросы и составить образ настоящего современного читателя.

Чтобы подробно узнать о том, кто вообще такой читатель, я обратилась к толковому словарю С. Ю. Ожегова и Н. В. Шведовой:

ЧИТАТЕЛЬ, - я, м. 1. Человек, который занят чтением каких-нибудь произведений, к которому обращены произведения письменности."

В наше время созданная книжная культура подвергается огромному влиянию со стороны новых средств информации: компьютеров, телевидения, радио, мультимедиа, которые оказывают большое воздействие на становление личности.

В настоящее время в России, в результате экономических, социальных перемен в жизни, статус чтения, его роль и отношение к нему изменились. С 90-х годов 20 века общество перестало уделять особое внимание литературе, на которое опирались предшествующие поколения. Снизились статусы писателя, человека читающего, которые ранее были очень высоки. Средства массовой информации дают невероятное количество материалов, данных и живя в условиях подобной культуры человек все же не должен снимать с себя права быть думающим, разбирающимся в литературе.

Для того чтобы во всем разобраться и узнать образ современного читателя, я провела в нашей школе опрос среди 5-х, 7-х и 10-х классов.

Я провела анкетирование, задав несколько вопросов, которые сейчас перед вами.

Образ современного читателя у 5-х классов: любознательный, умный, интересный, скромный, интеллигентный и с ним приятно общаться на разные темы.

По результатам анкетирования среди 5-х классов я сделала следующие выводы:

- 1). 48% учащихся любят читать и предпочитают художественную литературу.
- 2). На вопрос нужно ли современному человеку читать и почему? 67% ребят ответили да, нужно, так как это способствует развитию человека и пополнения его словарного запаса.
- 3) Больше половины учеников уделяют чтению 1-2 часа в день.

Образ современного читателя у 7-х классов: интеллектуальный, красноречивый, разговорчивый, добрый, имеющий большой словарный запас, внимательный.

По результатам анкетирования среди 7-х классов я сделала такие выводы:

1) Ученики 7 классов читают гораздо реже, чем в 5-х классах и так же любят художественную литературу.

2) На вопрос нужно ли современному человеку читать и почему? 87% учеников ответили да, нужно, так как это способствует развитию человека и пополнения его словарного запаса.

3) Учащиеся 7-х классов уделяют чтению 1-2 часа в день.

Образ современного читателя у 10-х классов: любознательный, усидчивый, внимательный, с расширенным кругозором, терпеливый, чуткий, начитанный, имеющий богатый внутренний мир, глубокое мышление.

По результатам анкетирования среди 10-х классов я сделала выводы:

1) Ученики 10-х классов читают больше остальных и предпочитают как художественную литературу, так и научную.

2) На вопрос нужно ли современному человеку читать и почему? 93% ребят ответили да, нужно, так как это способствует развитию человека и пополнения его словарного запаса.

3) Большая часть читает 1-2 часа в неделю.

Статистика читателей в библиотеки нашей школы показала:

До 1985-95% учащихся.

С 1990-1995 - 50%.

С 1995-2000 - 70%.

С 2000-2005 - 75%.

С 2005-2010 - 70%.

С 2010-2014 - 65%.

#### **Выводы:**

1). Интерес к книгам у учащихся нашей школы в 5 классе возрастает, а к 7 классу понижается, но ближе к окончанию школы ребята снова увлекаются книгами.

2). По анализу результатов анкетирования я выявила образ современного читателя таким, как его представляют учащиеся нашей школы: способен определять жанры литературы, а, значит, довольно грамотен, имеет широкий кругозор, внимателен к мелочам, аккуратен, глубоко мыслит, имеет хороший словарный запас, интеллигентный, может поддержать любую беседу.

Таким представляют читателя ученики нашей школы.

#### Список использованных источников

1. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современный читатель: эволюция или мутация?» 10-11 ноября 2010 г. Автор статьи Ялышева Вера Викторовна, старший

научный сотрудник Центра чтения Российской национальной библиотеки, Председатель Секции по чтению, Российской библиотечной ассоциации, канд. пед. Наук,

2. Мотивация чтения современных читателей Щербакова Н. А. (г. Воронеж),

3. СОЮЗ ПИСАТЕЛЕЙ. Литературный портал. <http://soyuz-pisatelei.ru/forum/12-300-1>, 4. «Современный читатель». Маргарита Будикова, студентка 2 курса Ростовский колледж культуры специальности Искусство эстрады,

5. «Толковый словарь» С. Ю. Ожегова и Н. В. Шведовой

---

## ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ НАЗВАНИЙ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ДАРЬИ ДОНЦОВОЙ

---

**Авторы:** Ухова Александра, 10 класс,

**Руководитель:** Неволина Елена Александровна,  
учитель русского языка и литературы;

**Образовательное учреждение:** муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Протвино

**Ukhova Aleksandra**

### Principles of Daria Dontzova's Books Names Creation

Детективная литература в узком смысле - проза о расследовании и «разгадке» преступления, в широком - изображение криминального преступления и борьбы с преступниками. Что же привлекает современных читателей в таких «неэстетичных» произведениях, ведь для описания какого-либо правонарушения достаточно сухой милицейской сводки? Но детективы расходятся миллионными тиражами, а книгами Дарьи Донцовой, в частности, зачитывается полстраны, начиная со школьников и заканчивая пенсионерами. Неужели обычному человеку со своими житейскими проблемами интересно ещё больше осознавать всю нелицеприятность окружающей действительности? Дело в том, что любой автор детективов пытается заинтересовать читателя чем-то другим, кроме как фактом самого преступления. Дарья Донцова называет свои книги ироническими детективами, т.е. использует в них юмор, шутит над повседневностью. В некоторых случаях средством создания иронии выступает языковая игра. И начинается эта игра в названиях ее книг.

Таким образом, сам объект исследования – популярное творчество современной российской писательницы Дарьи Донцовой – предопределил актуальность данного проекта. Предметом исследовательского интереса являются названия иронических детективов Дарьи Донцовой. Аналитическим материалом проекта послужили различные информационные источники и названия произведений Дарьи Донцовой.

Исследовательская новизна проекта видится в результатах проведенной работы и сделанных на этом основании выводах.

Цель данной работы - исследование принципов создания названий иронических детективов Дарьи Донцовой.

Гипотеза исследования состоит в том, что если названия детективов Дарьи Донцовой ироничны, то, возможно, при создании названий автор использует прием иронии. Проверка истинности гипотезы предполагает выполнение следующих задач:

1. Изучить материалы по теме, используя книжные ресурсы и Интернет – ресурсы.

2. Путем сплошной выборки создать банк названий произведений Дарьи Донцовой и осуществить их этимологический анализ

Поставленные в работе цель и задачи определяют выбор методов и приемов исследования.

Наблюдение за языковыми единицами, их анализ строится на описательном и сравнительно-сопоставительном методах изучения. Проект реализуется в рамках учебного предмета «литература». Близкие учебные дисциплины: русский язык.

Проект может быть квалифицирован как исследовательский.

Практическая значимость заключается в том, что материалы проекта могут использоваться впоследствии на занятиях по русскому языку («Речевые средства воздействия»), и литературе («Современная русская литература»).

Наша работа состояла из нескольких этапов.

Сначала с помощью Интернет-ресурса мы поближе познакомились с Дарьей

Донцовой. Исследователи российского книжного рынка утверждают, что каждая восьмая, купленная сегодня в России книга – это отечественный женский детектив. Наивысший рейтинг у Донцовой.

Причины – в востребованности той реальности, которую создают ее произведения, предоставляющие читателю возможность погрузиться в красивый и правильный романтический мир, принципиально отличающийся от окружающей реальности.

Затем мы обратились к определению понятия ИРОНИЯ.

ИРОНИЯ (греч. *eironeia* - притворство) - выражение насмешки или лукавства посредством иносказания. Слово или высказывание обретает в контексте речи смысл, противоположный буквальному значению или отрицающий его, ставящий под сомнение.

Иронию как средство художественной выразительности писатели довольно часто используют в своих произведениях.

Потом мы исследовали функции заглавия в произведении и пришли к выводу, что основные функции сводятся к следующему

Заглавие

- это средство воздействия на читателя;
- это средство выражения авторской позиции;
- вводит читателя в мир произведения.

Заглавие может

- называть главного героя произведения или выделять сквозной образ текста;
- указывать на время и место действия.

И наконец, мы обратились к исследованию заголовков в книгах Дарьи Донцовой.

Мы выяснили достоинства названий иронических детективов Донцовой. Они лаконичны, легки, юмористичны.

И мы определили модели создания заголовков книг Донцовой.

При создании названий своих книг писательница привлекала прецедентные тексты; создавала оксюморонные сочетания; нарушала нормы лексической сочетаемости.

В ходе исследования первоначально сформированная гипотеза об использовании приема иронии при создании заголовков детективов Д. Донцовой подтвердилась частично.

#### Список литературы

- 1.Бирих А.К. Мокиенко В.М. Степанова Л.И. Словарь русской фразеологии: Историко-этимологический справочник - СПб,1998.
- 2.Горшков А.И. Русская словесность: от слова к словесности.-М.,1996.
- 3.Романова И.Н. Стилистика и стили. –М.,2006.
- 4.Словарь сочетаемости русского языка. – М.,1983.
- 6.Черняк М.А. Путеводитель по новейшей литературе.-СПб.,2002.
- 7.Энциклопедический словарь юного филолога.-М.,1984.
- 8.<http://real-books.ru/modern-russian-writers/darya-doncova/darya-doncova-ironichnyjj-detektiv.html>
9. <http://www.proza.ru/2010/06/15/1485>
10. <http://www.dissercat.com/>

---

## УСИЛИТЕЛЬ НАСТРОЕНИЯ

---

**Автор:** Шичков Алексей, 4 класс

**Руководитель:** Горчукова Ирина Николаевна, учитель начальных классов, Шичкова Любовь Викторовна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Серпухов

### What Improves Your Mood Shichkov Alex

Лучшее украшение жизни - хорошее настроение!

В жизни каждого человека *случаются неприятности*, которые, как правило, сопровождаются плохим настроением. Если оно проходит, как только проблема решена, это нормально. А если проблема решается, а плохое настроение остается и начинает влиять на окружающих, об этом стоит задуматься.



Универсальный способ поднять настроение – получить новые впечатления. Выбор при этом ограничен только воображением человека: тут и прыжок с парашютом, и посещение танцев, и экстремальные виды спорта. Даже процесс освоения вязания крючком может вознаградить положительными эмоциями и удовлетворением от результата! Самый простой источник хорошего настроения – просмотр комедийных фильмов. Кроме этого, покупка новой вещи чаще всего сопровождается положительными эмоциями, что также помогает в борьбе с плохим настроением.

Если человек склонен к уединению и не любит большие компании, то для него оптимальным вариантом при выборе занятия будет чтение – прекрасный источник новой и интересной информации, которая поможет отвлечься, а затем и преодолеть плохое настроение, получить положительные эмоции.

*Тема моей работы:* «Усилитель настроения».

*Цель:* Изучение влияния литературных произведений на настроение человека.

*Задачи:* - изучить имеющуюся литературу по данной теме;

- выявить, литературное предпочтение учеников 4 «В» класса путем проведения анкетирования;

- выявить влияние различных жанров литературы на человека.

*Гипотеза:* Предположим, что чтение книг влияет на настроение человека.

**У каждого из нас в жизни непременно есть любимая книга, которая на протяжении всего прочтения заставляет улыбаться, хихикать в кулачок, захлебываться смехом.**

Для меня такой книгой являются рассказы Виктора Драгунского. "Эту чудесную книгу" с прекрасными иллюстрациями мне впервые прочитала мама, когда мне было 6 лет, когда я стал первоклассником. Мама решила почитать со мной про школьную жизнь, чтобы я и через книги познавал прелести такой жизни. Рассказы Драгунского произвели на меня сильное впечатление, потому что они очень смешные, добрые. Вскоре я стал читать сам. Так, после сказок А. С. Пушкина, произведений К.И. Чуковского, А. Барто, С. Я. Маршака я открыл для себя творчество писателей – юмористов. Оказалось, что произведения Драгунского, Носова, Пивоваровой не только читаются легко, они и поднимают мне настроение, потому что герои, их поступки, забавные ситуации, в которые они попадают, настолько близки каждому ребёнку, понятны, что непременно заставляют улыбаться.

Приведу пример из рассказа В. Драгунского «Главные реки»: «...Кораблёв, назови мне самую большую реку Америки, и я тебя отпущу. Вот когда мне стало худо. Даже живот заболел. В классе была удивительная тишина. Все смотрели на меня. А я смотрел в потолок. И думал, что сейчас уже наверняка я умру. До свидания, все! И в эту секунду я увидел, что в левом последнем ряду Петёк Горбушкин показывает мне какую-то длинную газетную ленту, и на ней что-то намалёвано чернилами, толсто намалёвано, наверное, он пальцем писал. И я стал вглядываться в эти буквы и наконец прочёл первую половину.

А тут Раиса Ивановна снова:

-Ну, Кораблёв? Какая же главная река в Америке?

У меня сразу же появилась уверенность, и я сказал:

-Миси-писи.

Дальше я не буду рассказывать. Хватит. И хотя Раиса Ивановна смеялась до слёз, но двойку она мне вlepила будь здоров. И я теперь дал клятву, что буду учить уроки всегда. До глубокой старости».

Рассказы писателей - юмористов не только поднимают мне настроение, но они учат, как нужно относиться к своим обязанностям, к родным, к друзьям и вообще к жизни. Поэтому лично я перечитываю их раз за разом. К моему счастью, эти произведения нравятся не только мне, но и маме, и папе. Мы часто устраиваем семейные чтения. В такие минуты, как говорится, смеяться нам не запретишь.

Я решил узнать у своих одноклассников об их отношении к чтению и о том, как влияет художественная литература на их настроение. вот что у меня получилось.

На вопрос, *какие книги вы предпочитаете*, они ответили следующим образом:

комиксы – 3

сказки о животных – 2

приключения – 10

фантастику – 12

рассказы на военную тему – 6

рассказы о динозаврах – 3

юмористические произведения – 4

стихи – 1

притчи – 1

Следующий вопрос звучал так: *есть ли книги, от чтения которых ваше настроение*

улучшается или становится хуже?

Да – ответили 20 человек

Нет – 5

*Что это за книги? – так звучал ещё один вопрос.*

Многие написали, что «Денискины рассказы», «Баранкин, будь человеком!», «В стране вечных каникул», «Приключения жёлтого чемоданчика», «Приключения Незнайки» и другие поднимают настроение. А после прочтения книг о войне, «Белый Бим, чёрное ухо» становится грустно. И это понятно, почему. Литература, действительно, влияет на человека, на его настроение, эмоциональное состояние.

Но вот на вопрос, в какие моменты вы обращаетесь к книге, только 2 человека ответили, когда плохое настроение, 17 же человек ответили, когда есть свободное время.

Сегодня я поделился своим маленьким пока ещё жизненным опытом, лично мне поднять настроение, усилить хорошее настроение, сделать лучше моё настроение, убрать плохое настроение помогает книга. Попробуйте. Я, попробовав однажды, теперь прибегаю к данному «усилителю настроения» ежедневно, даже если у меня хорошее настроение. Ведь улыбка, как известно, продлевает жизнь.

Хочу закончить словами Тадеуша Котарбиньского: «Если тебе плохо, то и другим с тобой плохо». Желаю, чтобы вам и с вами всегда было хорошо.

Список литературы

1. «Смешные рассказы о школе» Составитель Юдаева Марина Владимировна. Издательство «Самовар», 1990 г.
2. [http://shoyher.narod.ru/Portret\\_fajl/Kotarbinskij.html](http://shoyher.narod.ru/Portret_fajl/Kotarbinskij.html)

---

## ЖАНР «РОБИНЗОНАДЫ» В МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

---

**Авторы:** Шумских Владислав, Константи́нидис Григорий, 7 класс

**Руководитель:** Бабельская Людмила Васильевна, учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МБОУ «лицей №2» г. Протвино

### THE GENRE OF "ROBINSONADE" IN WORLD LITERATURE

ShumskikhVladislav, KonstantinidisGrigoriy

**Целью исследования** является обзор характерных особенностей жанра робинзонады, история его возникновения и его место в современной массовой литературе, а также описание изменений в образах прошлого, настоящего и будущего в этих произведениях

**В рамках достижения поставленной цели решаются следующие задачи:**

1. Появление жанра робинзонады в мировой литературе
2. Определение характерных признаков жанра робинзонады
3. Рассмотрение характерных черт жанра робинзонады на материале наиболее популярных произведений, созданных в данном жанре
4. Описание динамики развития жанра робинзонады в настоящее время .
5. Интерес к произведениям жанра робинзонады среди массовой читательской аудитории.

**Гипотеза:**

жанр «робинзонады» раскрывает неограниченные возможности человека в необычных условиях

**Проблема исследования актуальна.** Об этом свидетельствует значительный рост количества произведений массовой литературы,. Востребованность жанра говорит о его несомненном влиянии на развитие современного литературного процесса

**Теоретическая и практическая значимость** данного исследования заключается в возможности использования его результатов для анализа такого значительного и относительно малоизученного жанра современной массовой литературы, как фантастика.

**Первым романом, всколыхнувшим мировую литературу, стал роман Д.Дефо «Робинзон Крузо» (1719г.)**

Роман Дефо вобрал в себя как черты путевых очерков и записок конца XVII-начала XVIII вв., так и черты чисто литературных источников. Среди первых **критики** выделяют «Новое кругосветное путешествие» (1697) **Уильяма Дампьера**; путевые дневники тихоокеанских путешествий **Вудса Роджерса** (1712), и другие произведения. Подобный синтез образовал новую разновидность авантюрно-приключенческого романа, названную позднее **робинзонадой** — по имени главного героя романа Дефо.

**Чертами нового жанра явились:**

— **сюжет**, подразумевающий выпадение главного героя из привычной ему среды и изоляцию в другой, незнакомой среде.

— **повествование**, выполненное в виде сочетания мемуаров и дневника

— **придание произведению максимальной достоверности, правдоподобия**

Творчески усвоив опыт предшественников, опираясь на собственный журналистский опыт, Дефо создал оригинальное художественное произведение, сочетавшее в себе авантюрное начало с мнимой документальностью, мемуары и философскую притчу

Роман Д. Дефо стал книгой детства для многих будущих писателей, том **числе и для Жюль Верна**. Любовь к этому жанру приключений заставила великого писателя создать такие шедевры, как «Школа Робинзонов», «Два года каникул», «Таинственный остров» -. Этот роман вышел в 1875 году, почти через полтора столетия после выхода «Робинзона Крузо». В «робинзонаде» Ж.Верна всё происходит в противоположность роману Дефо, у которого герой не оторван от цивилизации У несчастных воздухоплателей Ж.Верна после дерзкого побега из плена на воздушном шаре не было вообще ничего, они оказались Правда, у журналиста Гедона Спилета уцелели часы и записная книжка, а в кармане куртки нашлось одно единственное пшеничное зёрнышко.

Если Робинзон жил один, то колонисты острова Линкольна представляли собой сплочённый коллектив единомышленников, в распоряжении которых было знание, символом которого был инженер Сайрес Смит. У героев разный характер труда: у Дефо труд тяжёл, изнурителен и мучителен, у Ж.Верна колонисты, возделывая природу, не испытывают никакой усталости, так как для них труд – первая жизненная потребность. Ж.Верн описывает свободный труд «свободных людей», живущих на свободной земле. Он создаёт образ Таинственного острова – это условный образ – модель земного шара с природными богатствами и разнообразием. Это не только роман – «робинзонада», но и **новая утопия**, рисующая идеальное человеческое общество, философский роман.

Для Дефо важно было показать необыкновенную мощь дух одного отдельного человека - Человека с большой буквы; для Ж. Верна – преимущество коллектива людей по сравнению с малыми возможностями одиночки. Когда для колонистов наступили тяжёлые времена –нападение пиратов -, на помощь приходит капитан Немо. Весь роман пронизан тайной .Тайной покрыт образ капитана Немо – гениального учёного и изобретателя и защитника угнетённых, покровителя колонистов. ...

**Итак, к концу XIX века робинзонада приобрела следующие определяющие жанр черты:**

— выпадение главных героев из современности и долговременную их изоляцию

— **главные герои перестраивают окружающую среду (прошлое) в соответствии с авторской точкой зрения на то, как она должна быть организована для комфортного существования (будущее);**

— **прошлое, настоящее и будущее главного героя описывается при помощи стандартных наборов стереотипов, что укрепляет достоверность, правдоподобие произведения в глазах массового читателя;**

— **образ главного героя всегда положителен.**

**Как же выглядят основные жанровые черты робинзонад в XX и XXI веках?**

Тема робинзонад привлекала внимание писателей этих эпох. В 1921г. была написана книга **Жана Психари «Отшельник Тихого океана»**, в которой автор пытался создать новый тип робинзонад. Взяв эпитафией слова «человек – общественное животное», он показал, как его Робинзон постепенно дичает на своём острове и впадает в полуживое состояние. Однако эта история идеалистична, поскольку его герой становится снова человеком под влиянием любви.

Робинзонада известного **английского писателя Джозефа Киплинга (1865-1936гг)** «**Книга Джунглей**» является наиболее талантливым образцом животной робинзонады. Киплинг изобразил человеческого ребёнка, живущего в джунглях среди диких животных. Человек возвышался среди животных своим рассудком, но хищность так же присуща его природе, как и природе самых диких зверей. Подражанием этому рассказу явилась «многотомная эпопея» **американского писателя Эдгара**

**Берроуза (1875-1950гг) «Тарзан, приёмьш обезьян». (1911г), «Тарзан из племени обезьян» (1914г.):** В романе много нелепиц, и развитие языка без совместно живущих и говорящих друг с другом индивидов, которая показана в образе Тарзана, не знающего человеческого языка и научившегося читать по случайно найденной книге, тоже кажется нелепой. Это произведение развлекало публику, в ней нет назиданий, как у Дефо и Ж. Верна. Но Трудями Берроуза сформировалась **фантастическая беллетристика**, а сам Берроуз считался одним из основателей фантастики 20 века.

**В этот же период сформировался жанр исторической робинзоны.**

В исторических робинзонадах соотношение образов трех эпох изменилось. Образа будущего в современных произведениях этого жанра нет.

Как же выглядят основные жанровые черты исторической робинзоны в настоящее время?

Шаблон, который подразумевает выпадение главного героя из современности и долговременную его изоляцию в прошлом, сделался гораздо разнообразнее. Если в массовой литературе способ переноса главного героя в прошлое чаще всего имел научно-фантастический характер, что связано с развитием научно-технического прогресса то в настоящее время разнообразные способы переноса описываются предельно просто. Средством переноса может быть не только **машина времени**, но и

-удар шаровой молнии(например, роман И. Кузьмичева «Первые шаги» (2009),

-автокатастрофа ( например, произведения Ю. Корчевского «Пушкарь» (2008)

-шаг сквозь ничем не примечательную дверь например, роман Е. Лукина «Слепые поводыри» (2000г) или иное событие.

Если еще несколько лет назад герои исторических робинзон почти всегда сталкивались с прошлым и испытывали шок, то в последнее время герой оказывается подготовлен к встрече с прошлым, но не стремится к глобальным социальным преобразованиям, а старается сохранить монополию на технические достижения будущего.

Появились **исторические робинзоны, герои которых стали называться «попаданцами».** Термин называет персонажей современных робинзон, попадающих в иную среду обитания. Примером служат произведения Г.Романова «Самодержавный попаданец», «Попаданец на троне», «Попаданцы против ЧК». Востребованность жанра исторической робинзоны читательской аудиторией весьма **высока**. Это мнение основано на факторах: популярность обсуждений исторических робинзон в сети Интернет.

Историческая робинзона превратилась своего рода ролевую игру (например, **дискуссию «Если вы перенесетесь на 150 лет в прошлое, сможете ли вы доказать, что вы на самом деле из будущего?»**; в популярной конференции iXBT.com: <http://forum.ixbt.com/topic.cgi?id=15:64914#0>)

Читатели могут принять активное участие в создании продолжений исторических робинзон, взаимодействуя с авторами при помощи сети Интернет. Например, **форум официального ресурса Е. Красницкого** — <http://krasnickij.ru/forum/>,

обсуждение произведений **А. Величко и К. Костинова** в авторских разделах сетевого журнала «Самиздат»: [http://samlib.ru/w/welichko\\_a\\_f/](http://samlib.ru/w/welichko_a_f/) и [http://samlib.ru/k/kostin\\_k\\_k/](http://samlib.ru/k/kostin_k_k/),

**Единой классификации робинзон в настоящее время не выработано** (это, как нам представляется, дело будущего). Например, старейший в России книжный интернет-магазин OZON.ru не выделяет историческую робинзонаду из исторической фантастики, к ней относит также жанры **криптоистории, альтернативной истории и исторической авантюры**,

Одна из крупнейших сетевых библиотек «Либрусек» (<http://lib.rus.ec/>), относит произведения всех упомянутых жанров к **альтернативной истории**. Крупнейший в России и СНГ ежемесячный журнал «Мир Фантастики», посвященный фантастической литературе, выделяет из робинзон **хронооперу, альтернативно-историческую фантастику, альтернативную историю как науку, криптоисторию**.

Подтверждением высокой популярности исторической робинзоны служит также обращение молодых авторов к данному жанру.

### Литература

- 1.Борисов Л. Жюль Верн. – Л.,1972г.
- 2.Брандис Е. Жюль Верн. Жизнь и творчество –Л.,1963г.
- 3.Дефо Д. Робинзон Крузо. – М., 2012г
- 4.Верн Ж. Таинственный остров. – М.,2002г.
- 5.Андреев К. На пороге новой эры - С., 1971г.
- 6.Барт Р. Избранные работы. –М., 1998г.
- 7.Елистратова А. Творчество Д. Дефо. – Л. 1997г.
- 8.Атарова К. Писатели –фантасты. Сборник статей. – Л., 2003г.

## **ЕГО НЕМЫСЛИМОЕ ПРОКЛЯТИЕ: ВЕЧНАЯ МОЛОДОСТЬ, ПРЕВОСХОДСТВО, КРОВОЖАДНОСТЬ. ТЕМА ВАМПИРОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.**

---

**Автор:** Якубаускайте Марианна 10 класс.

**Руководитель:** Цедерштрем Наталья Викторовна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино.

### **HIS CURSE UNIMAGINABLE: FOREVER YOUNG, FOREVER PERFECT, BLOODY-MINDED. THE TOPIC OF VAMPIRES IN THE MODERN WORLD**

В последнее время тема о вампирах стала очень популярной. Это обусловлено как выходом саги «Сумерки», так и съёмкой сериала «Дневники вампира». И, как известно, 9 октября этого года в широкий прокат вышел новый фильм «Дракула» по книге Брема Стокера.

**Цель** исследования заключается в попытке выяснить, актуальность образа, выявить самого популярного «вампира» современности.

**Задачи:**

- найти источник появления всех историй о вампирах,
- объяснить причины устойчивости интереса читателей к произведениям «вампирической» тематики.
- проследить эволюцию образа

Исследуя эту тему, я нашла информацию о женщинах – вампирах. К примеру, Эржебет Батори. Все началось в тот момент, когда графине исполнилось 50 лет. Однажды, проснувшись утром и взглянув на себя в зеркало, графиня пришла в ужас. Графиня знала, что недалеко, в одном из селений, живет знахарка, которую многие подозревали в колдовстве. Старуха ежедневно готовила для графини специальное зелье из трав и давала ей пить кровь.

В наши дни разница между вампиром и человеком почти стерта. В современном мире вампиры не такие уж и монстры, некоторые из них не питаются человеческой кровью вовсе, едят обычную пищу, а чеснок, зеркало, и распятие больше не представляют для них угрозы.

Для того чтобы понять то, как менялся образ вампира в литературе и кинематографе, обратимся к образу вампира в литературе и кино.

Граф Дракула - вымышленный вампир, заглавный персонаж романа Брэма Стокера «Дракула» (1897). В качестве архетипического вампира Дракула появлялся во множестве произведений массовой культуры, даже не имеющих непосредственного отношения к роману Брэма Стокера.

Энн Райс «Интервью с вампиром» (1976). Луи Один из главных героев. Горит на солнце, чарующая красота, суперскорость, зрение, слух, обоняние. Умирает от святой воды, кола в сердце (только осинового). Всю свою историю Луи рассказывает молодому репортёру Дэниелу Моллоу. Поражённый, Дэниел просит передать ему силу вампира. Себе он представляет эту горькую историю как «приключение, подобное которому никогда в жизни не испытать». Луи, понимая, что его ошибки ничему не научили репортёра, в ярости пронзает его шею и исчезает. Молодой человек приходит в себя, прокручивает запись, находит в ней упоминание адреса Лестата в Новом Орлеане и садится в свой автомобиль, преследуя цель найти вампира.

Стефани Майер «Сумерки». Наиболее популярным произведением стала сага о вампирах «Сумерки». Книга о девушке Белле, влюбившейся в вампира, мгновенно стала популярной - первое издание только в США разошлось тиражом 100 тысяч экземпляров. Писательница - Стефани Майерс - была простой домохозяйкой, воспитывавшей троих детей. В июне Стефани приснился сон. Она увидела сидящих на лугу девушку и парня неземной красоты. Они были влюблены друг в друга. А спустя какое-то время ее вдруг осенила идея написать роман, главными героями которого станут девушка и вампир из сна. Она всего за три месяца создала историю, которая потрясла мир.

Скотт Вестерфельд «Инферно». На защиту всего живого приходят ночные обитатели Земли, ничем не отличающиеся от людей. Так оно и есть, ведь они — инферно — обычные парни и девушки, такие же, как их сверстники. Про свое отличие от «нормальных» знают только они, инфицированные особым паразитом, из-за которого в простонародье их называют обидным словом... «вампиры». Инферн - хозяин, в его подчинение крысы, очень много крыс или, если он представитель более древнего штамма, то его подчиненные - кошки и коты. Вирус распространяется через укусы, слюну, пот(даже через кошек и крыс).

**Интересный факт:** По подсчетам «New-York Times» читателей этой книги и фанатов оказалось на 35% больше, чем читательниц. Что-что, а парни тоже интересуются вечной молодостью.

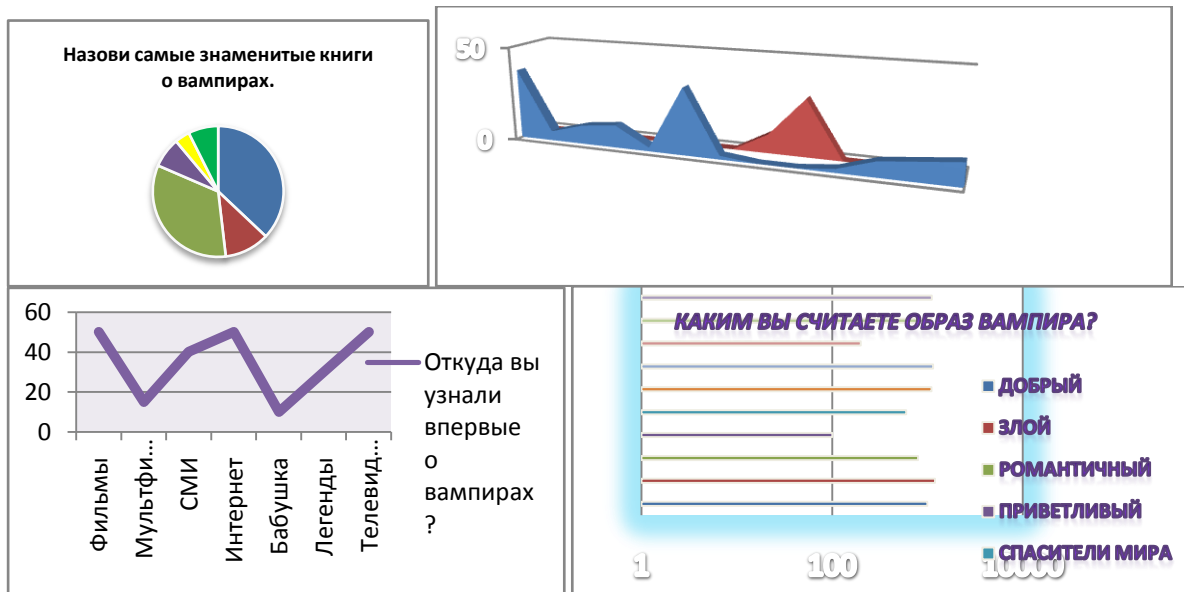
Представим эволюцию вампиров в плане уязвимости и их слабых сторон в виде таблицы.

ВАМПИРЫ	солнечный свет	чеснок	серебро	дерево	вербена	святые символы
ФОЛЬКЛОРНЫЙ УПЫРЬ	нет	да	нет	особенно осина.	нет	да
ДОРИАН ГРЕЙ Оскар Уайльд	нет	нет	нет	нет	нет	нет
ГРАФ ДРАКУЛА Б. Стокер	ослабляет	отгоняет	да	да	нет	да
ЛЕСТАТ-ДЕЛИНОКУР Энн Райс 20 век	убивает	нет	нет	да	нет	нет
ДЕЙМОН САЛЬВАТОРЕ Джейн Смит	обжигает	нет	нет	да	ослабляет	нет
ЭДВАРД КАЛЛЕН С. Майер 21 век	светиться	нет	нет	нет	нет	нет
АЛЕКСАНДР СТЕРЛИНГ Элен Шрайбер	убивает	да	нет	нет	нет	нет
РОЗМАРИ ХЕЗЕВЕЙ Рейчел Мид	нет	нет	нет	да	нет	нет

Как можно заметить, вампиры на протяжении своего существования в литературе теряли и приобретали те или иные признаки уязвимости. Если обратить внимание на последний пункт - боязнь святых символов, то можно заметить, что он теряет свою актуальность, в связи ослаблением влияния церкви на сознание людей. Другие же предметы против вампиров меняются лишь в зависимости от фантазии авторов, но все остаются предметами, которые могут защитить человека от злых духов.

Итак, современные вампиры весьма отличны от вампиров 18 века. Они наполнены любовью, чувствами, переживаниями.

Мы провели опрос среди учащихся 10-11-х классов, участников форума и просто людей, интересующихся этой тематикой. Общее количество опрошенных не установлено, так как каждой группе людей задавались различные вопросы. Все вопросы и ответы сведены в таблицы и диаграммы (опросы, в которых участвовало много людей, сведены в круговые диаграммы для более наглядного представления).



Опрос моих одноклассников показал, что причина популярности данного образа обусловлена тем, что вампиры до сих пор остаются загадочными существами, вселяющими страх, ужас, любопытство.

Эволюционная тенденция заключается в постепенной интеграции вампира в современное общество. Вампир влился в культуру современной цивилизации, и все позабыли, что когда-то он относился к одной, вполне конкретной мифологической традиции.

Данное исследование будет продолжено. Я хочу рассмотреть образ вампира с точки зрения медицинского аспекта и физики. Эту работу можно использовать в качестве дополнительного материала на уроках оккультизма, собранная здесь информация будет полезна людям, интересующимся данной тематикой. Данная работа поможет подросткам понять, что этот образ утопический, вымышленный, и воспринимать его серьезно не стоит, а фильмы о вампирах - это лишь просто интересные хроники о детях тьмы, написанные в готическом стиле, а для кинорежиссеров это хороший способ заработка.

Цель моей работы, я считаю, что была достигнута, так как мы смогли выявить самый популярный образ вампира современности, проследили эволюцию образа, просмотрели и свели в таблицу стороны уязвимости вампиров.

1. Скотт Вестерфельд «Инферно».
2. Эллиен Шрайбер «Поцелуй вампира».
3. Стефани Майер сага «Сумерки».
4. Лиза Джейн Смит трилогия «Дневники вампира».
5. Оскар Уайльд «Портрет Дориана Грея».

**КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

**Автор:** Абрамова Мария, Кузнецова Виктория, 9 класс

**Руководитель:** кандидат педагогических наук, учитель английского языка гимназии №1 г.Серпухова Быстрова Алла Вячеславовна

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1 г.Серпухова

**CLUB OF LOVERS OF ENGLISH**  
**Abramova M., Kuznetsova V.**

Вопрос развития и поддержания разговорной английской речи всегда был и до сих пор остается актуальным и крайне необходимым. Достаточно легко развивать речь повседневного общения в языковой среде, где общение происходит с носителями языка, так называемыми «nativespeakers».

Что же делать, если данное общение не всегда возможно для нас, школьников по ряду причин?

В нашей ситуации решение этого вопроса нашло в воплощении идеи создать «Клуб любителей английского языка» на базе гимназии №1 г.Серпухова.

**Разговорный английский клуб** - это уникальная возможность поддерживать и развивать свои разговорные навыки. Задачей клуба является общение. Каждое занятие посвящено определенной теме и проходит в форме увлекательной беседы-дискуссии на английском языке. Ведет Разговорный клуб английского языка профессиональный преподаватель. Главная задача нашей школы - сделать изучение английского языка максимально полезным и интересным. Благодаря Английскому Клубу мы можем предложить практику языка в обсуждении того, что актуально и интересно именно для вас.

Английский язык как математическая система Любые разрозненные знания, как бы много их ни накопилось, становятся наукой только тогда, когда выстраиваются в строгую логическую систему.

И до тех пор, пока этого не произойдет, всю, накопленную сумму знаний можно обзывать как угодно и наукой, и искусством, и всем чем угодно, но наукой это не будет, а останется малосистемной суммой знаний. Так и по математической модели английского языка, как по нотам, любой желающий быстро и просто научится выражать свои мысли по-английски, используя все виды английских предложений: повествовательные, утвердительные и отрицательные, вопросительные, общие и специальные, с использованием всех видов английских сказуемых со всеми их "перфектами" в активных и пассивных залогах. А сделать это проще всего в непринужденной обстановке, в игровой форме на занятиях Клуба любителей английского языка.

Вначале хочу сказать, что есть два типа изучения иностранного языка. В одном случае есть доминирующий родной язык, а иностранный к нему добавляется. Это то, как все учат языки у себя на родине: везде говорят на родном и только, например, в классе - на иностранном. Это медленный, но эффективный метод.

Второй способ изучения - погружение в неродной язык. Это ситуация, когда ученик большую часть времени говорит на изучаемом языке, учится на нем или использует по мере необходимости. По моим наблюдениям, достаточно нескольких недель, чтобы иностранный язык уже не казался чужим, а стал более осознанным для употребления в речи. Это более быстрый метод по сравнению с первым. В общем, погружение в среду изучаемого языка – эффективный способ овладения чужим языком.

Английский разговорный клуб проводит «выездные» заседания, которые проходят в разных местах и для разной аудитории, с учетом интересов участников. Это уникальная особенность Английского Клуба гимназии.

Все это дает возможность практиковать разговорный язык не только в стенах школы, но и в условиях реальной жизни, под присмотром опытного преподавателя, который, если что, выручит своим словарным запасом.

**MovieSession**- просмотр фильмов на английском языке. Это отличный способ тренировать понимание и восприятие живой английской речи на слух со всем разнообразием акцентов и интонаций. Подобная практика позволяет уловить тонкости стиля общения и употребления языковых оборотов в той или иной жизненной ситуации. После просмотра фильма у вас есть возможность разобрать и обсудить увиденное и услышанное с преподавателем. Согласитесь, что любые навыки без постоянной практики со временем забываются, особенно это относится к иностранным языкам. Клуб общения на английском



языке - прекрасная возможность практиковать и развивать ваши навыки владения английским языком. Многие новички и те, кто уже выучил язык, но давно не практиковались, сталкиваются с проблемой языкового барьера. Английский клуб в нашем клубе поможет вам "разговориться" и почувствовать себя увереннее. Каждая встреча нашего клуба озаглавлена заранее выбранной темой для обсуждения. Преподаватель находит индивидуальный подход к каждому участнику дискуссии и следит, чтобы все активно включались в обсуждение. Клуб общения на английском языке предлагает не только обсуждения заранее выбранных тем. В арсенале преподавателя множество интересных кейсов, развивающих игр и упражнений, оттачивающих грамматику. В клубе Английского языка мы стараемся поддерживать атмосферу уюта и комфорта, а общение дружелюбным и непринужденным. Еще один плюс в пользу посещения Английского клуба - возможность обсуждать возникшие вопросы или проблемы, связанные с изучением языка. Вы всегда можете обратиться к преподавателю за разъяснением интересующих вас вопросов.

Также, крайне важно успешно подготовиться к сдаче Единого государственного экзамена по английскому языку(в регламент которого с этого года введен аспект Говорение), как вывести учащихся на относительно свободное изложение на английском языке - все эти и многие другие вопросы прорабатываются на наших заседаниях.

**Процесс подготовки и проведение заседаний проходит в три этапа.**

I этап (подготовительный) начинается составлением программы клуба.

II этап-это проведение заседания клуба. Обязательным условием проведения заседания является создание атмосферы языковой непринужденности. Ученики должны ощущать удовлетворение и радость от своего участия в клубе.

III этап посвящен итогам заседания клуба. Желательно выпустить информационный бюллетень и сообщить о том, как прошло заседание, каких успехов достигли ее участники, кто из учеников наиболее отметился.

"Читаю и говорю со словарем"...

Перестаньте говорить со словарем, лучше приходите к нам в клуб!

Ведь важной частью изучения языка является разговорная практика в свободной, дружеской, «внеурочной» обстановке. Разговорный английский клуб дает прекрасную возможность пообщаться на изучаемом языке и ближе узнать культуру англоязычных стран прямо в нашем городе, не покидая пределов страны.

### Литература

1. Балк Е. А. , Лемнев М. М. Занимательный урок. Сборник дополнительных материалов: 6-7 классы.- М. Изд-во НЦ ЭНАС, 2006.
2. Клементьева Т. Б. ,Шеннон Д. “ HappyEnglish, 7-9” , - Обнинск. Титул, 1996
3. Коньшева А. В. Организация классных часов на английском языке. - Спб. , 2004
4. Маслыко Е. А. , Бабинская П. К. и др. Настольная книга преподавателя иностранного языка. – Минск: Выш. шк., 1996.
5. Пассов Е. И. Урок иностранного языка в средней школе. – М. 1988.
6. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иностранному языку.- М. Просвещение, 1985.
7. Савина С. Н. Внеклассная работа по иностранным языкам.- М. , 1991.
8. Степанов Е. Н. Личностно-ориентированный подход в работе педагога: разработка и использование. – М. , 2004.
9. Шабанова Л. Н. Внеклассная работа по английскому языку с “трудными “ детьми. ИЯШ, 1997, №3, с. 52-54..
10. Money, English Learner Digest №15, 2005.
11. Vassilakis George, Rising Star. A pre-first Certificate Course.- Macmillan Heineman, 2006.

---

## РАЗВИТИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПУТЕМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

---

**Авторы:** Аканин Андрей, Майоров Захар 7 класс.

**Научный руководитель:** Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МБОУ Щёлковский лицей №7, г. Щёлково

### THE DEVELOPMENT OF THE ENGLISH LANGUAGE THROUGH THE INVENTIONS AND DISCOVERIES

Akanin A., Mayorov Z.

Актуальность темы:

Актуальность выбранной нами темы заключается в том, что как раньше, так и сейчас открытия и изобретения влияли и влияют на нашу жизнь. Новые изобретения вводят в словарный состав некой страны термины и выражения, позже эти термины распространяются по всему миру и другие страны заимствуют как сами изобретения, так и новые слова и выражения.

Цель:

Цель нашей работы заключается в том, чтобы выявить заимствования слов технического характера из английского языка в русский по принципу новое изобретение – новые термины и выражения, а также показать и проанализировать труд некоторых английских учёных, вложенный в мировую науку.

Задачи:

Были поставлены следующие задачи:

1. Выявить слова и выражения из работ английских учёных, которые стали употребляться повсеместно, в том числе и в русском языке.
2. Провести выборочное исследование некоторых слов технического характера.
3. Составить таблицу слов, связанных с техникой и заимствованных в русский язык из английского.
4. Сделать вывод по проведенной работе

Литература:

1. Oxford English dictionary
2. Online etymology dictionary
3. А. Шустер, А. Е. Шипли. Наследие британской науки. — Лондон, 1917
4. Кудрявцев П.С. Курс истории физики. М. : Просвещение, 1982. – 448 с
5. Фарадей М. Экспериментальные исследования по электричеству, тт. 1-3. М., 1947-1959
6. <https://ru.wikipedia>

---

## ЗАИМСТВОВАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ. АНГЛИЦИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

---

**Автор:** Акжигитов Дмитрий, 7 класс

**Руководитель:** Коцур Алла Николаевна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26», г. Подольск, Московской области.

### BORROWINGS IN THE ENGLISH LANGUAGE. ENGLISH BORROWINGS IN THE RUSSIAN LANGUAGE

Akzhigitov D.

В составе любого языка присутствуют не только исконно родные слова, но и многочисленные заимствования из других языков. В одном языке больше, в другом меньше, но они есть всегда. Заимствование – это положительный процесс для языка: таким способом обогащается словарный запас, появляются новые элементы для словообразования, появляется лексика, обозначающая термины и новые реалии. Количество заимствований в английском языке достаточно высоко по сравнению с другими языками. Подсчитали, что на заимствования в английском языке приходится около 70 процентов лексики, а оставшееся и составляет исконно английские слова. Объяснение этому кроется в историческом развитии данного языка, который тесно связан с историей народа. Необходимое условие для заимствования – наличие языковых контактов народов при установлении торговых связей, ведении военных действий, культурном сотрудничестве и т.д. В настоящее время активизируется интерес к русско-английским языковым контактам. В связи с этим представляется интересным сравнить процесс заимствования в английском и русском языках, при этом в русском языке рассматривается проблема

английских заимствований. Таким образом, **целью** данной работы является изучение причины заимствования слов, положительные и отрицательные стороны процесса заимствования.

Для достижения этой цели выдвигаются следующие **задачи**:

- рассмотреть исторические предпосылки, обусловившие влияние латинского, французского и русского языков на английский язык;
- изучить литературу и определить причины лексического заимствования в английском и русском языках;
- проанализировать теоретический материал, связанный с англицизмами в русском языке;
- провести анкетирование учащихся с целью выявления знаний по изучаемой теме и выявить отношение школьников к исследуемому явлению;
- расширить и углубить знания по английскому языку.

**Область исследования:** словарный состав английского и русского языков.

**Объект исследования:** процесс заимствования иностранной лексики английским языком и заимствование англицизмов русским языком.

**Практическая значимость работы:** материал данной проектной работы можно использовать на уроках английского и русского языков для анализа произведений и выявления заимствованных слов в произведениях английских и русских писателей. На уроках русского языка - показывать красоту родного языка и употреблять меньше неоправданных заимствований.

В работе рассмотрены исторические предпосылки процесса заимствования, а также влияние латинского, французского и русского языков на формирование словарного запаса английского языка, выделены словообразовательные элементы, по которым можно определить из какого языка слово пришло в английский язык; приводится систематизация английских заимствований в современном русском языке, оправданные и неоправданные заимствования англицизмов, проанализирован газетный материал и результат анкетирования учащихся с целью определения частотности употребления неоправданных заимствований в русском языке.

Исследование проведено на материалах средств массовой информации (газеты: «Аргументы и факты», «Комсомольская правда»; журнал: «Мир ПК»); телевидения, научной литературы, словарей, интернет-ресурсов.

**Актуальность** данной темы определяется значимостью английского языка в жизни русского общества.

Список литературы:

1. Антрушина Г.Б., Афанасьева О.В., Морозова Н.Н. Лексикология английского языка, Москва «Высшая школа», 1985;
2. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. – М., 1989
3. Крысин Л.П. Иноязычные слова в современной жизни. Русский язык конца XX столетия. – М., 1996
4. Войнова Е.А. Лексикология современного английского языка. – М., 1991
5. Дьяков А.И. Причины интенсивного заимствования англицизмов в современном русском языке. Язык и культура. – Новосибирск, 2003 (интернет-статья)
6. Газеты «Аргументы и факты», «Комсомольская правда», журнал «Мир ПК»
7. Словарь иностранных слов и выражений, М.; Издательство АСТ, 1998
8. Longman Dictionary of English Language and Culture, Pearson, Longman, 2001

---

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ И ГРАММАТИЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ В УСТНОМ И ПИСЬМЕННОМ ПЕРЕВОДЕ

---

**Автор:** Алымова Алина, 9 класс.

**Руководитель:** Бочкова Юлия Олеговна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ №12 «Центр образования», г.Серпухов.

### THE USE OF LEXICAL AND GRAMMATICAL TRANSFORMATIONS IN ORAL AND WRITTEN TRANSLATION.

**Alymova A.**

Темой исследования является «Использование лексических и грамматических трансформаций в устном и письменном переводе», которая относится к двум областям: к теории перевода и стилистике. Проблема межъязыковых преобразований вообще и лексических и грамматических в частности,

возникающих по причине неполной общности или различия английского и русского языков, продолжает оставаться актуальной. Трансформации являются неотъемлемой частью переводческой деятельности. Любой профессионально выполненный перевод включает в себя те или иные виды трансформаций. Таким образом, объектом исследования в данной работе являются трансформации при переводе. Цель исследования заключается в изучении основных причин, вызывающих трансформации, и специфических средств их выражения при переводе с русского языка на английский. Материалом исследования послужил корпус текстов, содержащие в себе различные виды трансформаций, взятых из справочной литературы. Основным методом исследования – анализ литературы по данной проблеме и рассмотрение различных точек зрения авторов.

Собственно процесс перевода может быть представлен следующим образом: переводчик получает оригинал, производит какие – то операции, связанные с оригиналом, в результате создает текст перевода. Действия переводчика можно в этом случае рассматривать как работу некой системы, на «вход» которой поступает оригинал, а на «выходе» выдается перевод. Из такого представления о переводческой деятельности и исходит трансформационная теория перевода, использование которой представляется весьма полезным по многим причинам, которые можно свести к одной, наиболее важной: трансформационная теория перевода создает теоретическую базу для описания системы переводческих отношений двух языков, что составляет одну из главных задач переводоведения. Кроме того, необходимо отметить, что все причины использования переводческих трансформаций подразделяются на две группы: **объективные** (связанные с культурными различиями носителей двух языков, с различиями грамматических структур языков) и **субъективные** (связанные с недостатком времени в условиях устного перевода, собственным стилем переводчика, является ли переводчик носителем исходного языка или переводного).

Все различия в структуре двух языков сводятся к четырем основным:

1. положение языковой единицы в системе языка (части речи);
2. внутриязыковые факторы (сочетаемость и коммуникативная структура высказывания);
3. грамматические категории (категория падежа, категория числа, категория рода, категория определенности-неопределенности, категория степени качества, категория вида и времени, категория залога);
4. различие синтаксиса в русском и английском языках.

Таким образом, переводческая трансформация определяется как преобразование, с помощью которого можно осуществить переход от единиц оригинала к единицам перевода.

Среди трансформаций, несмотря на существующее разнообразие классификаций, большинство лингвистов выделяют два основных: грамматические и лексические. Причем, надо учитывать тот факт, что часто эти два вида трансформаций сочетаются друг с другом.

Грамматические трансформации заключаются в преобразовании структуры предложения в процессе перевода в соответствии с нормами переводящего языка. Они могут происходить на **синтаксическом уровне**

*синтаксические трансформации:*

1. синтаксическое уподобление;
2. перестановки;
3. замена членов предложения;
4. переход от обратного порядка слов к прямому;
5. смена предикатов при переводе;
6. преобразование активных конструкций в пассивные и наоборот;
7. членение предложения;
8. объединение предложений;
9. замена типа синтаксической связи;
10. опущения;
11. дополнения;

и на **морфологическом уровне**

*замены частей речи:*

1. преобразование местоимения;

2. замена прилагательного существительным или наречием;
3. замена отглагольного существительного глаголом;
4. замена личной формы глагола причастием;

*грамматическая замена числа*

*замена грамматического времени*

*словообразовательные трансформации*

Лексические трансформации описывают формальные и содержательные отношения.

Наиболее частыми приемами лексической трансформации являются:

1. транскрипция;
2. транслитерация;
3. калькирование;
4. дифференциация;
5. конкретизация;
6. генерализация;
7. модуляция (смысловое развитие).

Также следует отметить, что необходимость использования грамматических трансформаций вызывается, в первую очередь, различием в структуре двух языков, которое проявляется в полных или частичных несовпадениях. Лексические трансформации нужны из-за лексических несовпадений – различной семантической структуры языков, т.е. несовпадения значений слов, различной сочетаемости или отсутствия слов соответствующего значения в языке, на который делается перевод, или из-за различий в употреблении слов. Трансформации редко встречаются в «чистом виде». Как правило, разного рода трансформации осуществляются одновременно, т.е. сочетаются друг с другом – перестановка сопровождается заменой, грамматическое преобразование – лексическим и т. д. Умение легко и свободно ими пользоваться – залог адекватного перевода. Использование переводческих трансформаций, в первую очередь, диктуется передачей исходного содержания выражением мысли оригинала. Переводчик никоим образом не должен стремиться сохранить оригинал. Трансформации нужны, чтобы предать речи естественность, чтобы речь переводчика соответствовала речевым привычкам носителей переводящего языка.

Кроме всех перечисленных видов трансформаций встречаются и такой особый вид, как немотивированные трансформации. Трансформации такого типа можно приравнять к переводческим ошибкам. Используя немотивированные трансформации, переводчик в той или иной степени искажает самое ценное – смысл исходного текста. Практика показывает, что чаще эти трансформации используются устными переводчиками. Как уже упоминалось, устный переводчик находится в условиях ограниченности времени, поэтому не имеет возможности обдумать, правильно ли понят исходный текст. Несмотря на то, что переводчик имеет право попросить повторить непонятую им фразу, это не приравнивает его условия к условиям письменного переводчика, ведь переспрос более двух раз говорит о некомпетентии устного переводчика. Таким образом, он должен создать переводной текст, опираясь на полученную информацию, смысл которой, возможно, понят не верно, что и ведёт к немотивированным трансформациям.

Грамматические трансформации – неотъемлемая часть перевода, как письменного так и устного. Но, как известно, устный перевод значительно отличается от письменного. П. Палажченко приводит следующую таблицу отличий письменного перевода от устного (Палажченко, 2000, стр.23):

Письменный перевод	Устный перевод
Текст, являющийся предметом письменного перевода, создан в более или менее отдалённом прошлом	Высказывание, переводимое устно, как правило, создаётся (возникает) именно в данный момент. (Исключение – устный перевод с листа письменного текста)
Текст является законченным произведением. Он статичен и неизменен.	Высказывание находится в развитии, в динамике, его продолжение не всегда можно предсказать.
Текст можно просматривать, возвращаясь уже к	Устное высказывание всё время «уходит» от

прочитанному, нет необходимости опираться на память.	переводчика; не исчезает только то, что удалось удержать в памяти.
Текст полностью состоит из словесного материала. Переводчик не видит как он создаётся.	Высказывание состоит из слов, жестов и других форм невербального материала. Переводчик является свидетелем его возникновения.
Автор отделён от переводчика во времени и пространстве, что позволяет переводчику относительно объективно, неэмоционально подходить к тексту.	Переводчик непосредственно взаимодействует с оратором или, во всяком случае, «включён» в эмоциональную атмосферу происходящего, подвергается её воздействию.
Перевод можно делать вчерне, перерабатывать, редактировать. Имеются неограниченные возможности пользования словарей, справочников и т. п.	Устный переводчик должен дать адекватный (хотя бы приемлемый) перевод с первой попытки, при этом возможность использовать словари, справочники сведена к минимуму.
Переводчик может быть столь же отделён от читателя, сколь и от автора. Часто он не знает кто его читатель.	Говорящий, слушающий и переводчик участвуют в одном и том же событии, находятся в одно и то же время в одном и том же месте – триединство места, действия и результата.

Очевидно, что общим и основным фактором, отличающим устный перевод от письменного, является то, что в отличие от письменного, при устном переводе переводчик поставлен в условия ограниченности времени. При получении информации на русском языке, задача переводчика – как можно точнее и быстрее передать её основной смысл на английском языке. В данном случае у переводчика нет возможности подумать, имеется ли в английском языке эквивалент данной русской языковой единицы и, если имеется, выбрать наиболее подходящую его форму. Следовательно, переводчик прибегает к трансформациям, в частности грамматическим, чтобы передать смысл информации на английском языке в той форме, в какой он передал бы эту информацию, как считает он сам, если бы был носителем английского языка, то есть роль субъективного фактора при устном переводе возрастает по сравнению с письменным, и следовательно увеличивается и количество используемых переводческих трансформаций.

Итак, можно сделать вывод, что процесс устного перевода предъявляет более жесткие требования к переводчику в отношении психофизических характеристик и требует быстроты реакции, внимательности, осторожности в выборе переводческого соответствия и хорошей оперативной памяти.

#### Список литературы

- Аракин В. Д. Сравнительная типология английского и русского языков, - Ленинград: Просвещение, 1979, - 259с.
- Бархударов Л. С. Язык и перевод. (Вопросы общей и частной теории перевода) – М.: Международные отношения, 1975, - 324с.
- Бреус Е.В. Основы теории и практики перевода с русского языка на английский. – М.: УРАО, 2000. – 207с.
- Комиссаров В. Н. Теория перевода. - М.: Высшая школа, 1990, - 80с.
- Чужакин А. П., Палажченко П. Мир перевода – 2000. - М.: Валент, 2000, - 184 с.

## КУЛЬТУРА РЕЧИ

---

**Автор:** Амеркаева Юлия, Залиева Камилла, Боднар Оксана

**Руководитель:** Болотникова Татьяна Николаевна

**Образовательное учреждение:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 2 г. Чехова Московской области.

### STANDARD OF SPEECH

**Amerkaeva Y., Zalieva K., Bodnar O.**

*Наша речь – важнейшая часть не только нашего поведения, но и нашей личности, нашей души, ума, нашей способности не поддаваться влияниям среды, если она «затягивает».*

*Д.С.Лихачёв*

Развитие средств массовой информации, особенно радио и телевидения, привело к распространению звучащего слова, в последние годы – речи спонтанной, почти импровизации. Это избавило нас от неэмоционального, монотонного чтения. Не отстаёт и пресса, а уж об интернете и говорить не приходится. Всё это не может не внушать опасений за экологию русского языка, тем более в то время, как установлено, что качественная литература, требующая внимательного, вдумчивого отношения, в данный момент подменяется литературой для лёгкого чтения, куда можно отнести и ряд СМИ. Кроме того, всё чаще в качестве средств, несущих легко доступную и своевременную информацию, выступают телевидение или интернет. Таким образом, мы решили предположить, что повышается удельный вес речевой продукции СМИ в речевой практике общества, повышается и значимость текстов СМИ в общественном сознании: первостепенная ценность именно художественных текстов в силу ряда причин в настоящее время далеко не бесспорна.

Времена, когда дикторы телевидения читали утвержденные и одобренные наверху политически корректные тексты, давно миновали. Можно сказать, что наше время – время прямого эфира: многочисленные ток-шоу, телевизионные мосты, прямые включения, комментарии очевидцев – все это теперь привычно. Но одновременно стало ясно, что в прямом эфире не избежать ошибок в речи. Ошибаются не только герои репортажей, которые по роду своей деятельности не привыкли выступать публично, но и профессионалы – телеведущие

Если учесть, что современный человек – это уже не человек читающий, а человек, смотрящий телевизор и активно пользующийся интернетом, то роль СМИ в процессе формирования речевых норм, несомненно, возросла за последние годы. Это вносит свой негативный вклад в «размывание языковой нормы», вместо того чтобы быть образцом точности и грамотности. Мы считаем, что высокий уровень речевой культуры в сфере СМИ и в обыденной жизни должен быть предметом постоянной заботы как теоретиков русской речи, так и практиков – профессионалов, формирующих речевой массив СМИ, который оказывает безграничное влияние на культуру речи масс. Исходя из выдвинутой гипотезы, мы обозначили цели и задачи.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

- Рассмотреть, что такое культура речи.
- Определить роль культуры речи в нашей жизни.
- Показать те отклонения в речи, которые возникают под воздействием СМИ.
- Указать объективные причины возникновения ошибок в речи.
- Найти способы решения этой проблемы (на школьном уровне).

В настоящий момент, на наш взгляд, возникла острая необходимость повышения требований к культуре русской речи. Данная работа имеет целью актуализировать эту проблему.

В нашей работе объектом изучения был язык средств массовой информации и речь молодежи 15-18 лет. Анализ производился путём просмотра и прослушивания телепередач, устной и письменной речи

молодежи, отбора газетно-журнального материала с последующим подробным его изучением, сопоставлением и классификацией.

Высокая культура разговорной и письменной речи, хорошее знание и развитое чутье родного языка, умение пользоваться его выразительными средствами, его стилистическим многообразием — лучшая опора, верное подспорье и очень важная рекомендация для каждого человека в его общественной жизни и творческой деятельности. Динамика языкового развития столь ощутима, что не оставляет равнодушных ни в кругу лингвистической общественности, ни в среде журналистов и публицистов, ни среди обычных граждан, не связанных профессионально с языком. СМИ дают поистине впечатляющую картину пользования языком, что вызывает противоречивые суждения и оценки происходящего. Одни скрупулезно собирают грубые ошибки в речи, ориентируясь на традиционную литературную норму прошлого; другие - приветствуют и безоговорочно принимают «вербальную свободу», отбрасывая всякие ограничения в пользовании языком - вплоть до допустимости печатного использования в языке грубого просторечия, жаргонов и нецензурных слов и выражений. Обеспокоенность общественности судьбой языка хотя и имеет серьезные основания, но не учитывает, что лежат они несколько в стороне от собственно языковой сущности. Действительно, стилистика современных СМИ вызывает тревогу и озабоченность. Однако при этом часто ставится знак равенства между реальными динамическими процессами собственно в языке, в частности в шквальном нарастании вариантных форм и лавинном разрастании словообразовательных типов и моделей, и явлениями, объясняемыми недостаточной культурой устной и письменной публичной речи. Последнее имеет вполне реалистическое обоснование: демократизация общества неимоверно расширила круг публично выступающих - в парламенте, в прессе, на митингах и в других сферах массового общения. Свобода слова, понятая буквально и по отношению к манере выражаться, сломала все социально-этические запреты и каноны. Но это уже другая проблема - проблема культуры речи, проблема этики публичного выступления, наконец, проблема языкового воспитания. В этом смысле мы, действительно, многое потеряли, хотя бы практику редактирования и шлифовки печатного и звучащего слова. Но, с другой стороны, очевидно, что литературно приглаженная «читка письменного текста» в прошлом не могла служить образцовым проявлением культуры речи по сути своей. Живая, спонтанно произносимая речь привлекает больше, но она, естественно, таит в себе много неожиданностей.

## Приложение №1

### ЗСП

**Креативность** (от англ. create - создавать, творить) — творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к принятию и созданию принципиально новых, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления.

**Креативный**

Творческий, незаурядный,  
неординарный, оригинальный,  
выдающийся, изобретательный,  
який. альтернативный.

- *Вез корабль карамель, наскочил корабль на мель,  
матросы две недели карамель на мели ели.*
- *Баркас примчался в порт Мадрас,  
Матрос принёс на борт матрас,  
В порту Мадрас матрас матроса  
Порвали в драке альбатросы.*
- *Бранденбургские рододепроны из дендрария.*

### Орфоэпия

ПРАВИЛО БУКВЫ Ё

<p><b>Ё</b></p> <p>Афёра Грёнадёр Бытьё Опёка Гололёдица Головьёшка Многёженец</p>	<p><b>Е</b></p> <p>Свёкла Скёрблёзный Не равёи час Щёлёчь Скрёщённый Новорождённый Жёрнов</p>
--	---

КРАСИВЕЕ!

А знаете, почему?  
Ты красИвая, я красИвый, они красИвые!



*Если есть в тебе таланты,  
Завяжи на праздник банты,  
Без талантов ести ты,  
Повяжи себе банты.  
(И. Агеев)*



*Несколько советов для того, чтобы  
повысить уровень культуры речи*

Употребляйте только те слова, значения которых Вам понятны. Больше читайте. Внимательно прочитанная книга – незаменимый урок языка. Читайте, старайтесь запомнить незнакомые для Вас слова. Избегайте ненужных слов: «понимаете», «знаете», «так вот», «так сказать», «одним словом», «значит». Они замедляют речь. Не засоряйте свой язык бессмысленными выражениями, вроде: «сто пудов», «ладно» и т.д. Следует быть в словах такими же вежливыми, как и в поступках.



Уважайте собеседника. Не обижайте его пренебрежительным или насмешливым тоном. Не повторяйте без нужды заданного Вам вопроса. Не употребляйте иностранных слов, если их можно заменить, используя свой родной язык.

Не объясняйтесь жестики. Всякую мысль лучше всего выражать словами.

Есть еще одно забавное упражнение. Возьмите какой-нибудь домашний предмет, например, сковородку и попробуйте в течение 5 минут рассказывать о нем на красивом литературном языке. Поначалу этот процесс будет вызывать у вас явные затруднения, но с каждым разом будет все проще. Постепенно увеличивайте время тренировки и усложняйте тему. Эти тренировки помогут вам в скором времени научиться подбирать правильные слова и у вас получится в течение часа рассказывать об этой сковородке, ни разу не повторившись в фразах.

## КУЛЬТУРА

### ТВОЕЙ РЕЧИ

*Дивисься драгоценности нашего языка: что ни звук, то и подарок; все зернисто, крупно, как сам жемчуг, и право, иное название ещё драгоценней самой вещи.*



*Н. В. Гоголь.*

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные проблемы культуры речи (сборник). М., 1970.
2. Головин Б. Н. Основы культуры речи. 2 изд., М., 1988.
3. Бицилли П. М. Вопросы русской языковой культуры // Русский язык в зарубежной России. М.: Русский мир, 2007. ISBN 978-5-85810-052-1 — стр. 270—273
4. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Риторика и культура речи. Изд. 3-е., дополненное и переработанное.
5. Багиров Э. Г. О знаковой природе и своеобразии языка телевидения как средства массовой коммуникации // Предмет семиотики: Теоретические и практические проблемы взаимодействия средств массовой коммуникации. – М., 1995.  
Вакуров В. Н., Кохтев Н. Н., Солганик Г. Я. Стилистика газетных жанров. – М., 1998.
6. Виноградов С.И., Платонова О.В. и др. Культура русской речи. – М.: 1999.
7. Гаузенблас К. Культура языковой коммуникации. – М.: 2002.
8. Караулов Ю.Н. Культура речи и языковая критика русский язык в эфире: проблемы и пути их решения // Материалы круглого стола. – М.: 2000.
9. Костомаров В. Г. Русский язык на газетной полосе. – М., 1971.
10. Кривенко Б. В. Язык массовой коммуникации: лексико-семиотический аспект. – Воронеж, 2003.  
Медведева С. Ю. Специфика языка печати как средства массовой коммуникации // Роль языка в средствах массовой коммуникации. – М.: 1996.
11. Речевое воздействие в сфере массовой коммуникации. – М., 2004.  
Солнцев В.М., Михальченко В.Ю. Русский язык: проблема языкового пространства // Языки Российской Федерации и нового зарубежья: статус и функции. – М., 2000, С. 12.
12. Чельшев Е.П. Культура России в мировом контексте // Образ России. Русская культура в мировом контексте. – М., 1998, С. 5.
13. Язык и стиль средств массовой информации и пропаганды. – М., 2002.
14. Редактор Михайлова О. В. Словарь синонимов русского языка//Виктория плюс//, 2005, 2010
15. Д.Н. Ушаков, С.Е. Крючков. Орфографический словарь// Москва «Просвещение»

**Автор:** Бебнев Алексей, Игнатова Кристина, 9 «А» класс

**Научный руководитель:** Самородова Оксана Сергеевна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №12 «Центр образования», г. Серпухов

## **PHRASEOLOGICAL EXPRESSIONS OF AMERICAN ORIGIN**

**Bebnev A., Ignatova K.**

В данной исследовательской работе рассматриваются вопросы своеобразия использования фразеологические антонимы американского происхождения. Не вызывает сомнения, что помимо регулярного пополнения словарного запаса, нужно заботиться об обогащении своей речи фразеологическими словосочетаниями. Американские словосочетания бывают весьма специфичны, а бывают на удивление схожи со своими русскими аналогами.

Под антонимами обычно понимаются языковые единицы с противоположными значениями. Однако их анализ показывает неоднородность отношений, существующих между различными типами фразеологизмов с противоположными значениями.

В работах по антонимии отмечается несколько характерных признаков антонимов.

Важнейшими семантическими характеристиками антонимов считаются противоположные значения и семантическая общность, которая проявляется в «соотносительности значений», т.е. в том, что они выражают одно и то же родовое понятие. При обозначении «качественных признаков, допускающих градуирование», между двумя полюсами признака, именами которых являются соответствующие антонимы, обычно возможен средний член – фразеологическая единица, слово, переменное словосочетание или предложение; существенно, что полюса равно удалены от него (симметричны). В связи с этим отмечается, что значения антонимов в совокупности не исчерпывают значение родового понятия.

В большинстве работ отмечается в качестве обязательного признака антонимов хотя бы частичное совпадение сочетаемости.

В современном английском языке можно выделить несколько семантических типов фразеологических антонимов. В данной работе учтены данные, относящиеся к семантическим типам лексических антонимов.

1. Тип «начинать» - «переставать»:

**BACK AND FILL** *амер.* двигаться то вперед, то назад; то туда, то обратно [этим. мор. лежать в дрейфе, попеременно обстенивая и наполняя паруса] Nimble stewards back and fill from galley to pantry. (*Suppl*) Ловкие официанты носятся между камбузом и буфетной. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр. 57)

**HIT THE SKIDS** *разг.* опуститься; катиться по наклонной плоскости [*первонач. амер.*] After losing his job he began to hit the skids. После того, как он потерял работу, он начал опускаться. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.388)

2. Тип «действие» - «уничтожение результата действия»:

**STAND UP AND BE COUNTED** публично высказать своё мнение, свои взгляды, определить свою (жизненную) позицию (*особ. о человеке, который до этого предпочитал отмалчиваться*) [*первонач. амер.*] There comes a point in life when every human being must stand up and be counted (*W. Styron*) В жизни наступает момент, когда каждое человеческое существо должно определять свою жизненную позицию. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.582)

**TAKE A BACK SEAT** (*for или to smb.*) отойти на задний план, уступить (кому-л.), спасовать (перед кем-л.), ступешаться [*первонач. амер.*] Rock'n'roll may have been taking a back seat... But it's

redefining itself (*Time*). Рок-н-ролл может отойти на задний план ... Но он неопределенный сам по себе. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.665)

3. Тип «хорошо» - «плохо», «правильно» - «неправильно», «честно»- «нечестно»:

**A BIG BUG** (cheese, fish, frog (*амер.*), gun, noise, shot или wheel) *разг.* важная особа, важная птица, «шишка», «гуз», за правила, главарь; птица высокого полёта [a big bug, gun, noise и shot *первонач. амер.*] I've never seen so many people at the White House, on a Sunday... Every big frog in the town has come to call (G. Vidal). Я никогда не видел так много людей в Белом Доме ... Каждая важная персона в городе пришли сюда. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр. 81)

**A DEAD DUCK** *разг.* 1) конченный человек; его песенка спета (*обыкн. о политическом деятеле; амер.* a dead pigeon) [a dead duck *первонач. амер.*] Now, however, he decided that this man was a dead duck politically and that he never would be able to win another election. (G. Marion). Теперь, однако, он решил, что этот человек был конченным в политике и что он никогда не сможет одержать победу еще на одних выборах. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.228)

4. Тип «больше» - «меньше»:

**A COON'S AGE** *разг.* долгое время, целая вечность [*первонач. амер.*] Best fried chicken I've tasted for a coon's age (S. Lewis). Это лучшая жаренная курица за долгое время. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр. 33)

**(as) QUICK AS A FLASH (as lightning или as thought)** с быстротой молнии, молниеносно, мгновенно; в мгновение ока. In the stock-exchange deals he had been as quick as flash at times (*Th. Dreiser*). В делах фондовой биржи, он выполнял задания бывало с быстротой молнии. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.615)

5. А так же существует множество разных антонимов, такие как богатство – бедность, душевные качества, красота – уродливость, настроение человека, опыт – отсутствие опыта, эмоциональные и интеллектуальные свойства, т.д.

Число групп можно было бы и увеличить, но и выделенных достаточно, чтобы показать контрастность значений фразеологических единиц в различных семантических группах.

Фразеологические антонимы могут частично совпадать или не совпадать по лексическому составу. В обоих случаях в их составе могут быть компоненты, являющиеся антонимами в свободном употреблении:

**EASY ON THE EYE** *амер. разг.* приятной наружности, миловидный. 'Is she easy on the eye!' The lieutenant clicked his tongue admiringly. 'She sure is,' drawled he young airman, 'and sweet as they come' (D. Cusack and F. James) «Какая она хорошенкая!» Лейтенант щелкнул его языком восхищенно. «Это уж точно,» сказал молодой летчик, растягивал слова, «и вообще очень милая.» (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.236)

**DIFFICULT ON THE EYE** *амер. разг.* неприятной наружности, отвратительный. Scores of faces exactly like hers, she is difficult on the eye. ( John B. Priestley) Лицо у нее как у сотни других, она неприятной наружности. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.236)

В случае несовпадения лексического состава фразеологических антонимов формальными показателями их антонимичности могут служить антонимичные элементы (как слова, так и переменные словосочетания) в составе их словарных дефиниций. Для определения дифференциальных признаков, характеризующих семантическую полярность фразеологизмов, используется антонимический дифференциатор.

Антонимический дифференциатор – это формальное выражение смысловых различий признаков фразеологических антонимов. При полном расхождении лексического состава фразеологических антонимов, если, конечно, имеется в виду фразеологические единицы, а не фразеологические словосочетания, наблюдается полное расхождение образности, как показывают приведенные выше примеры.

Фразеологические антонимы, так же как и фразеологические синонимы, бывают одностилевыми и разностилевыми. Одностилевые фразеологические антонимы относятся к одному функциональному стилю и не различаются экспрессивно – эмотивными характеристиками, например:

**GET ONE'S FEET WET** *амер. разг.* (впервые) взяться за что-л. I'm looking forward to learning to drive. I can't wait to get behind the wheel and get my feet wet. Я с нетерпением жду обучения на права. Я не могу внимательно ознакомиться со штурвалом и зачем я взялась за это. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.310)

**GET ONE'S FEET DRY** *амер.разг.* выйти сухим из воды. 'It's not hard for a person to get your feet dry,' the teacher said. «Трудно для человека выйти сухим из воды,» сказал учитель. (А.В. Кунин. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г., стр.310)

Фразеологические антонимы входят в состав антонимических гнезд, антонимических рядов и антонимических групп.

В состав антонимического гнезда входят фразеологические антонимы, содержащие как антонимичные, так и общие компоненты.

В состав антонимического ряда входят фразеологические антонимы, содержащие только антонимичные компоненты, но не имеющие общих служебных слов.

В состав антонимической группы входят фразеологические антонимы, не имеющие ни антонимичных компонентов, ни общих служебных слов.

На основании приведенного выше материала можно дать следующие определения фразеологических антонимов: **фразеологические антонимы** – это кореферентные фразеологизмы, относящиеся к одному грамматическому классу, частично совпадающее или полностью не совпадающие по лексическому составу, имеющие общий семантический компонент при наличии полярных значений и различающиеся или совпадающие в стилистическом отношении.

Общий вывод, полученный в результате решения поставленных задач в данной исследовательской работе, заключается в том, что употребление фразеологических единиц не стоит рассматривать как результат сознательного стилистического приема. Фразеологизмы, в частности фразеологические антонимы американского происхождения, не просто средство украшения речи говорящего, но функционально – нагруженные единицы речи, без которых выполнение коммуникативного задания в характерных ситуациях неосуществимо, так как фразеология – это неисчерпаемый источник обогащения языка.

#### Список использованных источников

1. Амосова Н.Н. «Основы английской фразеологии». – Л.: ЛГУ, 1963г.
2. Киссель Ю.А. «Американские заимствования в фразеологии британского варианта современного английского языка». : Афтореф. дис. – М., 1976г.
3. Кунин А.В. «Курс фразеологии современного английского языка». – М., Высшая школа, 1996г.
4. Кунин А.В. Англо – русский фразеологический словарь. М., 1984г.
5. Томахин Г.Д. «Америка через американизмы». – М.: Высшая школа 1982г.

## НЕВЕРБАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБЩЕНИЯ В РОССИИ И ЯПОНИИ

---

**Авторы:** Березнев Дмитрий, 10 класс, Романенко Иван, 10 класс, Игита, 10 класс;

**Руководитель:** Неволлина Елена Александровна,  
учитель русского языка и литературы;

**Образовательное учреждение:** муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Протвино

### BERESNYOV DMITRY, ROMANENKO IVAN, YASUDA NIKITA NON-VERBAL MEANS OF COMMUNICATION IN RUSSIA AND JAPAN

Что такое общение? Общение – это процесс развития и установления контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности, включающий в себя обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.

Общение бывает вербальное, то есть с помощью слов, речи, процесс обмена информацией и эмоционального взаимодействия между людьми или группами при помощи речевых средств. И невербальное, то есть без использования речевых и языковых средств.

Если же человек попадает в неизвестную ему языковую среду, знание невербальных способов общения ему крайне необходимо.

В этом году в наш класс на стажировку приехал гражданин Японии Ясуда Никита. Таким образом, сам объект исследования – невербальные способы общения – предопределил актуальность данного проекта. Предметом исследовательского интереса являются невербальные способы общения в русском и японском языке.

Исследовательская новизна проекта видится в результатах проведенной работы и сделанных на этом основании выводах.

Цель данной работы - сравнение невербальных способов общения в японском и русском языках.

Гипотеза исследования состоит в том, что если, по утверждению ученых, невербальные аспекты общения играют существенную роль в установлении контактов, то, очевидно, невербальные способы общения в японском и русском языках совпадают.

Проверка истинности гипотезы предполагает выполнение следующих задач:

1. Изучить материалы по теме, используя книжные ресурсы и Интернет – ресурсы.

2. Сравнить невербальные способы общения в японском и русском языках.

3. Провести интервьюирование гражданина Японии Ясуды Никиты о невербальных способах общения.

Проанализировать полученные результаты.

Поставленные в работе цель и задачи определяют выбор методов и приемов исследования.

При создании проекта мы пользовались теоретическими: анализ, синтез, сравнение – и эмпирическими: наблюдение, интервьюирование – методами.

Проект реализуется в предметных рамках русского языка. Близкие учебные дисциплины: риторика, психология.

Проект может быть квалифицирован как исследовательский.

Практическая значимость заключается в том, что материалы проекта могут использоваться впоследствии на занятиях по русскому языку («Невербальные средства общения»), а также помогут пройти успешную адаптацию в русском обществе гражданину Японии Ясуде Никите.

Проведя сравнительный анализ жестов, разнообразных поз и мимики в русском и японском языках, мы можем сделать вывод, что язык телодвижений очень важен. Он помогает нам выразить свои чувства и эмоции. А также более доступно донести информацию до своего собеседника. Следя за движениями человека, можно многое о нём узнать. В ходе наших исследований гипотеза о совпадении невербальных способов общения в японском и русском языках не подтвердилась. Невербальное общение в каждой стране индивидуально.

Нужно понимать это и быть аккуратными при общении с иностранцами, чтобы не показаться невежливым.

#### Список литературы

1. Акишина А.А. Жесты и мимика в русской речи. - М., 1991.
2. Биркенбил В. Язык интонации, мимики, жестов. / Пер. с нем. - СПб., 1997.
3. Бодалев А.А. Восприятие и понимание человека человеком. - М., 1982.
4. Бодалев А.А. Личность в общении. - М., 1983.

5. Вельховер Е.С., Вершинин Б.В. Тайные знаки лица. - М., 1998.
6. Горелов И.Н. Невербальные компоненты коммуникации. - М., 1980.
7. Горелов И.Н. Седов К.Ф. Основы психолингвистики. – М., 2001.
8. Егидес А. П. Как разбираться в людях или Психологический рисунок личности. – М.,2004.
9. Наварро.Д. Я вижу, о чем вы думаете. - Минск,2005.
- 10.Морозов А.А. Психология общения. – М., 1997.
11. Моррис.Д. Библия языка телодвижений. - М, 2010.
- 12.Павловская С.Г. Как иметь дело с русскими. Путеводитель по России для деловых людей. - М., 2003.
- 13.Пиз А. Язык телодвижений. – М., 2006.
14. Фарелли.Ф. Провокативная Терапия. – Ек., 1996.
- 15.<https://ru.wikipedia.org>.

---

## **ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ (ГОВОРЕНИЕ) С ПОМОЩЬЮ ИНТЕЛЛЕКТ КАРТ**

---

**Автор:** Бутенко Владислав Николаевич, ученик 10 класса  
**Руководитель:** Яковичина Татьяна Романовна, учитель английского языка  
**Образовательная организация:** ГБОУ СОШ №825, г. Москва

### **THE EFFECTIVE METHOD OF PREPARATION FOR STATE EXAM IN ENGLISH (SPEAKING) WITH MIND MAPPING**

**Author:** Butenko Vladislav Nikolaevich, 10<sup>th</sup> grade student

Одним из залогов успеха при сдаче устной части ЕГЭ по английскому языку является, на мой взгляд, наличие хорошего словарного запаса, то есть знание и владение большим количеством слов по разным темам. Изучение словарного состава английского языка должно быть систематическим и глубоким, и в этом может помочь использование метода интеллект-карт.

Метод интеллект-карт основан на исследованиях и разработках английского психолога и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления Тони Бьюзена. Он отмечал, что эффективность использования метода интеллект-карт связана с устройством человеческого мозга, а именно с тем, что при обработке информации в мозге человека должны быть задействованы правое и левое полушария одновременно.

Левое полушарие человеческого мозга отвечает за логику, слова, числа, последовательность, анализ, упорядоченность. Правое полушарие отвечает за ритм, восприятие цветов, воображение, представление образов, размеры, пространственные соотношения. При усвоении информации используются преимущественно логические способности левого полушария. Это мешает видеть целостную картину, не позволяет использовать способность ассоциативного мышления. Созданный Тони Бьюзеном метод интеллект-карт позволяет при усвоении информации задействовать оба полушария человеческого мозга.

Чем же актуальны интеллект-карты при подготовке к устной части ЕГЭ по английскому языку? Устная часть в ЕГЭ по английскому языку появилась недавно, и потому мало сдающих представляют себе, что это такое. Создание интеллект-карты на тему подготовки к устной части поможет ученику понять, что из себя представляет устная часть ЕГЭ, изучить критерии оценивания и составить план подготовки к устной части. При этом создание интеллект-карты займет гораздо меньше времени, чем написание конспекта на ту же тему и запомнить её будет гораздо легче.

**Интеллект-карта** - это метод графического выражения процессов восприятия, обработки и запоминания информации, творческих задач, инструмент развития памяти мышления. Интеллект-карта представляет собой способ изображения процесса общего системного мышления с помощью схем.

Процесс составления интеллект-карт, предложенный Тони Бьюзеном, заключается в следующем:

**1. Центральная тема (идея)**, на которой будет сфокусировано наше внимание, располагается в центре карты. Таким образом, она всегда находится в фокусе внимания. При составлении интеллект-

карты желательно использовать бумагу формата А4, лучше рисовать от руки, но возможно и выполнение интеллект-карт на компьютере с использованием специальных компьютерных программ: FreeMind, Mind Maps, Power Point.

**2.** При составлении интеллект-карты необходимо записывать не всё подряд, а только **ключевые слова**. В качестве ключевых слов выбираются наиболее характерные, запоминающиеся слова.

**3.** Ключевые слова помещаются **на ветвях, расходящихся от центральной темы**. Связи (ветки) должны быть скорее ассоциативными, чем иерархическими. Ассоциации, которые, как известно, очень способствуют запоминанию, могут подкрепляться символическими рисунками. При составлении интеллект-карты необходимо помнить, что информация располагается, а затем и считывается по кругу, начиная с центра карты и продолжая с правого верхнего угла и далее по часовой стрелке.

**4.** Далее везде, где возможно, добавляются рисунки, символы и другая графическая информация, ассоциирующаяся с ключевыми словами. Наносятся стрелки, соединяющие разные понятия на разных ветках. По возможности используется максимальное количество цветов, причем нужно учитывать скорость восприятия того или иного цвета. Так, самая высокая скорость восприятия у красного, желтого и оранжевого цветов, средняя – у синего и черного, низкая – у зеленого, коричневого и голубого.

Отличительными особенностями метода интеллект-карт являются:

1. **Наглядность.** Вся проблему с ее многочисленными сторонами можно окинуть одним взглядом.
2. **Привлекательность.** Хорошую интеллект-карту не только интересно, но и приятно рассматривать.
3. **Запоминаемость.** Благодаря работе обоих полушарий мозга, использованию образов и цвета интеллект-карта легко запоминается.
4. **Своевременность.** Интеллект-карта помогает выявить недостаток информации и понять, какой информации не хватает.
5. **Творчество.** Интеллект-карта стимулирует творчество, помогает найти нестандартные пути решения задачи.
6. **Возможность пересмотра.** Пересмотр интеллект-карт через некоторое время помогает усвоить картину в целом, запомнить ее, а также увидеть новые идеи.

Использование метода интеллект-карт в процессе подготовки к устной части ЕГЭ по английскому языку позволяет:

- задействовать оба полушария головного мозга;
- повышать работоспособность;
- осуществлять контроль собственной интеллектуальной деятельности;
- улучшать все виды памяти;
- развивать мышление, интеллект, речь, познавательную активность;
- обогащать словарный запас;
- повышать результативность обучения.

Какой же можно сделать вывод? Интеллект-карты являются эффективным способом рассмотрения проблем не только на тему подготовки к ЕГЭ, но и во всех других жизненных ситуациях и займут при этом маленькое количество времени на создание.

#### Список интернет-ресурсов:

1. <http://thinkbuzan.com/>
2. <http://www.xmind.net/>
3. <http://www.fipi.ru/ege-i-gve/daydzhest-ege>

**Автор:** Бутко Елизавета Анатольевна, 11 класс

**Руководитель:** кандидат педагогических наук, учитель английского языка Быстрова Алла Вячеславовна,

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1, г. Серпухов

## **HISTORY OF ENGLISH IDIOMS**

**ButkoE.**

Идиома — получивший распространение в лингвистике XX века обобщающий термин для естественно-языковой знаковой системы; объединяет понятия язык, диалект, говор и др. Используется для того, чтобы подчеркнуть общие свойства всех этих систем. Идиоматические выражения – слова и словосочетания, в которых используется механизм переносного значения и которые служат приданию речи большей выразительности.

Особенности английской идиоматики:

В английском языке великое множество идиоматических выражений, которые составляют значительную часть разговорного языка.

Типичный признак таких выражений – невозможность понять их значение через перевод входящих в них слов. Такой дословный перевод, как правило, приводит к ошибкам.

Так, например, выражение **tobeataboutthebush** (дословно «стучать по кусту») означает «ходить вокруг да около». Этот пример наглядно показывает, что идиому нужно воспринимать как единое целое.

Структура:

Идиоматические выражения различны по своей структуре. Большая часть идиом принадлежит обыкновенным грамматическим классам или частям речи.

Это могут быть:

- 1) предложные конструкции с глаголом (**giveup** – бросать, отказываться).
- 2) имена существительные **hot dog** (сосиска в хлебе), **The White House** (Белый Дом - официальная резиденция американского президента)
- 3) имена прилагательные **pepper-and-salt** (седеющие черные или темные волосы - обозначает цвет волос)
- 4) наречия **like a breeze** (легко)

Идиоматические выражения, относящиеся к одному из обыкновенных грамматических классов, называются **лексемными идиомами** (lexemic idioms)

Вторая основная группа идиом состоит из фраз, развернуты конструкций, близких к поговорке или пословице.

**Don't count your chickens until they hatch!** – Цыплят поосени считают.

**toflyoffthehandle** - потерять контроль над собой.

Иногда английские идиомы почти соответствуют русским. Иногда прямых соответствий нет, и тогда приходится заучивать идиому и пример без опоры на русский аналог

**История:**

Своим появлением на свет идиомы обязаны тому, что мы чаще используем уже существующие слова для выражения новых идей, чем создаем новые слова с помощью фонем языка. Фактически нет языков, в которых не было бы идиом. Например, возьмем английскую идиому **the die is cast** (жеребий брошен). Вряд ли, не зная ее точного выражения, можно догадаться, что это выражение значит: "Я решил, и больше не могу изменить свое решение". Зная точное значение, можно догадаться, как возникло это идиоматическое выражение: кость, брошенная во время игры в кости, по правилам может быть брошена только один раз, независимо от результата. Многие знают, что эту фразу произнес Юлий Цезарь, когда перешел Рубикон, что явилось началом войны.

**Theblacksheepofthefamily** — паршивая овца, белая ворона, Дословно — «черная овца в семье».

**Значение идиомы:**

Так говорят о человеке-члене семьи или какой-то группы людей, который выделяется среди них плохой репутацией или просто не похож на них, не вписывается в эту группу.

**История идиомы:**

Как мы знаем, все овцы обычно беленькие. Однако периодически на свет появляются и животные черного цвета. Это происходит из-за генетического отклонения. Фермеры никогда не радуются появлению таких ягнят, для них это невыгодно. Белую шерсть можно покрасить в любой цвет, а с черной такого не сделаешь, поэтому она пользуется плохим спросом. Кроме того, в средние века



черных животных не жаловали — их называли слугами темных сил, старались избавляться от зверюшек с черной шерстью.

**Примерупотребления:**

Paul is **the black sheep of the family**. He always has problems with the police.

*Пол — паршивая овца в семье. У него постоянно проблемы с полицией.*

**Off-the-cuff** — навскидку, без подготовки. Дословно — «без манжета».

**Значение идиомы:**

Так характеризуют какое-то действие, которое производится без предварительной подготовки. Фактически это импровизация.

**История идиомы:**

Идиома появилась благодаря забывчивым и ленивым актерам и политикам. Перед выступлением они боялись, что забудут речь (а иногда и вовсе не учили ее), поэтому делали заметки у себя на манжетах — готовились к выступлению. Так же делают и некоторые студенты: пишут шпаргалки на манжетах или прикрепляют их к манжетам. А если вы «вне манжетов», значит, вы не готовились к выступлению или экзамену и будете импровизировать, говорить без подготовки.

**Примерупотребления:**

I wasn't prepared for the exam so I answered the questions **off-the-cuff**.

*Я не был готов к экзамену, поэтому импровизировал, когда отвечал на вопросы.*

**Tohavegreenfingers** — любить садоводство, быть удачливым садоводом. Дословно — «иметь зеленые пальцы».

**Значение идиомы:**

Так говорят о хороших садоводах, огородниках. Выражение употребляется в позитивном значении, когда человека хотят похвалить за его таланты в выращивании каких-либо растений. Чаще всего так говорят о садоводах.

**История идиомы:**

Некоторые объясняют происхождение просто: растения зеленые, а руки того, кто с ними работает, пачкаются и становятся зелеными. Но существует и другая интересная история происхождения выражения. Король Эдуард I очень любил зеленый горошек. У монарха была дюжина слуг, которые лущили этот горох. Самого лучшего работника среди слуг определяли по зеленым пятнам на пальцах: чем зеленее были пальцы, тем больше гороха он почистил. Этому счастливчику щедро вознаграждали за труд. История напрямую не связана с садоводством, но некоторые предполагают, что это истинная история происхождения идиомы.

**Пример употребления:**

He **has got green fingers**. Everything he touches grows.

*Он отличный садовод. Все, что он сажает, растет.*

**howone'struecolors** — показать свое истинное лицо, сбросить маску. Дословно — «показать свои настоящие цвета».

**Значение идиомы:**

Англоязычные граждане говорят так в случае, когда человек показывает, какой он есть на самом деле, или открывает свои истинные намерения в какой-то ситуации. Фактически каждый из нас носит свою маску, но рано или поздно «показывает себя». Выражение употребляется не только в негативном, но и позитивном смысле: иногда люди поступают лучше, чем мы от них ожидаем.

**История идиомы:**

Это выражение подарили нам мореплаватели. Раньше корабли идентифицировались по цветам флагов на них. Чтобы понять издалека, что за судно приближается, нужно было рассмотреть его флаги. Однако иногда корабли торговцев попадали в ловушку: пираты поднимали на своих кораблях флаги дружественного государства, и только приблизившись вплотную к судну можно было увидеть истинное его предназначение. Этим же приемом пользовались и враждующие государства: корабли часто попадали в подобную западню.

**Пример употребления:**

We always thought Jim was a brave guy, but he showed his true colors when the hurricane hit. Hewasscared!

*Мы всегда думали, что Джим — смелый парень, но мы увидели его истинное лицо, когда был ураган. Он был напуган!*

**Заключение**

Итак, первоначально идиомы является какой-либо жизненный случай или история, это может быть даже легенда или сказка, но все эти понятия объединяет тот факт, что какая-то ключевая фраза («крылатая фраза») или же ключевой момент этой истории (т.н. завязка) читатели выделяют и поэтому

он хорошо запоминается, и таким образом закрепляется в языковой системе и получает широкое употребление среди людей. Как употреблять идиоматическое выражение правил

Идиоматическими выражениями можно и нужно оснащать свою речь. Идиомы и фразеологизмы делают нашу речь более яркой, эмоциональной и интересной для собеседника. Знание идиом – показатель высокого уровня владения языком.

#### Литература

1. 1000 английских изречений и крылатых выражений: учебное пособие / пер. с англ. Т.О. Сухоруковой. – М.: Астрель: АСТ, 2007. – 222 с.
2. Все правила английского языка: справочное пособие / В.А. Миловидов. – М.: АСТ: Астрель: Полиграфиздат, 2011. – 256 с.
3. <http://nsportal.ru/>
4. <http://englex.ru/>

### СТИЛИСТИЧЕСКИЕ И ГРАММАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАЗЕТНОГО ЗАГОЛОВКА НА ЧИТАТЕЛЕЙ.

---

**Автор:** Васина Елизавета, 9 класс.

**Руководитель:** Таранушенко Наталья Алексеевна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г.Протвино.

### STYLISTIC AND GRAMMATICAL RESOURCES OF A LANGUAGE AS A MEANS OF INFLUENCE AS A NEWSPAPER HEADLINE ON THE READERS.

Vasina E.

В данной работе под газетным заголовком будем понимать выделенный графически потенциально свернутый знак текста, являющийся абсолютно начальным, единым для всего текста элементом, который именуется и/или характеризует текст, прогнозирует содержание, интерпретирует текст, сообщая ему дополнительные смыслы. Большинство лингвистов (Мужев В.С., Ноздрин Л.А.) устанавливают, что заголовкам присущи следующие основные функции<sup>4</sup>:

- **номинативная функция:** каждый заголовок изначально служит для того, чтобы называть текст (обозначение чего-либо);
- **информативная функция:** заголовок привлекает внимание читателя с помощью введения новой информации, предполагает сообщение неких сведений, относящихся к последующему тексту;
- **экспрессивно-апеллятивная функция** заключается в убеждении читателя в авторской позиции, отраженной в публикации;
- **рекламная функция:** заголовок активизирует внимание читателя и повышает его интерес к прочтению текста;
- **интегративная функция:** заголовок обеспечивает восприятие читателем текста как единого целого, данная функция осуществляется за счет согласованности заголовочного комплекса (система внетекстовых элементов, включающая заголовок, подзаголовок, различные рубрики);
- **разделительная функция:** заголовок отделяет газетные статьи друг от друга. Это единственная функция, которая реализуется неязыковыми средствами: с помощью шрифтовых выделений, использования цвета, графических средств и т.д.

Все функции газетного заголовка взаимосвязаны и между ними наблюдается взаимодействие. Выдвижение на первый план той или иной функции зависит от функционального стиля и жанра текста.

---

<sup>4</sup> Мужев В.С. О функциях заголовков - Учен. зап. МГПИИЯ им. М. Горького. М., 1970.

Ноздрин Л.А. Заглавие текста - Грамматика и смысловые категории текста – М., 1982.

Заголовок стоит над текстом, отделяется от него определенным пространством, это позволяет ему функционировать в качестве независимого газетного жанра.

Как самостоятельная речевая единица газетный заголовок может рассматриваться с точки зрения его выразительности и использования различных лексических, фонетических и грамматических средств.

На начало 2014 года в городе издавались 4 еженедельных газеты:

- «Протвино сегодня»;
- «ПроТВинформ»;
- «События»;
- «Наше Протвино».

Для выявления речевых и художественно-изобразительных средств языка, используемых в периодических изданиях и оказывающих влияние на читателя, лингвистическому анализу были подвергнуты газетные заголовки издания "Протвино сегодня" за январь-ноябрь 2014 года (45 выпусков).

После проведенного лингвистического анализа можно выделить следующие типические черты газетных заголовков:

✓ *по типам сложности преимущественно преобладают простые заголовки:*

- «Буду как мама и папа...» (№ 4/363 от 31.01.14);
- «Из России в Таиланд на велосипеде» (№ 2/361 от 17.01.14);
- «Статус наукограда поддержали» (№ 13/372 от 04.04.14);
- «Прощай, школа!» (№ 24/383 от 27.06.14) и др.

Усложненные заголовки были использованы два раза: «Почему российские ученые эксплуатируют коллаيدر в Европе, а не в России? Обращение ветеранов Протвино к президенту РАН» (№ 2/361 от 17.01.14); «Везешь ребенка? Подумай о его безопасности!» (№ 6/365 от 14.02.14). Заголовочных комплексов выявлено не было.

✓ *на основе отражения смысловой структуры текста также преобладают однонаправленные заголовки*, отражающие тему публикации, героев статьи:

- «Школы к учебному году готовы!» (№ 33/392 от 29.08.14);
- «Народный хор «Реченька» отметил сорокалетие» (№ 41/400 от 24. 10.14);
- «Восемь протвинцев стали лауреатами премии «Наше Подмосковье» (№ 44/403 от 14.11.14);
- «Мой город танцует» (№ 22/381 от 11.06.14) и др.

**Характерные стилистические особенности газетных заголовков «Протвино сегодня»** включают в себя использование фразеологизмов; употребление имен собственных и аббревиаций, яркое стилистическое оформление, основанное на приемах олицетворения. Нужно отметить, что журналистам «Протвино сегодня» удается сочетать в заголовках официальный и информативный стили со стилистической яркостью и броскостью, повышающими читательский интерес к публикации. Результатом такого сочетания являются газетные заголовки, содержащие:

- ✓ *фразеологизмы в неизменном виде:* «Тихий час» (№ 9/368 от 07.03.14); «А вокруг белым-бело» (№ 3/362 от 24.01.14); «Покой нам только снится» (№ 40/399 от 17.10.14);
- ✓ *трансформированные фразеологизмы с заменой одного или нескольких лексических компонентов:* «Игры патриотов» (№ 11/370 от 21.03.14); «В небо идут одни старики» (№ 26/385 от 11.07.14);
- ✓ *расширение фразеологической единицы за счет введения добавочных компонентов:* «Магия металла, черного и белого» (№ 35/394 от 12.09.14); «Бюджет Протвино «хромает на обе ноги» (№ 43/402 от 07.11.14).

Характерной чертой проанализированных газетных заголовков «Протвино сегодня» можно считать активное *употребление приема олицетворения*, в первую очередь это наблюдается в статьях экономической и производственной тематики: «В Подмосковье приходит «чистая вода» (№ 25/384 от 04.07.14) – о введении в эксплуатацию очередной станции обезжелезивания воды; «Приключения курской картошки в Протвино» (№ 39/398 от 10.10.14) – о ценах на сельскохозяйственную продукцию; «Дикси» на Лесном работает незаконно» (№ 3/362 от 24.01.14) – комментарии городской администрации об открытии магазина.

При анализе *грамматических особенностей* издания «Протвино сегодня» можно заметить преобладание глагольных заголовков. Глаголы употребляются как в прошедшем,

- ✓ так и в настоящем времени: «Чтобы все мигранты вышли из тени» (№ 16/375 от 22.04.14);

- ✓ «Наши полицейские достойно несли службу на Олимпиаде» (№ 1/370 от 21.03.14); «Программу развития наукоградов разработают в Подмосковье» (№ 7/366 от 21.02.14); «Яблони украсят рубеж обороны» (№ 18/377 от 16.05.14) и др.

Характерным приемом привлечения внимания читателя *лексическими способами* в газете «Протвино сегодня» является повтор: «Наши леса – наша забота» (№ 25/384 от 04.07.14); «Новое руководство – новые перспективы» (№ 43/402 от 07.11.14); «Дороги памяти – дороги мира» (№ 35/394 от 12.09.14); «Семья – начало всех начал» (№ 26/385 от 11.07.14); «Успех в учебе – завтрашний успех в жизни» (№ 18/377 от 16.05.14);

- ✓ Только один раз за анализируемый период в газетном заголовке была применена рифмовка: «Кто любит труд – того и люди чтут» (№ 16/375 от 25.04.14);
- ✓ Активно употребляется в заголовках новостных статей лексический прием языковой игры:
  - «Зима» принесла победу» (№ 1/360 от 10.01.14) – заметка о победе сотрудника газеты в фотографическом конкурсе.
  - «Радости» пляжного отдыха» (№ 30/389 от 08.08.14) – публикация о воскресном рейде на протвинский карьер. Игра слов основана на употреблении существительного «радости» в переносном смысле с негативной оценкой, что придает заголовку дополнительный ироничный оттенок, т.к. в статье написано что радости от отдыха жители не испытывают.

В результате лингвистического анализа мы приходим к заключению, что воздействие газетного заголовка на читателя – это сложный, непрерывный и постоянный психологический процесс. Стремясь к привлечению читателя, журналисты используют весь арсенал эмоционально-оценочных единиц языка. Посредством различных лексических, стилистических средств и синтаксических конструкций выполняется главная задача – сохранить высокую информационную насыщенность заголовка и вместе с тем придать ему яркость, броскость и выделить в общем потоке информации.

#### Литература.

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. Изд. 4-е, стереотипное. М.: КомКнига, 2007.
2. Толковый словарь Кузнецова -электронный ресурс - [http://mirslovarei.com/content\\_kuznec/zagolovok-100280.html](http://mirslovarei.com/content_kuznec/zagolovok-100280.html)
3. Учебный словарь терминов рекламы и паблик рилейшенз -электронный ресурс - [http://advertising\\_pr.academic.ru/130/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BA](http://advertising_pr.academic.ru/130/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BA)
4. Мельник Г.С., Тепляшина А.Н. Основы творческой деятельности журналиста. – СПб.: Питер, 2008. - С.
5. Мужев В.С. О функциях заголовков -Ученые записки МГПИИЯ им. М. Горького. М., 1970.
6. Ноздрин Л.А. Заглавие текста - Грамматика и смысловые категории текста – М., 1982.
7. Стилистический энциклопедический словарь русского языка под ред. М.Н. Кожинной – М.:Флинта, 2003 г. – электронный ресурс - <http://www.alleng.ru/d/rusl/rusl305.htm>.

---

### FIRST LADIES RULE THE STATE, AND STATE THE RULE 'LADIES FIRST!' ИЛИ ПОЛИТЕС И ПОЛИТИКА

---

**Автор:** Галкина Ангелина, 10 класс

**Руководитель:** Доронина Ольга Вячеславовна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия № 18», г. Алексин, Тульская область

#### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, когда каждый из нас находится на перекрестке культур, вопросы межкультурной коммуникации становятся особенно актуальными. С одной стороны расширение межкультурных контактов приводит к популяризации отдельных элементов национальной культуры по всему миру. С другой стороны, международные культурные явления могут вытеснять сложившиеся собственные.

Культура и язык не могут существовать отдельно, так как формируются друг другом. Любое изменение, произошедшее с одним из них, отражается на другом, что непременно сказывается на их носителях, то есть людях. Готовы ли мы, пользователи языка, повернуть время вспять и вернуться к истокам, чтобы понять наше настоящее?

Цель данной работы заключается в изучении происхождения и функционирования отдельных реалий английского языка, которые многие из нас довольно часто слышат и применяют в речи, в том числе общаясь на родном языке, не имея при этом точного представления о культурно-историческом и социальном подтексте, который в них заложен. Осмысление этого подтекста представляется весьма актуальным, учитывая связь данных языковых реалий как с социальными взаимоотношениями внутри отдельного национального сообщества, так и с мировыми тенденциями в целом. Ведь именно язык играет ключевую роль в создании стереотипов.

Стоит чуть более внимательно взглянуть на первую часть названия данной работы – и даже не владеющие английским языком могут легко понять, что это, на самом деле, фраза-палиндром, которая читается одинаково слева направо и справа налево. К сожалению, её русский эквивалент не является палиндромом, но это не мешает оценить смысл данной «игры слов»: *«Первые леди правят государством и утверждают правило «Леди - всегда первые!» (или «Сначала леди!»)*.

Кроме того, ключевые языковые реалии *First Ladies* и *Ladies first!* (*Первые леди* и *Леди – всегда первые*) также являются знакомыми многим. ‘Ladies first!’ – один из «глобальных» слоганов, который принято применять в ситуациях, подразумевающих учтивость, или политес, по отношению к даме со стороны мужчины независимо от их национальной принадлежности. В том смысле, что именно она, а не джентльмен, первой входит в дверь, садится в авто, а также прочие приятные мелочи. Мелочи, которых недостаточно таким дамам, как Хиллари Клинтон, например, которые понимают это правило более широко. Они стремятся быть первыми в государстве. И здесь уже начинается настоящая политика.

#### FIRST LADIES RULE THE STATE. AND STATE THE RULE ‘LADIES FIRST!’ или ПОЛИТЕС И ПОЛИТИКА

Во все времена и в любом обществе были определенные мнения о том, как должны говорить мужчины и женщины и как нужно говорить о них. Язык – это поведение, приобретенное в процессе социализации. Поэтому до тех пор, пока гендер будет оставаться важнейшей социальной категорией, лингвистическое поведение, без сомнения, будет оставаться поводом для его отражения.

Императив ‘Ladies first!’ существует в английском языке с давних пор, как и его эквиваленты в других языках, хотя версии о его происхождении довольно противоречивы. И основное противоречие заключается в том, что отношение к женщинам за счет этих слов не всегда означало уважение.

В работе представлены версии в хронологической последовательности их появления – начиная с доисторических времен, когда еще наши далекие предки, жившие в пещерах, применяли, выражаясь современным языком, двойные стандарты в отношении к женщине. С одной стороны, бережное отношение к женщине как продолжательнице рода проявлялось в том, что женщины имели право первыми перейти в безопасное место, если возникала угроза появления дикого зверя. С другой стороны, те же самые мужчины как вожди племени могли пожертвовать более слабыми физически представительницами племени, заставляя их входить в новую пещеру первыми для того, чтобы проверить, насколько это убежище безопасно. Ведь «жертва» могла стать добычей дикого зверя. Как бы то ни было – ‘Ladies first!’

Другая версия переносит нас в эпоху Средневековья, доблестных рыцарей и крестовых походов. Одной из самых прекрасных сторон этого не самого радостного времени был феномен «прекрасной дамы». В кодексе рыцарской любви центральное место занимали ратные подвиги в честь «прекрасной дамы» и ее прославление. И позже, в эпоху Возрождения, в честь прекрасной дамы складывались стихи и исполнялись серенады. Всё ради дамы! Одним словом, ‘Ladies first!’

Следующая версия, напротив, крайне нелестно представляет образ леди. Эта драматичная история повествует о двух влюбленных, которые не могли пожениться по независящим от них причинам, поэтому решили броситься со скалы в море и умереть вместе. Мужчина бросился в море первым, чтобы не видеть страданий девушки. Любимая же постояла-постояла на скале, да и пошла себе в свою деревню, позабыв про свои обещания... Вскоре она благополучно вышла замуж. С тех самых пор мужчины стали сомневаться в женщинах и начали повторять выражение ‘Ladies first!’, подразумевая, что женщины первыми должны «бросаться в море», т.е. делать ответственный шаг, иначе, будучи существами слабавольными и ненадежными, они не заслуживают доверия.

Точной версии появления выражения ‘Ladies first!’ нет. Но в этих разных версиях есть то, что их объединяет, а именно: различие в отношении к мужчине и женщине в обществе, их типах поведения, социальном статусе и значимости, вызванное определенными культурно-историческими условиями. Гендерный стереотип здесь заключается в следующем: женщины пассивны, безвольны, излишне эмоциональны и ненадежны. А это значит, что женщины не способны справиться с серьезной задачей, им нельзя доверить важное дело. И здесь возникает попытка закрепить за определенными профессиональными сферами понятие «Это не женское дело».

Политическая деятельность всегда была традиционно мужской сферой, и можно ожидать, что женщинам в политике придается меньшая значимость, чем мужчинам. Так и было вначале.

Однако, сама роль женщины, ее положение в обществе и отношение общества к женам видных политических деятелей менялось. При этом неизбежно происходила ломка определенных стереотипов. На сегодняшний момент понятие «первая леди» прочно закрепилось почти во всех языках мира. Тем не менее, кажется весьма интересным проследить историю появления термина ‘first ladies’ («первые леди») и его функционирования наряду с правилом ‘Ladies first!’ на примере американского общества. Именно в США, раньше, чем в других странах сформировался институт «первых леди». Это обусловлено социальной потребностью и исторической традицией сильного влияния женщин в обществе. В американской культуре доминирует мысль о необходимости брака, как для женщин, так и для мужчин. Образ хорошего семьянина для любого политика нередко является одной из причин получить большинство голосов избирателей.

По лингвистическим меркам, понятие «первая леди» – относительно новое в американском английском. Оно применялось однажды неофициально в отношении Марты Вашингтон, жены первого президента США Джорджа Вашингтона, но так и не прижилось. Официальный статус оно приобрело только после упоминания в мартовском издании 1965 г. Справочника Конгресса, содержащем все имена людей, занятых на государственной службе в Вашингтоне. А в 1995 году была создана первая и единственная в мире Национальная библиотека Первых леди – это образовательный и просветительский онлайн-ресурс, цель которого – определение вклада первых леди в историю США, а также просвещение об историческом периоде, в котором каждая первая леди жила и действовала.

В работе также представлена типология первых леди и личная роль многих из них на разных исторических этапах, которые прошел в своем развитии институт.

Изначально супруги президентов США играли исключительно декоративную роль в Белом Доме. Они обязаны были участвовать в официальных церемониях, сопровождать мужей в зарубежных поездках, быть образцовыми матерями и поддерживать традиции главного Дома страны, что отвечало гендерным стереотипам того периода.

Со временем сила влияния института первой леди становилась прямо пропорциональной степени значимости завоеваний феминистского движения в США и достижений гендерного равенства в обществе. И сами первые леди, и общество в целом иначе стали воспринимать статус и возможности хозяйки Белого Дома.

В настоящее время институт первой леди, несомненно, является политическим ресурсом в демократической системе. Роль первой леди состоит в обеспечении позитивного образа президента страны и поддержке определенного политического и социально-экономического курса. Она является связующим звеном между президентом и обществом.

Многие организации стремились и стремятся добиться ее поддержки для своих проектов, для благотворительности и помощи другим. Многие первые леди поддержали определенные проекты и программы.

Некоторые первые леди известны предпринятыми совместными проектами, посвященными общественным интересам, которые они четко и последовательно осуществляли вместе, став настоящими союзницами.

Не менее значимой является деятельность первых леди в сфере международных отношений.

Однако в целом миссия первой леди сегодня состоит в защите национальных интересов и укреплении позитивного образа страны, поощрении народной дипломатии, усилении гуманитарных аспектов во внешнеполитических отношениях. Кроме того, первая леди – это модель гендерного равенства для мирового сообщества. Она призывает к равноправному отношению к женщинам во всем мире, защите прав женщин как прав человека.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Попытка рассмотреть две языковые реалии – императив ‘Ladies first!’ и термин ‘first ladies’ – с точки зрения отражения в них гендерных стереотипов, которую я начала с изучения истории их происхождения, дала возможность оценить тот культурно-исторический и социальный подтекст, который в каждой из них заложен, а также проанализировать их взаимодействие и взаимовлияние. О неслучайности взаимосвязи между ними свидетельствует палиндром, представленный в названии работы (*First Ladies rule the state, and state the rule ‘Ladies first!’*).

На первый взгляд, это банальная «игра слов». Однако в языке не бывает ничего случайного. Он способен впитывать в себя культуру своих носителей и отражать это наследие в соответствующих речевых образцах. Этот процесс протекает непрерывно, давая повод обратить более пристальное внимание на явления, которые, на первый взгляд, кажутся такими привычными.

## СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Словарь американской истории. - СПб.: Изд-во «Д. Буланин», 1997.
2. Маслова В. А. «Лингвокультурология». Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. (<http://www.gumer.info/bibliotek/Buks/>)
3. <http://www.firstladies.org/biographies/>
4. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Первая\\_леди\\_США](http://ru.wikipedia.org/wiki/Первая_леди_США)
5. <http://russiancouncil.ru/>
6. <http://www.rusus.ru/> (электронный научный журнал «Россия и Америка в XXI веке)
7. <http://ecsocman.hse.ru/text/50398642/> (статья К.Ю. Ким «Институт первых леди (на примере США)»)
8. <http://my.englishclub.com/>
9. <http://articlekz.com/> (статья Г.И. Исиной «О гендерных стереотипах»)

## ДВА ВАРИАНТА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

**Авторы:** Горелова Мария, Щербакowa Ирина, 9 класс.

**Руководитель:** Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МБОУ Щёлковский лицей №7, г. Щёлково

## TWO VARIANTS OF THE ENGLISH LANGUAGE

Gorelova M., Shcherbakova I.

Цель данной работы: Рассмотреть два варианта английского языка- Британский и Американский. Определить, имеются ли в этих языках значительные отличия, если да, то в каких разделах они наиболее сильно выражены.

Выяснить, стоит ли, уделять внимание тому, какой вариант английского языка выбрать при изучении.

Задачи работы:

1. Выявить наиболее важные отличия в следующих разделах:

- Грамматика.
- Лексика.
- Орфография.
- Фонетика.

2. Определить, имеет ли значение выбор того или иного варианта английского языка при изучении.

Для этого будут использованы дополнительные информационные ресурсы.

3. С помощью опроса, определить общественное мнение о том, какой вариант английского языка лучше изучать.

Человеку, решившему всерьез взяться за изучение английского языка, придется поразмышлять над целым рядом вопросов.

Один из которых, какой именно язык учить: английский британский или английский американский?

Одни считают, что уважения заслуживает только правильный британский вариант. Другие утверждают, что последний уже стал «древним» и отдают предпочтение более современной американской версии.

Вернемся к истории. На английском языке говорят уже почти 14 веков, американский язык – более молодой, ему всего три с половиной столетия. Своему возникновению американская ветвь английского языка обязана переселенцам из Великобритании в Новый Свет. Именно их диалекты и положили основу американскому языку. Разберёмся, чем же так отличаются эти два языка.

В лексике. Есть много слов, которые широко употребляются в США, но которых уже не услышишь в Великобритании и наоборот. Американский язык создал много новых слов, ставших общепотребительными (например, *окау*). Одно и то же слово может иметь разное значение.

В орфографии. Следуя общей тенденции упрощения, в американской практике принято написание окончания слов *-er* вместо *-re* (*center – centre*) и *-or* вместо *-our* (*honor – honour*).

В фонетике различны варианты произношения слов при одинаковом написании, различаются варианты ударения в словах и интонаций в предложениях.

В грамматике. В рамках опять же тенденции к упрощению в американском английском языке чаще всего используются времена группы *Indefinite*; никогда не используется форма *shall*, только *will*

или going to. В американском английском языке чаще используются отглагольные существительные: research – исследовать, исследование. Многие неправильные глаголы у американцев стали правильными.

Но как решить, какой вариант английского языка лучше изучать?

Американский английский язык необходим, если:

- вы собираетесь жить или работать в США, Мексике;
- вы будете учиться в средних или высших учебных заведениях США;
- язык необходим вам для туристической поездки, причем необязательно в США, разговорный американский язык поймут в любой англоязычной стране мира.

Целесообразнее учить британский английский язык, если:

- вы собираетесь жить или работать в Великобритании;
- вы собираетесь получать среднее, высшее образование на английском языке в Европе;
- вы готовитесь поступать в российские вузы;
- необходимо хорошее произношение.

Разумеется, различия между этими языками существуют, и на них нельзя не обратить внимания, но определённого мнения по данному вопросу пока что нет, поэтому при изучении английского языка следует учитывать множество факторов.

#### Литература

Данная работа была выполнена с помощью интернет-сайта

1. <http://audio-class.ru>
2. <http://www.studynow.ru>
3. <http://enghelp.ru>
4. <http://www.correctenglish.ru>
5. <http://thedifference.ru>
6. <http://englishstyle.net>
7. <http://www.lingvotech.com>
8. <http://audio-class.ru>
9. <http://www.english-and-skype.ru>
10. <http://www.wrabbit.ru/>

---

## ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ ПЕРЕВОДЧИКА

---

**Автор:** Горячева Екатерина, 8 «Б» класс

**Руководитель:** Пужайкина Ольга Николаевна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### FALSE FRIENDS

Ekaterina Goryacheva

Представьте, вы слышите иностранную речь, вам знакомы все слова, но при этом никак не можете понять, о чем говорят. Случалось ли вам замечать за собой что-либо подобное? Наверняка. А приходилось ли вам слышать от кого-нибудь: «Я все понимаю, только не могу говорить»? Думаю, и не раз. Так почему же это происходит? Давайте попробуем разобраться.

Пытаясь ответить на вопрос «Как переводить?», исследователи фокусируют внимание на различных объектах перевода, которые зачастую являются источниками противоречивых мнений.

За последние годы возрос интерес исследователей к категории слов, называемых в литературе по переводу «ложными друзьями» переводчика. Этот интерес не случаен, так как количество ошибок, допускаемых в данной категории слов, чрезвычайно высоко. И я сама неоднократно «попадалась на эту удочку», что собственно и побудило меня детально изучить данный вопрос и провести небольшое исследование.

Итак, тема нашей работы – «Ложные друзья переводчика».

Актуальность данной темы заключается в том, что это явление достаточно распространено, а количество ошибок велико.

Объектом исследования выступает межъязыковое явление «ложные друзья» переводчика в практике переводоведения.



Предметом исследования являются «ложные друзья» переводчика и их место в современном английском языке.

Цель данной работы – изучить проблематику данного явления и разработать рекомендации по устранению ошибок при переводе слов данной категории.

Для достижения поставленной цели, был обозначен ряд конкретных задач, которые вы можете видеть на слайде.

Ложные друзья переводчика, или межъязыковые омонимы – пара слов в двух языках, похожих по написанию или произношению, часто с общим происхождением, но отличающихся в значении. Например, balloon – воздушный шар, а не баллон; genial – добрый, а не гениальный; seagal- хлебный знак, а не сериал; mosquito – комар, а не москит.

Термин «ложные друзья» был введен М. Кёсслером и Ж. Дерокинью в 1928 году в книге «Les faux amis ou Les pièges du vocabulaire anglais». Хотя словосочетание «ложные друзья» переводчика длинно и слишком открыто, чтобы стать термином, оно всё же термируется за последние годы.

Во-первых, это словосочетание, по-видимому, не имеет равного и более краткого эквивалента. Во-вторых, сама его «открытость» привлекательна: она как бы напоминает, какие ловушки ожидают всех, кто имеет дело с разными языками.

По мнению лингвистов, причиной появления ложных друзей переводчика является изначально различное понимание значения слова в разных языках, а также появление новых значений в процессе употребления этого слова.

По своему происхождению ложные друзья переводчика делятся на несколько групп:

- случайное совпадение. При переводе рекламы, английское слово mist означает «туман», а перевод с немецкого такого же слова звучит как «навоз». Именно поэтому название «туманного дезодоранта» повергло немцев в шок;

- заимствование слов с последующим изменением их значения. Когда появляется необходимость дать название новому понятию, обращаются к заимствованию. При этом заимствованное слово часто употребляется не в своем основном значении. Отсюда возникают трудности при последующем переводе. Так, слово «old-timer», имеющее своим первоначальным значением «старик», было заимствовано для обозначения старинного автомобиля;

- параллельное заимствование. Ярким примером может стать «ангина». В русском языке это слово означает заболевание горла, связанное с воспалительным процессом. И заимствовано оно было из соответствующего словосочетания латинского языка: «angina tonsillitis» – удушье от воспаления миндалин. Английское же «angina» переводится как стенокардия и произошло от другого латинского словосочетания: «angina pectoris» – «грудное удушье». Таким образом, заимствованное «удушьё» в двух языках стало передавать совершенно другой смысл;

- развитие языков независимо друг от друга.

Трудности перевода интернациональной лексики состоят в том, что переводчик, особенно начинающий, нередко забывает о таком понятии, как «употребляемость слова» и, находясь под впечатлением знакомой графической формы слова, допускает в переводе буквализмы и нарушает нормы языка перевода.

Как отмечает исследователь перевода А.Л. Пумпянский, к основным причинам, приводящим к ошибкам, относятся:

- 1) убежденность в однозначности слов и грамматических форм;
- 2) смещение графического облика слова;
- 3) ошибочное использование аналогии;
- 4) неумение подыскать русское значение для перевода английских слов и лексических и грамматических сочетаний;
- 5) незнание закономерностей изложения материала и способа его передачи на русский язык».

Неоднократно листая страницы учебника 8 класса «New Millennium English», мне встречались слова, которые я, казалось бы, с легкостью могу перевести на русский язык. Тогда я еще ничего не подозревала о явлении «ложные друзья» переводчика. Изучив детально лексику данного учебника у нас получилось выделить некоторые общие типы «ложных друзей»:

1. «Ложные друзья» переводчика, полностью не совпадающие с русскими по значению:  
Application - просьба, заявление, а не аппликация;  
Compositor - наборщик, а не композитор;  
Complexion - цвет лица, а не комплекция;  
Artist - художник, а не артист;  
Magazine - журнал, а не магазин.

2. «Ложные друзья» переводчика, частично совпадающие по значению с русскими. И если о первой из выделенных мною групп в учебниках иногда упоминается, то о подобных ложных друзьях переводчика не говорится совсем. А ведь это настоящие «подводные камни» при изучении языка. Вот несколько наиболее ярких примеров:

Record - не только рекорд, но и личное дело;  
Dock - не только док, пристань, но и скамья подсудимых;  
Element - не только элемент, но и стихия;  
Invalid - не только инвалид, но и просто больной.

3. «Ложные друзья» переводчика, различные по грамматической форме. Среди ложных друзей переводчика мне попался ряд слов, совпадающих по написанию и звучанию с русскими и различных лишь по грамматической форме. К примеру, photograph - фотография, а не фотограф, а massive - массивный, а не массив. На первый взгляд различие не существенно, однако, я считаю, что именно в данной группе учащимся может быть допущено большое количество ошибок.

4. «Ложные друзья» переводчика различные по эмоциональной окраске. Ярким примером этого может служить английское слово routine. Для пунктуальных англичан это лишь синоним слова «timetable», «распорядок дня», придерживаться которого должны все уважающие себя леди и джентльмены. В русском языке слово «рутина» имеет ярко выраженную негативную эмоциональную окраску.

5. «Ложные друзья» переводчика в географии. На английской карте там, где в русском варианте обозначен всем известный пролив Ла-Манш, я увидела надпись: "English Channel". Это расхождение заинтересовало меня, и я продолжила свое исследование ложных друзей переводчика в области географии. Выяснилось, что некоторые географические объекты на картах разных стран мира имеют различные названия: Ла-Манш на карте Великобритании называется не только the English Channel, как это было в моем случае, но и просто The Channel, а Нормандские острова именуются Channel Islands.

В продолжение своего исследования учащимся 8 «Б» класса было предложено задание по переводу слов из категории «ложных друзей» переводчика. В целях «чистоты» эксперимента истинная цель его проведения была скрыта от участников, установка была дана на проверку их лексических навыков. Предложенные слова произвели на ребят впечатление обманчивой легкости, и они оперативно справились с переводом. Но результаты данного исследования оказались плачевными и выявили большое количество ошибок, к которым привели смешение графического облика слова и ошибочное использование аналогии. «Ложные друзья» переводчика сыграли недобрую службу.

Наиболее типичными ошибками перевода слов из категории «ложных друзей» переводчика можно выделить: ascurate – точный, а не аккуратный; alley – переулок, а не только аллея; camera – фотоаппарат, а не камера; cabinet – шкаф, а не кабинет; clay – глина, а не клей; list – список, а не лист; spectacles – очки, а не спектакль.

Подобные результаты, на мой взгляд, ярко свидетельствуют об актуальности проведения исследовательской работы в данной области и необходимости уделить данной категории слов пристальное внимание.

В процессе работы мы пришли к выводу, что проблема перевода «ложных друзей» интересна и полезна для изучения. Необходимо помнить о ловушках, связанных с данной категорией слов. Всем тем, кто изучает английский язык можно дать следующие рекомендации:

- 1) При переводе всегда следует быть внимательными и перепроверять сомнительное значение слова.
- 2) Слово может иметь различные значения, при переводе предложения необходимо из этих многих значений слова выбрать одно.
- 3) При отборе значения нужно исходить из общего содержания мысли, стиля и жанра переводимого текста.

Таким образом, учащимся следует быть внимательными, чтобы избежать глупых ошибок. В учебниках должна быть отдельная рубрика, посвященная данной теме, поэтому мы попытались составить словарь «ложных друзей» переводчика в помощь учащимся нашей школы.

Лингвисты утверждают, что «ложные друзья переводчика» могут легко сбить с толка не только начинающих, но и тех, кто уверенно владеет иностранным языком. Поэтому помните, чем больше

иностранное слово похоже на русское, тем больше вероятность того, что оно имеет неожиданное значение.

Подводя итог, следует отметить, что каждый случай «ложных друзей» переводчика уникален и его следует принимать всерьез, чтобы не попасть впросак. А как не попасть впросак? Решение простое – чаще сверяться со словарём. И со временем «ложные друзья» обязательно станут «верными».

### Список литературы

1. Акуленко В.В. Англо-русский и русско-английский словарь «ложных друзей переводчика». М.: Советская энциклопедия, 1969.
2. Варникова А.П. Непохожие значения похожих слов // Журнал Иностранные языки PLUS. 2. – 2007.
3. Краснов В.В. Англо-русский словарь «ложных друзей переводчика». М.: Издательское сотрудничество А. Богатых и Э. Ракитской, 2004. - 80 с., ил.
4. Мюллер В.К. Новый англо-русский словарь. – 9-е изд. - М.: Русский язык, 2002. – 880 с.
5. Мюллер В.К. Новый русско-английский словарь. М.: Адрес-Пресс, 2003. – 638 с.
6. Словарь иностранных слов. М.: Русский язык, 2007.
7. Longman dictionary of contemporary English/ [director, Della Summers]. – New ed. p. cm.: Pearson Education Limited, 2003

---

## РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

---

**Автор:** Гусева Александра, Касьянова Полина, 7 класс.

**Руководитель:** Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Щёлковский лицей №7», г. Щёлково.

### THE PART OF ENGLISH LANGUAGE IN MODERN WORLD

Gusseva A., Kassyanova P.

The entry.

English is the most popular language nowadays. People all over the world speak English. In Russia and France, in Germany and Italy, in Spain and Egypt people learn English as a foreign language. People will understand you practically if you speak English. But why English has become so popular? In our work we tried to answer this and some more questions.

Business English.

Первая причина, почему английский популярен – это то, что он удобен для бизнеса. В английском языке одно слово может заменить целое предложение на русском. Предложение «Человек, руководящий отделом, другими людьми» можно заменить лишь одним словом «manage».

English colonies.

Second cause is colonies. England took part in a «colony war» with Spain and other countries, so now the USA, Canada, Australia and New Zealand are English speaking countries. Explorers discovered new lands and native people of these countries started to speak English.

After the Second World War.

Есть мнение, что современная популяризация этого языка началась после Второй Мировой войны, когда большинство европейских государств были разгромлены фашистскими войсками. А вот в Соединенных Штатах Америки боевых действий не велось, поэтому эта страна оказала огромную поддержку как в техническом плане, так и финансовом европейцам. Сюда входили не только деньги, но и поставка всевозможной техники. Да и сами американцы приезжали в Европу для оказания всевозможной помощи, при этом они не только работали, но и посещали бары и прочие заведения, где распространяли свой язык.

New technical worlds

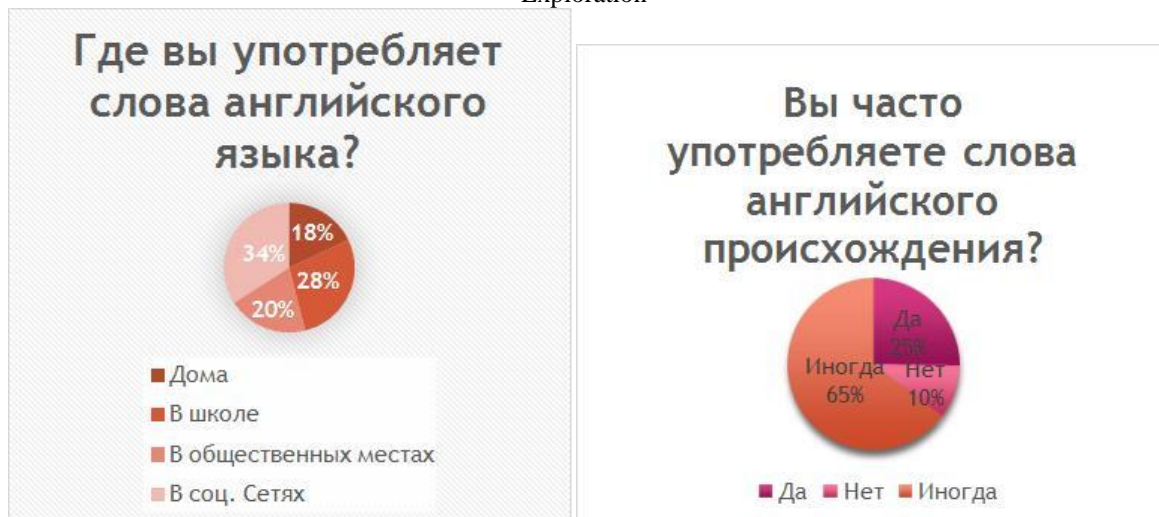
After war in the USA started to invent new varieties of technician, which we use now. Некоторые слова звучат также, как и в английском языке, некоторые приобрели произношение, привычное русскому уху (rocket – ракета), а некоторые произносятся совсем по-другому (vacuum cleaner – пылесос).

Words around us.

В современном лексиконе появилось множество слов, заимствованных из английского языка, используемых по назначению и нет. В сленге современной молодёжи. Популярными становятся английские заимствования, обозначающие части тела с ног до головы. Например: фейс (от face) - лицо (В

этом деле главное - фейсом в грязь не упасть); липы (lips) – губы (Наша Яра опять черным липы намазала); тифы (от teeth) – зубы (Я боюсь тифы лечить); ханды или хэнди (от hands) – руки (Мойте хэнды перед едой); леги, футы (от legs, foot) – ноги (У нее леги из ушей торчат); фингеры (от fingers) – пальцы (Она протянула свои тонкие фингеры к сигаретам); нейлы (от nails) – ногти (Сегодня всю ночь себе нейлы рисовала) и т.п. Благодаря видеоиграм, фильмам и книгам в нашу жизнь врываются всё новые и новые слова. Они начинают хозяйничать в нашем лексиконе, завоёвывая наш язык. Такие слова, как muggle (маггл, простец), dementor (дементор), quidditch (квиддич) – эти слова пришли к нам из мира английской писательницы Джоан Роулинг, и их некоторые люди используют в своём повседневном языке.

#### Exploration



#### In conclusion.

Современный мир развивается, а с ним и язык. Даже люди из одной страны, но жившие в разных веках вряд ли смогли бы понять друг друга. Винить английский в том, что он захватывает нашу лексику совершенно бессмысленно. В каждом столетии был свой фаворит среди языков. Поэтому хорошо, что язык развивается, ведь в нём появляется ещё больше лексических загадок, над которыми можно поразмыслить.

#### Литература.

1. <http://gigabaza.ru/doc/1672.html>
2. <http://pochemu.su/pochemu-anglijskij-yazyk-tak-populyaren/>
3. Учебник английского языка I.N. Vereshagina 5, Part 1.
4. [www.Wikipedia.org](http://www.Wikipedia.org)

### РЕДКО УПОТРЕБЛЯЕМЫЕ СЛОВА КАК СРЕДСТВО ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РЕЧИ

**Автор:** Докучаева Ольга Игоревна, 8 класс

**Руководитель:** Энгель Ирина Николаевна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа имени Е. Р. Дашковой» г. Крёмёнки

#### RARELY USED WORDS AS A MEANS OF EXPRESSION IN MODERN SPEECH.

Dokuchaeva O.

Редко употребляемые слова придают речи особую стилистическую окраску, поэтический стиль. Я задумалась в своей работе, как эти слова звучали бы в современной речи, насколько бы сильнее они отличались от шаблонных английских выражений, часто дающихся в учебниках. Смогут ли редко употребляемые слова точнее передать эмоции людей и придать их речи экспрессивную выразительность? Рассмотреть английские изящные и грациозные архаизмы я решила на примере романа

Актуальность моей работы в постоянном желании людей быть правильно понятыми. Слова-не просто форма, но и частичная сущность наших мыслей. Для взаимоотношений между людьми важно подбирать правильные для речевой ситуации слова. Из-за лёгкости в общении, отсутствии писем и некоторых формальностей, изысканные слова забываются, речь упрощается до безобразия.

Я ставлю перед собой проблему обогащения английского современного, путём использования забытых и редко употребляемых слов. Я выделила следующие задачи:

1. Найти необычные для современной речи слова в романе «Гордость и предубеждение».
2. Провести компонентный анализ этих слов, сравнить их между собой
3. Выбрать более яркое слово для точности передачи эмоций посредством речи
4. Подвести итог работы, определить посильные способы распространения слов.

Основная цель моей работы-доказать, что использование редко употребляемых слов обогащает современную английскую речь. В процессе чтения «Гордости и предубеждения» я нашла редко употребляемые в современной речи слова и хотела бы их сейчас рассмотреть. К первой группе я отнесу слова, редко употребляемые в любом значении.

1. Abhorrence- отвращение. Но чаще употребляется disgust, aversion. «But disguise of every sort is my abhorrence.» «I cannot think of it without abhorrence» В предложениях видно, что abhorrence может переводиться как омерзение. Abhorrence is a feeling of extreme repugnance or aversion; utter loathing; abomination. Теперь я бы хотела рассмотреть употребление слов disgust, aversion. Disgust – a strong distaste, nausea, loathing. «He was looked at with great admiration for about half the evening, till his manners gave a disgust which turned the tide of his popularity; for he was discovered to be proud; to be above his company, and above being pleased.» По контексту слово disgust не имеет столь яркой эмоциональной окраски как abhorrence. Манеры Мистера Дарси были неприятны, но не вызывали явного отвращения. «Miss Elisabeth has a strong aversion for Mr. Collins. » Aversion - a strong feeling of dislike, repugnance, or antipathy toward something and a desire to avoid it: Aversion более схоже со значением abhorrence, но употребляется гораздо чаще. Что же лучше употреблять для яркой окраски речи? Я бы хотела проанализировать современное употребление этих слов. Я проанализировала и поняла, что aversion – неприятие, нежелание, часто используется в петициях и социальных рекламах. Abhorrence действительно имеет более отрицательный характер, «омерзение», редко встречается как в устной речи, так и на форумах, чаще употребляется в терминологии готической субкультуры. Ещё один важный аспект в преимуществе употребления abhorrence – это его звучание. Наличие «гг» придаёт устной речи твёрдости. Например, «terrible, horrible, sorrow, terror». А также слово состоит из 6 согласных, 3 из которых глухие, а гг либо выделяются, либо проглатываются. В итоге, чтобы показать наивысшее отвращение следует употреблять abhorrence.

Gratify – удовлетворять. Чаще употребляется satisfy, meet, suffice. «Elizabeth said nothing, but it gratified her exceedingly; the compliment must be all for herself. » «Mr. Collins was gratified; and with a more smiling solemnity replied: “It gives me the greatest pleasure to hear that you have passed your time not disagreeably”.» В этих предложениях gratify - удовлетворение с оттенком радости. То gratify – to give pleasure to (a person) by satisfying desires or humoring inclinations or feelings. Я хотела бы рассмотреть значение satisfy. Satisfy - to fulfill the desires, expectations, needs, or demands of; make content. «But when you have had time to think it all over, I hope you will be satisfied with what I’ve done» «Mr. Wickham was so perfectly satisfied with this conversation that he never again distressed himself or provoked his dear sister Elizabeth by introducing the subject of it.» В предложениях satisfy- удовлетворять, а для полного удовлетворения и оттенка радости добавляется наречие perfectly. В романе Джейн Остин мне встретилось sufficient. Sufficient - adequate for the purpose; enough «Mrs. Bennet, however, with the assistance of her five daughters, could ask on the subject was sufficient to draw from her husband any satisfactory description of Mr. Bingley» Sufficient – достаточный, достаточно. Проанализировав значения слов, я пришла к выводу, что satisfy и sufficient обозначают безэмоциональное удовлетворение, не могут выступать в качестве выразительного средства и часто употребляются в современной речи. Gratify точнее передаёт радость совершения действия, в современной речи употребляется редко, иногда в значении удовлетворения едой. Сочетание «gra» привлекает людей. “gracious – grey – great”.

Vigour – сила. Обычно в этом значении употребляется force или strength Vigour - exuberant and resilient strength of body or mind; vitality; substantial effective energy or force . «You give me fresh life and vigour». В данном предложении vigour – энергия, жизненные силы. Force - physical power or strength;

energy, power; power to influence, affect, or control; «That the wish of giving happiness to you might add force to the other inducements which led me on, I shall not attempt to deny. » Force- сила, значимость. «My fingers», said Elizabeth, «do not move over this instrument in the masterly manners which I see so many women's do. They have not the same force or rapidity, and do not produce the same expression» В данном предложении force- физическая сила. Теперь я рассмотрю значение strength. Strength - the quality or state of being strong, physical power; intellectual or moral force. «He concluded with representing to her the strength of that attachment which, in spite of all his endeavours, he had found impossible to conquer» Strength – сила, здесь – сила привязанности. Исходя из употребления данных слов в романе могу сказать, что vigour обозначает жизненную энергию, force может быть как физической силой, так и значимостью, strength – моральная сила. Теперь я хочу проанализировать современное значение этих слов. Vigour – оздоровление, появление жизненных сил. Force- мощь, мощность. Strength – чаще физическая сила, моральная тоже употребляется. Если выбирать между strength и vigour, я бы посоветовала чаще использовать vigour, если речь идёт о моральной силе. Звучание [ɛr] встречается в словах parlour, doctor и достаточно фонетически привлекательное.

Если значение редко употребляемого слова точнее передаёт то, что вы хотите сказать, то употреблять несомненно следует его. Таким образом, речь станет ярче и возможно получит особую стилистическую окраску.

## 2. Слова, редко употребляющиеся в определенном значении.

Dependence – доверие. Dependence - the state of relying on or needing someone or something for aid, support, or the like; reliance; trust. «The more I see of the world, the more am I dissatisfied with it; and every day confirms my belief of the inconsistency of all human characters, and of the little dependence that can be placed on the appearance of either merit or sense.» В данном предложении dependence может переводиться как доверие и зависимость. Чаще в значении «доверие» употребляется trust, confidence. Я выяснила, что dependence крайне редко употребляется в этом значении, иногда может встретиться в социальных рекламах, политико-экономических терминах. Но чтобы выяснить, какое слово лучше употреблять, я анализирую значения trust и confidence. Confidence - belief in the powers, trustworthiness, or reliability of a person or thing; a belief or conviction that an outcome will be favorable. «You either chuse this method of passing the evening because you are in each other's confidence, and have secret affairs to discuss, or because you are conscious that your figures appear to the greatest advantage in walking...» Confidence обозначает более близкое доверие, доверие между людьми, доверительные связи. Trust - reliance on the integrity, strength, ability, surety, etc., of a person or thing; confident expectation of something; hope. «I hope and trust they will yet be happy.» Trust – вера. По итогам моего анализа употребления слов dependence, trust, confidence в романе Джейн Остин, могу сказать, что настоящее доверие в высоко-нравственном смысле слова обозначает confidence, а dependence и trust имеют более поверхностное значение. Dependence следует употреблять в значении надежды, оно ярче, чем trust, но из-за своей двусмысленности может быть неправильно понято. Фонетически оно также звучит привлекательнее trust. [ de ] «declaration, demonstrative, deffidence» Возможно [ de ] звучит высокопарно в силу использования в аристократических фамилиях.

Secure – добиваться. Secure - to free from danger or harm; make safe; to get hold of; obtain. «When she is secure of him, there will be more leisure for falling in love as much as she chooses» В данном предложении secure может быть переведено как «добьётся», «будет обеспечена им», так как основное употребляемое значение secure - обеспечить. В значении «добиваться» secure редко употребляется, чаще слова achieve и attain. Attain - to reach, achieve, or accomplish; gain; obtain. «He was struggling for the appearance of composure, and would not open his lips, till he believed himself to have attained it.» Attain – добиться заданной цели, совершить что-то. Achieve - to bring to a successful end; succeed in doing or accomplishing. « But the case is this: We are not rich enough or grand enough, for them she is the more anxious to get Miss Darcy for her brother, from the notion that when there has been one intermarriage, she may have less trouble in achieving a second in which there is certainly some ingenuity and I dare say it would succeeded, if Miss de Bourgh were out of the way.» Значение очень похоже на attain – добиваться цели, поставленной задачи. Secure в значении «добиваться» имеет несколько другой оттенок – «владеть», «иметь». Значит по итогам моего анализа для совершения поставленной задачи, получения результата используется achieve и attain, а для получения предмета и завладения чем-то употребляется secure. Его выгодно употреблять в силу привлекательного, нежного звучания [c'ju]- «sure» - «cute».

Но слова, употребляющиеся в современной речи в другом значении, нежели они употреблялись две сотни лет назад, не всегда могут быть правильно поняты. При выборе слов надо обращать внимание и на понятия собеседника об английской лингвистике. Если основная цель слов-точно выразить чувства и эмоции людей, то употреблять изящные слова, зная что они могут быть неправильно поняты- бессмысленно. Говоря о фонетической привлекательности, то более всего привлекательны слова,

звучащие высокопарны, аристократично, сложно, с появлением оттенка французской речи. Джейн Остин в равной мере использует и слова, часто употребляющиеся в современной речи, и слова, редко употребляющиеся. Однако внимание притягивают, заставляют остановиться и прочувствовать всё предложение, редко употребляемые слова. Меткость – основное требование к хорошему слогу, а если дело касается литературного произведения, то участие в выборе слов принимают и характеры героев, для каждого – слова с особой стилистической окраской, для каждого- выражения, как можно более точно передающее сущность персонажа, его пристрастия.

Я задумалась о решении этой проблемы. В первую очередь – как можно чаще употреблять эти слова с повседневной речи. Во – вторых я решила употреблять их и в сочинениях и в стихах, как средство выразительности. На своём опыте, я убедилась, что использовать редко употребляемые слова очень удобно для речи. Для начала я сама поняла это, а теперь постараюсь донести до своих друзей и одноклассников. Тогда английская речь в нашей школе точно станет яркой.

Список литературы:

- 1) Random House Kernerman Webster's College Dictionary, 2010.
- 2) Jane Austen «Pride and prejudice». - Wordsworth Editions, 1992. – 329с.
- 3) И. Арнольд «Стилистика. Современный английский язык.» - Флинта, Наука, 2009. – 384с.
- 4) К. Мюллер «Англо-русский словарь». – М; «Русский язык», 1990. – 842с.
- 5) Джейн Остин «Гордость и предубеждение». – АСТ, 2011. - 416с.

---

## ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА

---

**Авторы:** Егорова Виктория, Садгобелашвили Диана, 9А класс

**Руководитель:** Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МБОУ Щёлковского лицея №7, г. Щелково.

### TRANSLATION PROBLEMS

Egorova V., Sadgobelashvili D.

Язык, как известно, является важнейшим средством человеческого общения, при помощи которого люди обмениваются мыслями и добиваются взаимного понимания. Общение людей при помощи языка осуществляется двумя путями: в устной и в письменной форме. Если общающиеся владеют одним языком, то общение происходит непосредственно, однако, когда люди владеют разными языками, непосредственное общение становится уже невозможным. В этом случае на помощь приходит перевод, который многие исследователи определяют как передачу средствами одного языка мыслей, выраженных на другом языке. Перевод, следовательно, является важным вспомогательным средством, обеспечивающим выполнение языком его коммуникативной функции в тех случаях, когда люди выражают свои мысли на разных языках. Перевод играет большую роль в обмене мыслями между разными народами и служит делу распространения сокровищ мировой культуры.

Цель работы – показать некоторые трудности и проблемы перевода с одного языка на другой.

Задачи проекта:

1. Познакомиться с видами письменного перевода.
2. Изучить распространенные ошибки тех, кто изучает английский язык.
3. Показать основные трудности перевода.
4. Показать достоинства и недостатки компьютерных программ-переводчиков.
5. Узнать какими онлайн переводчиками пользуются ученики нашей школы.
6. Провести исследование и показать, что онлайн переводчики не могут переводить художественные тексты

Из результатов опроса стало установлено, что большинство учеников предпочитают переводчик Google Translate, 12% - Яндекс.Словари, 8% - Lingvo online и 7% - PROMT.

Проведенное исследование доказывает, что художественные тексты невозможно переводить с помощью электронных переводчиков.

### Источники:

1. Мунэн - Теоретические проблемы перевода  
<http://philology.ru/linguistics1/mounin-78.htm>
2. Стилистические проблемы перевода

- <http://yazykoznanie.ru/content/view/33/221/>
3. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=517084>
  4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4>
  5. <http://xreferat.ru/31/2946-1-problemy-perevodov-poeticheskikh-tekstov.html>
  6. [http://womlib.ru/yazyk-i-perevod/problema-edinicy-perevoda\\_3.htm](http://womlib.ru/yazyk-i-perevod/problema-edinicy-perevoda_3.htm)
  7. [http://tpl-islu.ru/publ/problemy\\_perevoda/semanticheskie\\_problemy\\_perevoda/semanticheskie\\_problemy\\_perevoda/14-1-0-42](http://tpl-islu.ru/publ/problemy_perevoda/semanticheskie_problemy_perevoda/semanticheskie_problemy_perevoda/14-1-0-42)

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ ЖАРГОНИЗМЫ В ЛЕКСИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА

**Автор:** Жукова Дарья, ПС — 121.

**Руководитель:** Ерицян Сусанна Михайловна, старший преподаватель, заместитель заведующего кафедрой гуманитарных и социальных наук.

**Образовательное учреждение:** Филиал «Протвино» Международного университета природы, общества, человека «Дубна», г. Протвино

### THE USE OF COMPUTER SLANG WORDS IN RUSSIAN VOCABULARY ZHUKOVA D.

В работе исследуются причины появления и способы образования компьютерных жаргонизмов в лексике русского языка. Приводится классификация по сферам их употребления.

В настоящее время во всем мире уделяется огромное внимание развитию микропроцессорной и вычислительной техники, компьютерных технологий. В связи с этим, первой по количеству неологизмов, является область компьютерных технологий. Параллельно процессу появления новых слов происходит закономерный, с точки зрения лингвистики, процесс образования специфических компьютерных жаргонизмов. Так как область наших интересов составляют английский, русский языки и компьютерные технологии, то данная проблема представляется довольно актуальной.

**Цель работы:** исследование жаргонизмов в компьютерной лексике.

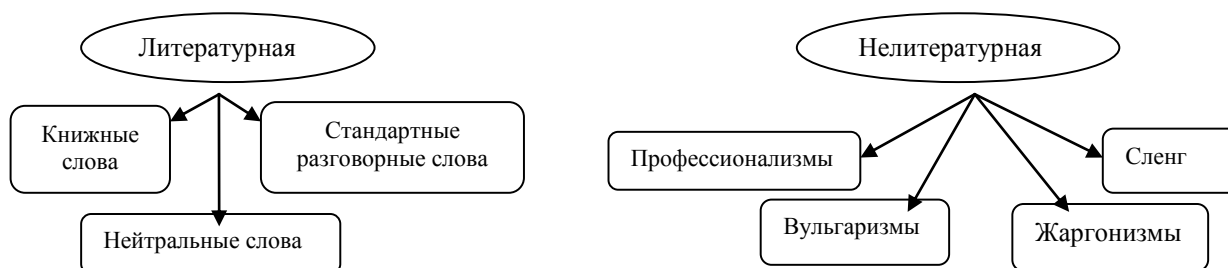
**Задачи:**

- Проанализировать место компьютерных жаргонизмов в языке, причины появления и способы образования;

- Классифицировать компьютерный жаргон по сферам его употребления

- Создать «Алфавитный (частотный) словарь компьютерных жаргонизмов русского языка»

Вся лексика того или иного языка делится на литературную и нелитературную.



Нелитературная лексика отличается от литературной своим разговорным и неофициальным характером.

В чем же отличие компьютерных жаргонизмов от других типов?

Во-первых, эти слова служат для общения людей одной профессии, или людей, использующих компьютер для определенных целей. При этом они являются синонимами профессиональных терминов, отличаясь от них эмоциональной окраской.

Во-вторых, компьютерные жаргонизмы сосредоточены на реалиях мира компьютеров, отделяя его от всего остального. К примеру, манипулятор «мышь» — это жаргонизм, созданный на основе метафорического переосмысления по сходству внешнего вида. Данный жаргонизм долгое время использовался только в среде компьютерщиков, сейчас он прочно укрепился в научной терминологии.

Здесь уместно привести слова социолингвиста А. Белла «членство в группе почти наверняка имеет языковые индикаторы — внутригрупповые признаки фонологического и лексического характера,



которые сразу определяют данную группу и исключают "чужаков", постольку лингвистика должна расширить свою сферу, включив в себя описание употребления языка в малых группах»

Исходя из этого, можно определить термин компьютерный жаргон. Это **слова, употребляющиеся только людьми, имеющими непосредственное отношение к компьютерам в повседневной жизни, заменяющие профессиональную лексику разговорной.**

Способы образования компьютерного жаргона включают в себя практически все известные модели словообразования.

#### **Сокращения**

Многие из существующих профессиональных терминов достаточно громоздки и неудобны в ежедневном использовании. Возникает тенденция к сокращению, упрощению слов. Люди, работающие с вычислительной техникой в нашей стране достаточно молодые. В связи с этим появляется желание разбавить эти термины юмором, внести собственную эмоциональную окраску, элемент непринужденности.

Один из часто употребляемых терминов — «motherboard» имеет такой эквивалент в русском языке как «материнская плата». В жаргоне этому слову соответствует «мать» или «материнка». Следующее предложение содержит слова, иллюстрирующие тенденцию к сокращению: «Компы бывают двух видов - бимы и маки» (Персональные компьютеры бывают двух видов - IBM-совместимые и Macintosh)

#### **Суффиксация**

10. чатить (от англ. *chat* — беседа) — обмениваться сообщениями по Интернету;

#### **Префиксация**

11. взломать, взорвать — нарушить систему защиты;

#### **Суффиксально-префиксальный способ**

12. перебутоваться (от англ. *boot* — загрузка) — перезагрузиться;

#### **Сложение основ**

13. флопповод (от англ. *floppy* — жаргонное название гибкого диска) — дисковод;

#### **Аббревиация**

14. ЧАВО — Часто Задаваемые Вопросы и Ответы на них — раздел сети Интернет;

#### **Сложносокращенные слова**

15. вика — видеокарта;

#### **Усечение**

16. флешка (от *flash card*) — запоминающее устройство.

#### **Субстантивация**

17. хвостатая — манипулятор типа «мышь».

#### **Каламбурное словообразование**

18. заниматься делом — удалять файлы с помощью команды *del*.

Английский компьютерный жаргон отличается более развитой тематической организацией по сравнению с русским, в нем обнаружено большее количество тематических групп. Тематические области обоих языков отличаются большой широтой охвата действительности, большой представленностью лексических единиц и структурным совершенством. В работе проанализировано более 100 жаргонизмов в компьютерной лексике русского языка и дана их **классификация по тематическим группам.**

**Названия оборудования, деталей и составных частей компьютеров - 33% выборки:**  
бандура, комп — персональный компьютер;

мозги — центральный процессор;

клава — клавиатура;

**Названия программных продуктов, отдельных программ, команд и файлов — 21% выборки:**

дося — дисковая операционная система DOS;

айболит — антивирусная программа;

**Названия операций и отдельных действий — 13% выборки:**

взорвать, грохнуть — разрушить систему защиты;

висеть, тормозить — не реагировать на вопросы извне;

**Названия людей, занятых тем или иным видом деятельности — 13% выборки:**

хакер — программист-взломщик;

чайник — неквалифицированный пользователь;

трубочист — программист, пишущий на языке *Turbo-Pascal*;

**Сообщения системы пользователю — 11% выборки:**

гамOVER (от англ. *game over*) — окончание игры;

**Названия фирм — производителей оборудования и программ — 9% выборки:**

Сантехника — оборудование от *Sun Microsystems Computer Corporation*; Бима — компания *IBM*;

### **Результаты опроса студентов филиала «Протвино» университета «Дубна»**

1. 100% студентов используют в своей речи компьютерные жаргонизмы;
2. 81% используют их для обозначения компьютерного оборудования;
3. 54% называют компьютерные операции или действия;
4. Молодые люди чаще, чем девушки используют в своей речи игровой компьютерный жаргон;
5. Жаргонизмы, образованные от английских слов (например, перебутоваться (от англ. *boot* — загрузка) — перезагрузиться) употребляются меньше, чем появившиеся по словообразовательным моделям.

В результате проделанной работы был создан «Алфавитный (частотный) словарь компьютерных жаргонизмов русского языка».

### **Вывод:**

Компьютерный жаргон — это особый лингвокультурный феномен, который прочно закрепился в нашей речи, причем как в жизни программистов, так и простых пользователей. Компьютерный жаргон находится в стадии бурного развития, поэтому дальнейшее изучение его особенностей представляется актуальным и перспективным.

### **Список литературы**

16. Лихолитов, П. В. Компьютерный жаргон. / П. В. Лихолитов. — Русская речь — 1997, №3. С. 55-58.
17. Земская, Е. А. Словообразование как деятельность. / Е. А. Земская. — М.: Наука, 1992. — 221 с. Журналы:
18. Весь компьютерный мир, 1996, №2
19. На фронтах информационной войны / Ридерз Дайджест. № 4. 2000.

## **«СЛЕНГИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В КУЛЬТУРЕ РЕЧИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ»**

**Автор:** Завалишина Алина, 8 класс

**Руководитель:** Ившина Зинаида Семёновна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Ягульская средняя общеобразовательная школа», Удмуртская Республика, Завьяловский район, село Ягул.

### **ENGLISH SLANGS IN SPEECH OF MODERN YOUTH**

**Zavalishina A.**

В современном российском обществе встает острая проблема падения уровня культуры, разрушение нравственных ценностей. Эти негативные процессы отражаются и на состоянии речевой культуры, как устной, так и письменной. Бережное, уважительное отношение к русскому языку является важнейшей проблемой культуры речи современной молодежи.

**Актуальность темы** исследования и необходимость ее выбора обусловлены широким употреблением, как русского сленга, так и английского в речи российской молодежи.

**Гипотеза:** действительно ли использование сленгов в культуре речи молодежи является средством для самовыражения и уходом от стандартизации русского языка.

**Цель работы:** рассмотрение проблемы культуры речи подростков в современном обществе на примере изучения использования английских сленгов учащимися Ягульской школы.

#### **Задачи:**

1. рассмотреть понятие и значение "сленг";
2. проанализировать культуру речи молодежи и определить место сленга в системе современного русского языка;
3. выявить специфику и условия функционирования данных лексических единиц в речи современной молодежи;
4. раскрыть словообразовательный потенциал современного молодежного сленга, указав пути формирования сленга и источники его пополнения.

**Объект исследования:** культура речи современной молодежи;

**Предмет исследования:** английский молодежный сленг в культуре речи тинэйджеров.

Для проведения исследования использовались следующие методы:

анализ литературы и различных источников;

наблюдение;

анкетирование;

сравнительный анализ;

обобщение.

**Практическая значимость** исследования заключается, в том, что результаты работы могут быть использованы как на уроках английского, так и на уроках русского языков.

**Научная новизна** исследования определяется недостаточной изученностью влияния английского языка на сленги в речи современной молодежи.

Высокий уровень речевой культуры — неотъемлемая черта культурного человека. Совершенствовать свою речь — задача каждого из нас. Для этого нужно следить за своей речью, чтобы не допускать ошибок в произношении, в употреблении форм слов, в построении предложений. Нужно постоянно обогащать свой словарь, учиться чувствовать своего собеседника, уметь отбирать наиболее подходящие для каждого случая слова и конструкции. Общение является частью культуры народа. В нем, как в зеркале, видны все достоинства и недостатки нации. А нация, как известно, состоит из отдельных людей. В современной России из двух специалистов предпочитают того, кто умеет себя зарекомендовать с первых минут общения, произвести впечатление грамотного специалиста и культурного человека. При этом подразумевается, что культурный человек должен:

- владеть знанием этикета;

- уметь достойно вести себя в обществе;

- грамотно общаться, т.е. владеть культурой речи.

В настоящей работе рассматривается влияние английского языка на русский сленг, его особенности, факторы, развитие сленга в России, а также с помощью анкетирования было исследовано влияние английского языка на сленг учащихся Ягульской школы. Сленг — это средство для самовыражения в среде подростков, так как только 18% из числа опрошенных употребляют сленги в семье; 56% респондентов считают, что сленги засоряют русский язык и только 44% считают вполне уместно использовать. 55% из числа опрошенных не злоупотребляют использованием сленгов, 45% не использует жаргоны в своей речи. Главное не допустить опoшления языка.

Проблема данной исследовательской работы заключалась в комплексном описании влияния английского языка на молодежный сленг.

В результате проведенного исследования было установлено, что сленг характеризуется некоторой социальной ограниченностью. Он не имеет четкой социально-профессиональной ориентации, им могут пользоваться представители разного социального и образовательного статуса, разных профессий и т.д. Поэтому можно отметить такую черту сленга, как общезвестность и широкую употребительность. В настоящее время нет четкого и одного определения сленга.

В системе современного русского и английского языков сленг имеет место. Проведенное исследование показало, что сленг не является литературным языком, он является экспрессивной и эмоционально - окрашенной лексикой. Сленг делится на две группы: общеупотребительный и общеизвестный сленг. Жаргон российской молодежи имеет большое разнообразие оттенков и многие слова непонятны для основной массы населения.

Что же касается условий функционирования, то мной было выявлено посредством анкетирования учащихся школы, что школьники употребляют сленг в повседневной жизни для названия учебных предметов, в межличностных отношениях, в сфере быта и досуга, в сфере аксессуаров одежды и т.д.

Гипотеза: действительно ли культура речи молодежи при использовании сленгов является средством для самовыражения и ухода от стандартизации русского языка, частично подтвердилась. 56% учащихся школы считают, что засоряют русский язык и вполне уместно говорить на самобытном, красивом русском языке.

Таким образом, сленг является средством самовыражения и общения подростков, облегчает процесс усвоения иностранной лексики бытового уровня, расширяя этим словарный запас. Я не думаю, что сленг засоряет русский язык, иногда использование сленга вполне уместно, но не злоупотребляя. Сленг — это неотъемлемая часть культуры человека, его речи и мироощущения.

## ДОМ В АНГЛИИ И ДОМ В РОССИИ

**Автор:** Зиновьев Алексей, студент 3 курса специальности «Информационные системы»

**Руководитель:** Матвеева Наталья Викторовна, преподаватель английского языка, канд.пед.наук

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО «Серпуховский машиностроительный техникум Московской области»

### HOUSE IN ENGLAND AND HOUSE IN RUSSIA

«East or West, home is best», «There is no place like home», «В гостях хорошо, а дома лучше» - эти английские и русские пословицы почти равнозначны, и каждому с детства знакомы. Но об одном и том же ли думают русские и англичане, когда произносят слова «house» и «дом»? В чем разница между словами «house» и «home»? Эквивалентны ли они слову «дом» в русском языке?

Если перевести с русского языка на английский слово «дом» как «house», то можно увидеть, что совпадают лишь два значения: 1) «здание», «сооружение», например, каменный дом, деревянный дом; 2) «династия», например, династия Романовых. Слово «дом» в русском языке имеет больше значений, чем в английском. Например, в русском языке оно может обозначать учреждение: детский дом, дом ветеранов и т.д. С другой стороны, слово «house» имеет и такие значения, которые не являются эквивалентными слову «дом», например, House of Lords – палата лордов, House of Commons – палата общин, Opera House – оперный театр. Слово «дом» является частью почтового адреса в русском языке, а в английском языке слово «house» в почтовом адресе отсутствует. Люди просто пишут номер дома перед названием улиц. Но даже когда слова «дом» и «house» используются в ситуациях, в которых они имеют сходное значение, надо принимать во внимание культурные различия. Концепты «дом» и «house» различны, так как сформировались под воздействием разных географических и климатических факторов и различий в образе жизни людей.

Цель данной работы – сопоставить концепт «дом» в английском и русском языках и выявить элементы взаимопроникновения культур.

При подготовке сообщения об английском доме использованы сведения из учебников английского языка, научные статьи с сайта издательства «Грамота» и другие, Интернет-ресурсы.

Говоря об английском доме, скорее всего, имеются в виду собственный дом, а не городская квартира.



Дом, кирпичный, каменный или деревянный, большой или маленький, купленный в ипотеку, обычно принадлежит англичанину на правах личной собственности. Дом в городе обычно имеет отдельный вход и садик, обнесенный забором, отгораживающим дом от всего мира. Перечисли основные типы английских домов.

- Detached house. Такие дома представляют собой самое шикарное и престижное жилье. Это отдельно стоящие особняки для одной семьи, у них отсутствуют общие стены с другими домами, а прилегающая территория полностью находится в частной собственности, т.е. в распоряжении хозяев. На этой территории можно устанавливать любые конструкции и постройки – от детских площадок до бассейнов.

- Semi-detached house. Эти дома представляют собой соединенные или смежные строения, когда два дома имеют одну общую стену. Вход, гараж, сад у каждой половины здания свои, а сами дома могут быть как абсолютно идентичные по внешнему виду и планировке, так и совершенно

различные. *Примерно третья часть всех домов в Англии – смежные, это самый популярный здесь вид жилья.*



- **Terraced houses (row house).** В нашей стране сейчас также стал популярен данный вид построек, именуемый таун-хаусами. В Англии террасные дома представляют собой ряд или цепь домов, имеющих две общие стены с соседями. Крайние дома имеют только по одной общей стене и стоят дорожке.

Это может быть длинное двухэтажное кирпичное здание, со множеством дверей, выкрашенных разными красками, так как принадлежат они разным хозяевам. У них по-разному оформлены окна, крылечки и палисадники.

- **Tower blocks.** В Англии высотные дома тоже есть, однако, это самое непрестижное жилье. В основном оно служит в качестве муниципального жилья для малообеспеченных слоев населения (council houses), а изначально строилось для постоянно прибывающих иммигрантов в 60-х годах.

Каждый англичанин хочет, чтобы его дом был уникальным, запоминающимся, имел своеобразный внешний вид и интригующую историю. Поэтому многие английские дома имеют название. Среди них:

А также Helvetia (Гельвеция – латинское название Швейцарии), High Corner – верхний угол, Pretty Corner – милый угол, Pleasant View – приятный вид, Sun Hill – солнечный холм, Red Shutters – красные ставни b vyjubt lheubt/

В Великобритании сохранились многие средневековые замки. Их интерьер оформлен в соответствии со средневековыми традициями, холлы украшены картинами, скульптурами, антиквариатом. В последние годы у владельцев замков существует тенденция продавать свои владения, и они становятся художественными музеями.

В целом, типичный дом англичанина – это не средневековый замок, а маленький двухэтажный домик. И пусть он даже будет самым маленьким во всей Европе, там будут две гостиные, кабинет, столовая и кухня, спальни, ванны и комнаты для гостей. Имеется также холл (прихожая). Строгих правил по оформлению жилых помещений нет, но центральным местом в доме служит гостиная, хотя и не такая большая как средневековый холл. Стильная мебель, мягкие диваны и кресла, столики всех сортов окружают камин, создают атмосферу уюта, располагают к общению. Стены украшены картинами, семейными фотографиями, на полках стоят вазы, красивый фарфор, статуэтки. Кажется, все должно удивлять и радовать гостей. Однако англичане гостей приглашают не часто. Люди предпочитают встречаться в кафе или ресторанах.

Для систематизации сведений о русских домах были использованы как собственные знания, так и сведения, представленные на постоянно действующей экспозиции «Мир русской избы» в Серпуховском выставочном зале.

Когда мы говорим «дом», то чаще всего представляем себе деревянный деревенский дом. И это не случайно, ведь на протяжении многих веков русские люди жили в таких домах. Деревянный дом теплее, чем каменный, и в нем лучше микроклимат. Дом крестьянина назывался «изба», у богатых дома назывались терем или палаты.

Дома людей разных сословий отличались по величине, количеству комнат, мебели, утвари и убранству, но все они были деревянными. Окна украшались резьбой, которая, как считалось, защищала дом от злых сил и привлекала добрые.

О гостеприимстве хозяев говорило богато украшенное крыльцо каждого дома.

Обычный русский дом состоял из трех частей: сени (коридор), клеть (неотапливаемое помещение, там хранились инструменты, запасы продуктов, травы, летом женщины пряли и делали другую домашнюю работу) и изба (отапливаемое помещение).

Изба имела довольно простое убранство, но каждый предмет был очень важен для жизни семьи. Центр русской избы и жизни семьи – русская печь. Она стояла слева от входа и использовалась для приготовления пищи, выпечки хлеба, отопления дома, на ней спали. Пространство перед печью считалось женским – кухней.

Освещалась изба традиционно лучиной. Справа от входа – рабочее место хозяина дома, рядом с ним небольшая скамеечка – рабочее место его жены, где она шила и пряла.

Размер городского дома, количество комнат, мебель зависели от благосостояния семьи. В доме обычно были гостиная, столовая, детская, спальня, кухня и комнаты для прислуги. Из предметов мебели в домах были кресла, диваны, бюро, туалетные столики, столики для игр в карты. После реформ Петра I в домах появились большие зеркала, часы, музыкальные инструменты. Картинами и скульптурами украшали залы, гостиные, столовые. В каждой комнате была русская печь.

В XX веке многоэтажные здания заменили деревянные дома, и теперь для большинства россиян дом – это квартира в многоэтажном доме. У многих горожан есть летний домик – дача, где они проводят выходные весной, летом и осенью.

Дом россиянина не имеет названия. Но последнее время появилась тенденция давать загородным коттеджным поселкам звучные названия: Гельвеция (швейцарская деревня),

Идиллия, Цветочный, Солнечная опушка, Сосновый берег, Заозерная слобода. На мой взгляд давать названия коттеджным поселкам – это явление взаимопроникновения культур.

Подводя итоги, можно сказать, что концепт «дом» в русском языке шире, чем в английском. Этим словом обозначается как «семейный очаг», так и «здание», в английском языке этим понятиям соответствуют два слова *home* и *house*. Несмотря на некоторые культурные различия, как англичане, так и русские трепетно относятся к своему дому. Обе нации ценят в своих домах комфорт, простоту и надежность. Для русских «домом» (*home*) может называться и самая маленькая квартирка, в то время как для англичанина нет дома *home* без дома *house*. Дом россиянина открыт для гостей, англичане уважают приватность, но для обоих народов дом – это место, где каждому тепло и уютно, где каждый чувствует себя в безопасности и ощущает себя счастливым.

#### **Список использованных источников**

1. Артемова А.Ф., Леонович О.А. Названия английских домов // Иностранные языки в школе. №8. 2006. – С.С.90-94.
2. Международные конкурсы на иностранных языках. – М.: РЕЛОД, 2014. – 38 с.
3. Мусина Л. Р. Репрезентация концепта "дом" в свете обрядовых традиций (на материале повестей В. Распутина, Е. Носова) //Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2014. № 6 (36): в 2-х ч. Ч. I. С. 129-132.
4. Подкопаева А. А. Реализация концепта "дом" в повести О. Уайльда "Кентервильское привидение" //Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2009. № 8 (27): в 2-х ч. Ч. I. С. 115-118.
5. Сайт Музейно-выставочного центра города Серпухова <http://www.museum.ru/M103#web>
6. Сизых О. В. Онтологическое пространство дома в цикле Т.Н. Толстой "Москва" //Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2012. № 5 (16). С. 165-169.
7. Традиция названия домов в Великобритании. Интернет-дневник. <http://turbina.ru/guide/Norkhempton-Velikobritaniya-126454/Zametki/Traditsiya-nazyvaniya-domov-v-Velikobritanii-70022/>

**Автор:** Коновалов Иван, студент 3курса.

**Руководитель:** Кантышева Л.В, преподаватель английского языка.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум.

### THE ETHICS OF BUSINESS COMMUNICATION

Kononov Ivan

Важной разновидностью профессиональной деятельности являются переговоры. Деловые переговоры неразрывно связаны с какой-то совместной деятельностью. Деловые переговоры относятся к принципам эффективного общения и являются своего рода искусством, которое дается не каждому, но которому можно в определенной мере научиться.

Для многих специалистов, а в особенности для новичков, проблемой является неумение вести переговоры с клиентом. Даже опытные менеджеры часто допускают ошибку, позволяя себе на рабочем месте демонстрировать клиенту слабую заинтересованность в общении с ним.

Сотрудник, ведущий себя по принципу «я один, а вас много», является для фирмы черной дырой, куда уплывут все её доходы и усилия остальных сотрудников коллектива. Вот почему важно, чтобы работали с клиентами только профессионально компетентные специалисты. Без умения заинтересованно выслушать клиента, провести плодотворную беседу, правильно понять его желания, сотрудник фирмы просто не сможет предложить оптимальный вариант для выполнения заказа. Отсутствие навыков эффективного общения с клиентом превращает такого работника в слабого специалиста низкой квалификации, невзирая на его познания в других областях.

Знание основ психологии отношений с клиентами и партнёрами - путь к успеху. Клиент будет готов к покупке предлагаемого продукта только в том случае, если специалисту по работе с клиентами удастся добиться его расположения и доверия.

Деловое общение относится к ролевому, формальному общению. Особенность такого вида общения заключается в том, что менеджер фирмы всегда выступает как личность, значимая для клиентов и сотрудников компании. Задача такого делового общения – это продуктивное сотрудничество, защита своих интересов. Немаловажным является умение менеджера проводить приём посетителей, вести переговоры, беседы.

Деловое общение достаточно широкое понятие. В нем могут участвовать представители различных профессиональных групп, каждый из которых говорит на своем профессиональном языке и решает свои специфические задачи, но вынужден взаимодействовать с представителями других профессиональных групп для их решения. Примером делового общения может служить общение сотрудников предприятия с работниками налоговых органов. Можно сказать, что деловое общение – это сложный, многоплановый процесс установления и развития профессиональных и деловых контактов между людьми, осуществляемый знаковыми средствами взаимодействия субъектов профессионального труда, которое порождается потребностями в совместной деятельности и включает в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание друг друга, оказание влияния на партнера по взаимодействию в целях внесения изменений в его психологическое состояние и поведение. Для успешного ведения деловых переговоров его участниками должны соблюдаться следующие принципы:

- принцип кооперативности – совместно принятое направление делового общения;
- принцип достаточности информации – доводится до участников только та информация, что требуется в данный момент;
- принцип качества информации – информация без лжи;
- принцип целенаправленности – в переговорах важно не отклоняться от темы переговоров, уметь найти решение;
- принцип учёта индивидуальных особенностей собеседника.

Основная функция переговоров – это совместное обсуждение вопроса и принятие решения, устраивающего участников. Другая функция переговоров – информационная, состоящая в обмене мнениями сторон без принятия конкретного решения.

В переговорах участники должны контролировать эффективность общения, а возникающая обратная связь означает, что выбранные предмет и способы общения достигли своей цели и обеспечивают решение стоящей задачи, т.е. для полноценного общения сотрудник предприятия должен располагать целым рядом умений. Он должен: во-первых, уметь быстро и правильно ориентироваться в условиях делового общения;

в-третьих, находить адекватные средства для передачи содержания;

в-четвертых, уметь обеспечивать обратную связь.

Если какое-либо из звеньев акта общения будет нарушено, сотруднику по работе с клиентами не удастся добиться ожидаемых результатов общения: оно будет малоэффективным или вовсе неэффективным.

Если в обычном, бытовом общении это не так существенно, то в профессиональном и деловом общении эффективность ведения переговоров социально значима. Деловое общение – это, прежде всего так называемая вертикальная коммуникация, эффективность которой в 3-4 раза ниже горизонтальной (общение работающих на одном и том же служебном уровне). Деловое общение реализуется в своего рода агрессивной среде, так как на его пути проявляются различного рода коммуникабельные барьеры. Деловое общение – это множество форм, принципов, психологических приемов, этических норм, правил этикета (писанных и неписанных). Деловое общение имеет важное значение. Причём, не только само по себе, а в сочетании с другими элементами обслуживания клиентов фирмы. Когда все перечисленные элементы обслуживания – профессионально-трудовые, психологические, этические, эстетические – свойственны всем сотрудникам фирмы и находятся в гармоническом единстве, то это создаёт общий конструктивный стиль работы с клиентами. Подобный стиль оказывается весьма важным элементом имиджа любого предприятия, поэтому его нередко называют фирменным стилем.

Вместе с тем он формируется в том случае, если персонал овладел культурой общения с клиентами, которая позволяет каждому работнику понять – для чего ему необходима психологическая и этическая подготовка. Ориентированная на клиента фирма обосновывает тот вклад, который может быть сделан в этом направлении персоналом фирмы. Функционал сотрудников никоим образом нельзя сводить к должностной инструкции или перечню этических правил обслуживания. Рассматривая производителей и потребителей как равноправных партнёров, определяя их общие цели в совместной деятельности, философия способна продуцировать единые духовные ценности (например, «клиент всегда прав»), тем самым согласовывая и гармонизируя их поведение в целом. В свою очередь слаженные действия и взаимопонимание всех участников сервисной активности ведут к тому, что позитивный эффект обслуживания многократно усиливается. В этом случае в фирме царит дух доброжелательности и хорошего настроения. Главное в том, что этим настроением заражаются клиенты, унося его с собой. Подобный оптимистический настрой способен привести их в эту фирму ещё не раз.

---

## ТАЙНЫ СКАЗОК ШАРЛЯ ПЕРРО

---

**Автор:** Котоман Анна 6 класс

**Руководитель:** Соловьева Александра Алексеевна, учитель французского языка

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей № 2» город Протвино

### Secret of Charles Perro's fairy tales.

Kotoman A.



В 1905 году французский историк Лависс заметил: « Мы лучше знаем французское общество в Средние века, римское общество, общество Древнего Египта, чем французское общество XVII Века, пребывающее во мраке за декорацией Версаля».

Имя Шарля Перро – одно из самых популярных имен сказочников, но до сих пор русская публика практически не знала биографию Шарля Перро. Автором биографии стал российский писатель – филолог Сергей Бойко.

Цель данной исследовательской работы - раскрыть тайны сказок Шарля Перро.



В ходе исследования решались следующие задачи:

- Изучение фактов биографии Шарля Перро
- Сопоставление сказок Шарля Перро с версиями на русском языке.
- Подтверждение или отрицание авторства Шарля Перро в написании сказок.

Шарль Перро (1628 -1703), адвокат, академик, поэт и писатель, фаворит легендарного короля – Солнце Людовика XIV. В России он известен, как сказочник, автор знаменитой «Золушки», «Спящей Красавицы», «Кота в сапогах», « Мальчика с пальчика», « Красной шапочки», « Синей бороды». Но, оказывается, в филологической науке до сих пор нет точного ответа на элементарный вопрос: кто написал знаменитые сказки. Дело в том, что когда книга сказок Матушки Гусыни вышла в свет, а случилось это в Париже 28 октября 1696 года, автором книги был обозначен в посвящении некто Пьер Д'Арманкур (младший и любимый сын Шарля Перро). Долгое время считалось, что на эту уловку писатель-отец пошел лишь для того, чтобы ввести юношу в высший свет, конкретно в круг молоденькой принцессы Орлеанской, племянницы короля Людовика-Солнце. Но в последствие выяснилось, что юный Перро по совету отца записывал какие – то народные сказки, и есть документальные ссылки на этот факт.

Второй довод почему Шарль Перро отказывался от сказок: он опасался, что при всей любви к «сказочным» развлечениям писание сказок будет воспринято как занятие несерьезное, бросающее тень своей легкомысленностью на авторитет серьезного литератора. Но в 1691 г. Шарль Перро впервые обращается к жанру сказки пишет «Гризельду», и читает ее на заседании Французской Академии, не опасаясь почему-то за свой авторитет. Ситуацию с авторством запутал сам Шарль Перро. Незадолго до смерти писатель написал мемуары, где подробно описал все мало-мальские дела своей жизни: службу у министра Кольбера, редактирование первого «Всеобщего словаря французского языка», стихотворные оды в честь короля, переводы басен итальянца Фаерно, трехтомник изысканий о сравнении древних авторов с новыми творцами. Но нигде в собственной биографии Перро ни словом не упомянул об авторстве феноменальных сказок Матушки Гусыни, об уникальном шедевре мировой культуры.

И все же, нам кажется, что автором некоторых сказок, вошедших в сборник, был именно он, так как действия многих сказок происходят в местах, связанных с жизнью Шарля Перро. Так действие в сказке « Спящая Красавица» происходит в узнаваемом замке Юссе на реке Луара, где он часто бывал.



А в сказке «Красная шапочка» Перро описал свое родное село Вири с речкой и лесом, в котором даже водились волки. А милая девочка Красная шапочка, столь похожа на рано умершую дочь Перро.



За образом кровожадного людоеда и женоненавистника из сказки «Синяя борода» скрывается реальный прототип- маршал Франции Жиль де Ре, который жил во времена Шарля Перро.

Смерть сначала сына, а затем и самого Шарля Перро навсегда унесла тайну авторства в могилу веков. Некоторое время сказки матушки Гусыни по инерции еще выходили под именем Пьера Д'Арманкура, но в 1724 году, через 10 лет после смерти писателя, возобладало общее мнение, что сказки все-таки написал Шарль Перро-старший. Под этим именем они и публикуются до сих пор, хотя не все филологи с этим согласны.

Нужно отметить, что русский вариант сказок отличается от оригинала Шарля Перро. В России переводчики исправили финал сказки «Красная шапочка»: у нас волка убивают дровосеки, а во французском оригинале волк съел и бабушку и внучку.

Сказка «Спящая красавица»

Начнем с того, что "летаргическая" сказка названа у Перро несколько по-другому – "Красавица в спящем лесу" – что, согласитесь, точнее передает ее волшебную атмосферу. Во-вторых, большинство пересказов сказки обрывается на моменте пробуждения и свадьбе, в то время как в оригинале влюбленной паре предстоит еще нелегкое испытание в виде свекрови-людоедки, желающей закусить внучатами.

В сказке «Золушка» знаменитые башмачки тоже были разные:

у Перро они сначала были далеко не хрустальные, а отороченные мехом. Некоторые считают, что этим мехом был знаменитый русский соболь, и в переводах пишут "собольевые башмачки". Однако случилось так, что со временем слово "vaie" ("мех для оторочки") по принципу испорченного телефона преобразовалось в "verge" ("стекло"). В результате удобная и мягкая обувь превратилась в изысканные на слух, но совершенно садистские на практике "хрустальные башмачки". Кстати, в последние годы в СМИ кочует информация о том, что самая древняя версия Золушки появилась из-под пера китайского писателя IX века ЧуаньЧенши. Мол, у него есть и мачеха, и меховые башмачки, и муж-император в награду. Тут и миниатюрная ножка героини (один из китайских канонов женской красоты) как нельзя кстати.

Как бы то ни было, когда мы слышим одно из названий этих сказок, мы тут же вспоминаем Шарля Перро, биографию которого мало кто знает, и для меня это тоже стало открытием. Конец жизни Шарля Перро был трагичен. Любимый сын Пьер убил дворянской шпагой простолюдина, что было в те времена абсолютно аморальным поступком. Никакой близости с королевским двором теперь и речи быть не могло. Вдова убитого затеяла против виновника многоходовой судебный процесс, в результате которого Пьер отправился на фронт, где вскоре он погиб. Процесс почти разорил самого Шарля Перро, но в конце жизни ему это было уже не важно.

#### Заключение

Изучив биографию Шарля Перро, прочитав его сказки, я открыла для себя много нового. Мы его знали только как сказочника, а он оказался человеком многих талантов. Уйдя со службы и занявшись воспитанием своих детей, он разработал собственную программу воспитания и обучения – обучение в игре. Очень хочется продолжить знакомство с его творчеством и прочитать его книгу «Знаменитые люди Франции XVII столетия», где он собрал более ста биографий знаменитых ученых, поэтов, историков, хирургов, художников. Жизнь и творчество Шарля Перро хранит еще много тайн, я пока только заглянула в мир этого сказочника. Во всем мире любят и ценят его творчество, в Париже в саду Тюильри поставлен памятник Шарлю Перро. И это не случайно: когда во времена Людовика XIV некоторые дворяне хотели закрыть сад Тюильри для всех, кроме короля, Шарль Перро утверждал, что он должен быть открыт для общественности, - и он открыт по сей день. Книги Шарля Перро переведены на все языки мира. Его сказки любили триста лет тому назад, их любят сейчас и, я думаю, будут любить всегда.

#### Литература

1. Франция. Лингвострановедческий словарь. «Интердиалект +» ИЧП АМТ Москва, 1997
2. E. Aury, C. Audic, P. Crouzet Histoire illustre de la Litterature Francaise. Paris. H. Didier, 1916
3. Интернет-ресурсы
4. С. Бойко, Шарль Перро. М. «Молодая гвардия», 2012

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЗВАНИЙ ДНЕЙ НЕДЕЛИ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО И НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКОВ)

**Автор:** Кузина Алина, 4 класс.

**Руководитель:** Моторико Анастасия Сергеевна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей № 2», г. Протвино.

### COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DAYS OF THE WEEK (IN ENGLISH AND GERMAN LANGUAGES)

Kuzina A.

При изучении темы «Дни недели» (*Das Thema «Tagen der Woche»*), мне показалось интересным, что немецкие и английские названия похожи по своему построению. Вторая часть немецких слов

заканчивалась на – *tag* (день), а английские – на – *day* (день). Значит, разница в первой части слова. Но в чем же она? Мне захотелось узнать об этом подробнее. Вот так и возникла тема работы «Сравнительный анализ названий дней недели (на материале английского и немецкого языков)».

**Цель** моей работы – сопоставить названия дней недели в английском и немецком языках. Для достижения цели поставлены **задачи**: познакомиться с этимологией названий дней недели в английском языке; познакомиться с этимологией названий дней недели в немецком языке; сравнить происхождение названий дней недели в английском и немецком языках; сделать вывод об общности и различиях в происхождении названий дней недели в английском и немецком языках.

**Объект** исследования – английские и немецкие слова, обозначающие дни недели.

**Методы** исследования: поисковый (направленный на работу с этимологическими словарями); сопоставление и анализ полученных данных.

Английский и немецкий языки, как известно, относятся к германской группе. Названия дней недели в них тесно связаны с религией, правда, не с христианской, а с языческой.

Германские племена прославляли, прежде всего, германо-скандинавских богов, соответствующих по своей роли римским богам, поэтому и появились такие названия дней недели: *Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag/ Sonnabend, Sonntag*.

Происхождение названий дней недели в английском языке связано с историей Великобритании. Острова Британии были достаточно привлекательны для многих завоевателей.

В период от III до V века н. э. часть племени под названием саксы, наряду с англами и ютами, переселилась в южную часть острова Британии. Вследствие захвата земель и слияния с англами они превратились в общность англосаксов, которая стала основной в Англии.

Английская культура, долгое время находившаяся под влиянием римлян, переняла немалую часть европейских традиций и верований. Позже к ним добавились скандинавские мотивы, пришедшие на Британские острова вместе с викингами.

В результате в английском языке сформировались такие названия дней недели: *Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday*.

Прежде, чем говорить о происхождении названий дней недели, необходимо было выяснить, что же означает само слово «неделя». При изучении словарных статей из толковых, этимологических, энциклопедических и других словарей, был сделан следующий вывод.

Слово «неделя» — общеславянское, происходит от *ne delati* (не делать). В старославянском языке «неделя» – это название «воскресенья», поэтому понедельник – это день после «недели», вторник – второй день и т.д.

В современном русском языке слово «неделя» обозначает промежуток времени, равный семи дням. В переносном значении – несколько дней, посвящённых какому-нибудь событию, например, литературная неделя.

Для современного человека семидневная неделя является привычным делом. Но откуда взялись эти семь дней в неделе?

В древности сначала возникло деление времени по месяцам, потому что в определенное время года разливались реки, всходили посевы и так далее. Что же касается недель, то деление на них возникло позже, из-за того, что какой-то определенный день должен был использоваться для определенных целей, не связанных с обычными действиями земледелия или животноводства, а например, для торговли.

У каждого народа этот день выбирался обычно произвольно. Были варианты 3-х дневной, 5-дневной, 8-дневной (в Древнем Риме) недели, а также древнего 9-дневного цикла у кельтов и 14 дней у древних германцев. Древнеегипетский календарь основывался на 10-дневном цикле. А вот семь дней в неделе было в Древнем Вавилоне (около 2 тыс. лет до н.э.). Их систему потом переняли греки, римляне и арабы.

Число 7 было выбрано неслучайно, оно имеет астрономическое происхождение:

- **наблюдение за фазами луны.** Происхождение недели связывалось и с четырьмя фазами Луны: первая — от зарождения серпа до формы луны в виде полукруга; вторая — от полукруга до полного круга; третья — от круга вновь к форме полукруга; четвертая — от полукруга вновь к форме серпа.
- **по числу видимых планет.** Древние астрологи считали, что планет в солнечной системе только **семь**, и каждый день недели соответствовал своему светилу (Солнце - воскресенье, Луна — понедельник, Марс — вторник, Меркурий - среда, Юпитер — четверг, Венера - пятница, Сатурн - суббота). Эти названия переняли римляне, а за ними и многие народы Западной Европы.

У иудеев и христиан ответ на вопрос, сколько дней в неделе, дает **Ветхий Завет**, откуда становится ясным, что семидневная структура времени установлена Богом. В первый день творения был создан свет, во второй - вода и твердь, в третий — суша, моря и растительный мир, в четвёртый — светила и звёзды, в пятый — животный мир, в шестой — создан человек, седьмой же день освящён для отдыха.

В Англии, США, Канаде и многих других странах первый день недели не понедельник, как мы привыкли считать, а воскресенье. То есть неделя начинается с выходного дня и заканчивается так же выходным. При этом понедельник - пятница это рабочие дни (*weekday*), а суббота и воскресенье - *weekend*, то есть конец недели.

Многие европейские страны не стали разделять выходные и начали считать началом недели **понедельник**.

**Воскресенье - Sunday – Sonntag.** Итак, западная неделя начинается с воскресенья, то есть с *Sunday (Sun's day)* день **Солнца**, что является прямым переводом с латинского языка, а латиняне получили это слово от греков.

В немецком языке *Sonntag* (зонтак) – день Солнца.

Бог Солнца Сан (Сол) был главным божеством у многих народов и это неудивительно, ведь люди всегда чувствовали свою зависимость от солнца. И всегда поклонялись ему. **Понедельник - Monday - Montag.** Следующей по старшинству в пантеоне богов шла богиня **Луны** (Мун). Вот в честь ее и назван был понедельник. *Monday – Moon day* (день Луны).

Немецкое название *Montag* (монтак) тоже переводится, как день Луны, и посвящен богине Луны Мани.

**Вторник - Tuesday - Dienstag.** Вторник был посвящен богу воинской доблести **Тьюско** (Тир, Тюр, Тив), который считался сыном Земли. На изображениях это — почтенный мудрец со скипетром в правой руке, одетый в шкуру животного. В честь этого бога и назван вторник *Tuesday*.

В немецком языке вторник - *Dienstag* (динстак). Этот день связан с именем германоскандинавского бога неба **Ziu** (Тиу, Тюр, Тир), который является аналогом бога войны Марса.

**Среда - Wednesday – Mittwoch.** Этот день недели был назван в честь бога **Одина** или **Вотана**, который был очень уважаем у северных наций. Мифы о его подвигах были популярны среди язычников. И вот четвертый день недели был назван *Wednesday*.

В немецком языке среда – *Mittwoch* (миттвух), дословно середина недели. *Mittwoch = die Mitte Woche*.

**Четверг - Thursday – Donnerstag.** Пятый день недели был посвящен самому старшему и самому храброму сыну Одина и Фриги – **Тору**, богу грома и бури, защищающего богов и людей от великанов и чудовищ. Вот поэтому четверг по-английски называется *Thursday. Thur's day* День Тора. Он часто изображался сидящим на троне с золотой короной на голове, украшенной кольцом из двенадцати блестящих звезд, и со скипетром в правой руке.

Четверг по-немецки *Donnerstag* (донерстак) - этот день недели обязан своим именем германоскандинавскому богу грома Donar (Доннар), которого отождествляют с Юпитером.

**Пятница - Friday – Freitag.** Жена Одина, богиня **Фрига** или **Фрейя**, тоже была очень почитаема у язычников севера. И именно шестой день был посвящен ей и назывался День Фриги или **Friday**. Это германская богиня любви, брака, плодородия. Она является прорицательницей, которой известна судьба любого человека.

**Freitag** (фрайтэк) – этот день недели в немецком языке получил свое название от германско-скандинавской богини любви и плодородия **Frija** (Фрейя, Фригги), которая соответствует римской богине Венере.

**Суббота - Saturday – Samstag/Sonnabend.** **Saturday** – суббота происходит от имени бога земледелия, изобилия и времени **Сатурна**, «Saturn's day».

По другой версии, название этого дня недели посвящено богу **Ситеру**. Он изображался стоящим на острой колючей спине окуня, как на пьедестале, с непокрытой головой. В левой руке он держит колесо, а в правой — ведро с водой, в котором находятся цветы и фрукты. Название, данное его дню, «Ситер'з дег», в трансформированном виде **Saturday**.

В немецком языке существует два слова для обозначения субботы – **Sonnabend** (зонабэнт) и **Samstag** (замстак).

Изначально форма **Sonnabend** была более распространенной в северной и центральной Германии, в то время как формой **Samstag**, в основном, пользовались на юге. На сегодняшний день форма **Samstag** является более употребимой.

**Sonnabend** буквально означает «Канун дня солнца», то есть «День перед воскресеньем». **Samstag** — этот день не связан напрямую с названием планеты и божества, а происходит от еврейского слова **Sabbat** (шаббат – суббота, в этот день не работают).

Итак, в английском языке первоначальная связь с планетами сохранилась для субботы (**Saturday**), воскресенья (**Sunday**) и понедельника (**Monday**). Для остальных четырех дней имена римских богов, которыми были названы планеты, были заменены на имена англо-саксонских или скандинавских богов.

В немецком языке понедельник (**Montag**) и воскресенье (**Sonntag**) совпадают с названиями планет, вторник (**Dienstag**), четверг (**Donnerstag**) и пятница (**Freitag**) названы именами богов. Среда (**Mittwoch**) – это просто середина недели. Одно из названий субботы (**Sonnabend**) - день перед воскресеньем. Второе название **Samstag** - шаббат.

Различия можно заметить лишь в названии **среды** (в английском – это божество, а в немецком – просто середина недели) и **субботы**. В немецком языке два слова, обозначающих субботу. В английском языке этот день посвящен богу Сатурну или Ситеру, а в немецком он не связан ни с какими божествами.

Итак, сопоставив этимологию названий дней недели в английском и немецком языках, мы можем сделать вывод, что происхождение названий дней недели связано с культом почитания языческих богов.

### Литература:

1. Англо-русский словарь. Под редакцией О.С. Ахмановой, 1996.
2. Википедия - <http://ru.wikipedia.org>
3. Даль В.И. Словарь живого великорусского языка. - М., 1998.
4. Крылов Г.А. - Этимологический словарь русского языка, СПб: Виктория Плюс , 2005.
5. Семенов А.В. Этимологический словарь русского языка. М.: Русский язык от А до Я. Издательство «ЮНВЕС», 2003
6. Фасмер Макс. Этимологический словарь. <http://fasmerbook.com/>
7. Шанский Н.М. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов/ Н.М. Шанский, Т.А. Боброва. — 7-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2004.
8. Этимологический словарь Кёблера и Гебхарда, 1995, - <http://homepage.uibk.ac.at/~c30310/derwbhin.html>
9. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю.. Толковый словарь русского языка. - М., 1997.

## АКТУАЛЬНОСТЬ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**Автор:** Абрамова Мария 9 класс, Кузнецова Виктория 9 класс, Ярковой Антон 10 класс

**Руководитель:** кандидат педагогических наук, учитель английского языка

Быстрова Алла Вячеславовна,

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1, г. Серпухов

### THE RELEVANCE OF CROSS-CULTURAL COMMUNICATION IN MODERN SOCIETY

**Abramova M., Kuznetsova V., Yarkovoy A.**

Межкультурная коммуникация – это общение между представителями различных человеческих культур.

Необходимо еще в школе, в старших классах выработать и воспитать у школьников такие качества, чтобы они могли в будущей трудовой деятельности, попав в коллектив, определенным образом влиять на него, научить их строить правильные отношения с окружающими. Знать как можно больше о других народах – это основа формирования культуры межнациональных отношений в любом возрасте. От позиции в огромной степени зависит, станет ли этническая толерантность общепринятой нормой в российском обществе. В решении этих вопросов большую роль играет проблема межкультурной коммуникации.

Так, недавно у нас в гимназии прошел семинар по Межкультурной коммуникации, где мы выступили с мастер-классом по данной проблеме.

Межкультурная коммуникация – это общение людей, представителей разной культуры.

Говоря о межкультурной коммуникации, как о науке, нельзя не осветить такие понятия, как

- язык

Язык – всякая система знаков, пригодная для того, чтобы служить средством общения между индивидами.

Language is the ability to use words in order to communicate.

• коммуникация, Коммуникация – это акт общения, связь между двумя или более индивидами, основанная на взаимопонимании; сообщение информации одним лицом другому или ряду лиц.

Communications are also the ways which people use to form relationships with each other and understand each other's feelings. культура.

Культура – совокупность достижений человеческого общества в производственной, общественной и духовной жизни.

Culture is the way of life, especially general customs and beliefs of a particular group of people at a particular time.

Проанализировав эти понятия, можно прийти к выводу, что ключевым в них является понятие «общение».

Термин межкультурная коммуникация впервые появился в 1954 году в недрах американской научной школы культурантропологов. Основоположителем данного направления является Эдуард Т. Холл. Основоположителем межкультурной коммуникации в России является филолог по образованию, признанию, душе и уму; человек, любящий слова, Светлана Геннадьевна Тер-Минасова.

Весь мир можно разделить на «своих», объединённых языком и культурой людей и на «чужих», не знающих языка и культуры. В рамках собственной культуры создаётся прочная иллюзия своего видения мира, образа жизни, менталитета и т.д. как единственно. Стоит только выйти за рамки своей культуры, столкнуться с иным мировоззрением, мы сразу замечаем различия культур, различия в представлениях о том или ином предмете, понятии.

Например, обозначение зеленого цвета в разных языках различно. Зеленые глаза по-русски звучит поэтично, романтично, наводит на мысль о колдовских, русалочьих глазах. Английское же словосочетание *greeneyes* является метафорическим обозначением зависти.

Еще пример: русское словосочетание черная кошка обозначает, как и английское *blackcat*, одно и то же домашнее животное — кошку, одного и того же цвета — черного. Однако в русской культуре, согласно традиции, примете, поверью, черная кошка приносит несчастье, неудачу. В английской же культуре черные кошки — признак удачи, неожиданного счастья, и на открытках с надписью «*GoodLuck*» сидят, к удивлению русских, именно черные кошки.

Подобным образом дело обстоит и с пословицами. В эквивалентных пословицах представители разных стран видят свой смысл и находят свои ценности.

Так, например, в русской поговорке «Под лежащий камень вода не течёт» ценность заключается в определении деятельности, инициативы.

“Early to bed and early to rise, makes a man healthy, wealthy and wise” – ранний сон и ранний подъём приносят человеку здоровье, богатство и мудрость. (Кто рано встает, тому Бог подает); «Работа – не волк, в лес не убежит»).

Пословица отражает значение прилежания и трудовой этики в жизни человека. Само собой разумеется, что тот, кто ведёт подобный образ жизни, проводит свои дни не в праздности, а в постоянном труде, который неизбежно приводит к богатству и благополучию.

Узнавая новое иностранное слово, следует быть очень осторожным с его употреблением: за словом стоит понятие, за понятием – предмет или явление реального мира, а этот мир иной страны, иностранной, чужой, чуждой.

Важнейшая функция языка заключается в том, что он хранит культуру и передает ее из поколения в поколение. Именно поэтому язык играет столь значительную, чтобы не сказать решающую, роль в формировании личности, национального характера, этнической общности, народа, нации. Язык хранит культуру народа, хранит и передает её последующим поколениям.

Благодаря определённым культурным ценностям, формирующим национальный характер, мы можем по ключевым параметрам определить представителя той страны.

Например: бесшабашный, щедрый, ленивый, необязательный, простодушный, бестолковый, неорганизованный, бесцеремонный, широкая натура, добрый. (русские)

Как известно в каждом языке есть свои скрытые трудности речепроизводства и коммуникации. Английский язык не стал исключением. Каждое слово в английском языке имеет свой, присущий только ему круг или резерв сочетаемости. Т.е. оно «дружит» и сочетается с одними словами и «не дружит» и, соответственно, не сочетается с другими. (to pay, strong tea(крепкий чай), long grass(высокая трава), heavy gain(сильный дождь). To wash one's head – мыть голову (намылить шею).

Мир в данном случае — это окружающая человека реальность. Одновременно в зеркале языка отражается и сам человек, его образ жизни, его поведение, взаимоотношения с другими людьми, система ценностей, культура — мир в человеке.

Вместе с тем язык — это еще и орудие, инструмент, формирующий личность. Все мы созданы языком и заложенной в нем культурой, доставшейся нам от многих поколений предков. Мы не выбираем ни родной язык, ни родную культуру, ни место, ни время рождения. Мы входим в мир людей, и язык немедленно начинает свою работу, навязывая нам представление о мире (картину мира), о людях, о системе ценностей, о способах выживания. У нас по-прежнему нет выбора. Получив этот бесценный дар, вобравший в себя весь огромный мир — и внешний, и внутренний, — мы приступаем к главному делу — общению, коммуникации с другими людьми, поскольку человек существо общественное и живет среди людей. Вся наша жизнь — и в большом, и в малом, и в настоящем, и в будущем — зависит от того, насколько хорошо, эффективно и правильно мы умеем общаться.

Межкультурная коммуникация – это то связующее звено, которое помогает узнать все подводные камни иностранного языка, предотвратить появление культурного шока барьера в общении с иностранцами – носителям языка.

Несмотря на активное внимание, которое проявляется к формированию межкультурной компетенции учащихся, проблема непосредственно процесса становления личности, компетентной в межкультурной коммуникации, изучена не достаточно. Средняя школа, а в особенности, старшие классы - это время, когда у нас начинает складываться понятие личности, самосознания, самооценки, а также восприятия окружающего мира, следовательно, корректные понятия межкультурной коммуникации должны быть заложены именно тогда.

### Литература

1. Федюнина С. М. Межкультурная коммуникация в контексте культуры / С. М. Федюнина, Л. Н. Максимова // Межкультурная коммуникация и перевод: материалы межвуз. науч. конф. М.: МОРУ, 2005.
2. Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. М.: Народное образование, 2001, -272с.
3. Ойзерман Т.И. Существуют ли универсалии в сфере культуры? // Вопросы философии. 1989, 2. С.54.
4. Г.П. Рябов Глобальное образование и проблемы межкультурной коммуникации Межкультурная коммуникация. Учебное пособие.
5. С.Тер-Минасова. Межкультурная коммуникация. Учебное пособие, М., 2008. - 350с.
6. Мириманова М.С., Обухов А.С. Воспитание толерантности через социокультурное взаимодействие.

## ПОЧЕМУ АНГЛИЙСКИЙ?

**Автор:** Лысова Серафима, 6 класс

**Руководитель:** Комарова Ольга Владимировна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»  
г. Протвино

### WHY ENGLISH?

**Lysova S.**

Сегодня умение общаться на английском языке стало нормой и даже необходимостью. Но почему именно английский? Почему не японский или арабский? Почему английский язык стал международным языком, языком интернационального общения?

**Проблема:** в многообразии мировых языков именно английский язык занимает лидирующее место по своему распространению.

**Гипотеза:** научно-технический прогресс, расширение международных отношений стали приоритетом для изучения английского языка.

**Методы исследования:** анализ научно-публицистической литературы, проведение социального опроса, сбор и обработка информации, прогнозирование, обобщение изученного.

**Цель исследования:** выяснить причины столь высокой популярности английского языка в мире.

#### **Степень изученности данного вопроса.**

Изучение межъязыковых отношений имеет давнюю историю. В разное время проблемами языковых контактов и двуязычия занимались Л.В. Щерба, Ю.А. Жлуктенко, А.Е. Карлинский, М.М. Михайлов. Вопросы образования международного языка разрабатываются Д. Кристалом, Б. Кашру, С.Г. Тер-Минасовой, В.В. Кабакчи, Т.В. Максимовой и др.

Вместе с тем, находясь под пристальным вниманием, проблема главенствующей роли английского языка в настоящее время остаётся актуальной, поскольку до сих пор не считается достаточно изученной и решённой.

Велико значение английского языка в мире:

- широкое географическое распространение (официальный язык Англии, тридцати одного штата США, Австралии, Новой Зеландии, стран Азии - Индии, Пакистана и других, стран Африки), (один из двух официальных языков Ирландии, Канады, Мальты);

- английский язык преобладает при перевозках и в средствах массовой информации;

- речь информационной эры - английский. Компьютеры "разговаривают" между собой на английском языке;

- английский язык является языком международного предпринимательства. является официальным языком международных благотворительных организаций вроде Oxfam и Save the Children, а также ЮНЕСКО, НАТО и ООН;

- английский язык является языком общения в странах, где население говорит на разных языках;

- английский язык - это язык международной молодежной культуры.

Всё это обуславливает статус английского языка, как глобального.

Но, оказывается, английский язык стал средством международного общения еще в давние времена. В результате нашествия норманнов разношерстные кельтские и германские племена, населявшие Британские Острова, перестали существовать как таковые, превратившись в нацию, известную сегодня миру как англичане. Всем этим племенам, а также их завоевателям, приходилось как-то понимать друг друга. Из слияния местных наречий и путем максимального упрощения грамматики возник в конечном итоге английский язык.

Каждый исторический период формирования английского наложил свои отпечатки на лингвистические особенности языка, мировую значимость. Древнеанглийский, или англосаксонский период определил происхождение языка (английский язык относится к германской языковой группе). В 5-6 веках древнегерманские племена (англы, саксы и юты) переселились с континента в Британию. Бритты и другие кельтские племена, заселявшие Британские острова с середины 1 тысячелетия до н. э., были вытеснены в горы и на окраины и оставили в английском языке лишь географические названия. Кельтские языки сохранились до наших дней в Шотландии, Уэльсе, Корнуолле и Ирландии. Диалекты германских племен завоевателей и составили основу древнеанглийского языка. Набеги скандинавов (конец 8 в.), закончившиеся подчинением Англии в 1016 датскому королю, обусловили влияние на язык скандинавских лексических, фонетических и грамматических особенностей. Древнеанглийский период завершился в 1066 году еще одним нашествием норманнов, которые под предводительством Вильгельма Завоевателя пришли из Франции, из Нормандии, где они обосновались задолго до того. Завоеватели принесли с собой чужой язык - французский и чужой королевский двор. На протяжении трехсот лет



после завоевания Англии норманнами английские короли говорили только по-французски. Длительное употребление французского языка при королевском дворе, в парламенте, суде и школе привело к тому, что после вытеснения его из этих сфер (к 14 в.) в английском языке сохранились обширные пласты французской лексики. Так возник среднеанглийский период). Популярность произведений Джеффри Чосера (Кентерберийские рассказы), писавшего на лондонском диалекте, и появление книгопечатания в 1476 году способствовали распространению и закреплению лондонского, или центрального, диалекта как стандарта английского языка. Поздний период современного английского языка начинается около 1800 года и совпадает с завоеванием Великобританией значительной части остального мира. Колониальная политика Великобритании, особенно колонизация Северной Америки и Австралии способствовала сохранению главенствующей позиции английского языка на Земле в течение столетий. После Второй мировой войны роль английского языка резко возросла. США стали одной из двух сильнейших держав в мире, а после распада СССР — фактически безальтернативным мировым лидером, в том числе и в области вооружений, науки и технологий. Изучая историю формирования английского языка, можно увидеть прямую взаимосвязь происхождения языка с его глобализацией в современном мире. Выдвинутая мною гипотеза подтверждена: география распространения, рост экономико-политического влияния, а также научно-технический прогресс — первостепенные факторы определяющие весомость языка международного общения. Современный английский — это результат смешения диалектов германских племен, влияния французского (насыщенность заимствованной лексикой), что обуславливает его простоту понимания.

Для выявления других причин главенствующей роли английского языка мы провели социальный опрос среди учащихся школы, задав вопрос: «Почему английский язык является самым распространённым?» В опросе принимали участие 50 человек, (5-11 классы). Ответы были следующими:

- повсеместная распространённость (телевидение, радио, реклама, кафе, рестораны, самолёты, музеи, туризм и т.д.); (7 человек - 14%)
- употребляется в компьютере, язык программирования; (10 человек – 20%)
- владеющий английским будет понятен иностранным гражданам во время заграничных поездок; (9 человек – 18%)
- английский язык понятный, простой для изучения; (6 человек – 12%)
- английский язык появился первый; (1 человек – 2%)
- на нём говорят большинство знаменитых людей - политики, деятели литературы, искусства; (3 человека – 6%)
- английский язык – красивый; (1 человек – 2%)
- это родной или второй язык развитых стран; (3 человека – 6%)
- широкое распространение английских колоний; (6 человек – 12%)
- влияние англоговорящих стран; (4 человека – 8%)

Результаты опроса подтверждают факт наибольшей значимости языка для практического применения: коммуникативного общения (туризм, карьера), пользование компьютерными возможностями.

Мировая официальная статистика относит английский язык к самому востребованному языку мира, всемирному лингва франка, на котором говорят люди из самых разных стран, чтобы понять друг друга (даже если английский не является родным для участников общения). Английский в той или иной степени понимает примерно 1/3 населения мира. Практически все международные деловые, академические и дипломатические переговоры ведутся на языке Шекспира. Во многих европейских странах сегодня английский необходим для получения хорошей работы.

Согласно данным Министерства иностранных дел США, английский считается простым в нем нет родов, падежей, согласования слов, его грамматика достаточно проста. Язык имеет широкое распространение, на нем везде говорят. Слова в нем короткие, глаголы меняются только для третьего лица. Носители языка спокойно относятся к ошибкам иностранцев, ведь очень многие люди изучают английский в качестве второго языка. Таким образом, простота английского языка — одна из причин столь высокой популярности изучения английского. Будет ли английский язык глобальным? Вопрос является спорным. Выяснив значимость и широту распространения английского языка в мире, на первый взгляд кажется логичным ответить на данный вопрос утвердительно. Однако есть и другие доводы.

По мнению английского лингвиста Д. Гладдола, к факторам, способным ускорить или замедлить процесс глобализации английского языка, можно отнести:

- возникновение новых политических альянсов или региональных торговых блоков
- изменение демографических факторов
- влияние технологических факторов
- тесная связь между английским языком и наукой и техникой

Данная исследовательская работа помогла мне получить ответ на поставленный выше вопрос: «Почему английский?» В результате выдвинутая мною гипотеза была полностью подтверждена и, вместе с тем расширена: в современном мире английский язык является не только средством коммуникации, это язык мирового значения, популярность которого определяется следующими факторами:

- мировая значимость (экономическое, политическое влияние англоговорящих стран, научно-технический прогресс);
- широкое распространение языка в мире;
- лингвистические особенности (простота изучения языка, большое количество заимствований, обеспечивающих доступность понимания);
- полезность для отдельного человека;

#### **Литература**

1. Аракин В. Д. История английского языка. – М., 2001
2. Бархударов Л.С., Штелинг Д.А. Грамматика английского языка. - М., 1973
3. Бондаренко Л.П. Основы фонетики английского языка. Флинта, 2009
4. Иванов Вяч. Вс. Языки мира // Лингвистический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1990.
5. Кристалл Д. Английский язык как глобальный. – М., 2001
6. Меркулова Е.М. Чтение, письменная и устная практика. Союз, 2007

### **СРЕДСТВА ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В ЗАГОЛОВКАХ ГАЗЕТ г. ПРОТВИНО**

---

**Автор:** Матвеева Ольга, 10 класс.

**Руководитель:** Неволina Елена Александровна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

#### **MEANS OF ARTISTIC EXPRESSION IN NEWSPAPER HEADLINES OF PROTVINO Matveyeva O.**

Исходя из целей воздействия на формирование общественного сознания через средства массовой информации создатели публицистических очерков, репортажей, интервью, обзорных статей столичной периодической прессы, интересных информационной насыщенностью, динамикой, экспрессивностью речи и актуальностью материала часто обращаются к средствам художественной выразительности. А как пользуются выразительно-изобразительными средствами языка местные журналисты?

Таким образом, сам объект исследования – газеты города Протвино – predetermined актуальность данного проекта. Предметом исследовательского интереса являются средства художественной выразительности, используемые в заголовках газет города Протвино. Аналитическим материалом проекта послужили различные информационные источники, заголовки статей в газетах «ПРО-ТВ», «Сегодня» г. Протвино.

Исследовательская новизна проекта видится в результатах проведенной работы и сделанных на этом основании выводах.

Цель данной работы состоит в изучении средств художественной выразительности, используемых в заголовках газетных статей г. Протвино.

Гипотеза исследования состоит в том, что если, средства художественной выразительности помогают создать образы, активно воздействующие на сознание читателей, то, очевидно, большинство заголовков газетных статей г. Протвино содержат средства художественной выразительности.

Проверка истинности гипотезы предполагает выполнение следующих задач:

1. Изучить материалы по теме, используя книжные ресурсы и Интернет – ресурс.
2. Путем сплошной выборки создать банк заголовков статей газет «ПРО-ТВ», «Сегодня» г. Протвино и осуществить их лингвистический анализ с точки зрения использования выразительно-изобразительных средств.

3. Провести анкетирование, интервьюирование и анализ полученных результатов.

Поставленные в работе цель и задачи определяют выбор методов и приемов исследования. В проекте использовались теоретические методы исследования: анализ, синтез, сравнение. Практическая часть работы выполнялась с помощью эмпирических методов: наблюдения, анкетирования, интервьюирования.

Проект может быть квалифицирован как исследовательский.

Практическая значимость проекта заключается в том, что материалы данной работы могут использоваться впоследствии на учебных занятиях по русскому языку («Художественные средства выразительности»), а также для создания рекомендательного письма в редакции протвинских газет.

В качестве одного из средств привлечения внимания к публикации журналисты часто используют газетный заголовок. Его можно определить «как компонент текста, тесно связанный с другими компонентами этой системы, занимающий стилистически сильную позицию, называющий текст и дающий первоначальную информацию о нём». Заголовок представляет собой конденсацию содержания текста. Являясь сжатой и зачастую единственной для читателей информацией о содержании материалов, он представляет собой неотъемлемую часть газетной публикации. Первое, с чем сталкивается читатель, просматривая газетную полосу, - это названия газетных статей. По ним можно судить о её содержании и выбирать нужное для более обстоятельного знакомства. Заголовок можно считать компасом, с помощью которого читатели ориентируются на газетной полосе. Он предваряет статью и несёт определённую информацию о содержании публицистического произведения, осведомляет о значении, характере и степени важности событий, отраженных на страницах газеты. Являясь первым сигналом, заголовок побуждает нас читать материал или отложить газету в сторону.

Проанализировав заголовки в газетах города Протвино, мы пришли к выводу, что им недостаёт образности.

Таким образом, гипотеза нашего исследовательского проекта не подтвердилась. Только 15 % всех анализируемых заголовков газет города Протвино содержит средства художественной выразительности, поэтому число читателей местных газет в нашем городе не велико.

#### Список литературы

- 1.Абрамов И. Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений. -М,1994.
- 2.Ашукин Н.С., Ашукина М.Г. Крылатые слова. Литературные цитаты. Образные выражения. - М.,1987.
- 3.Бекасов Д.Г. Корреспонденция, статья - жанры публицистики. -М., 1972.
- 4.Бельчиков Ю.А. Стилистика и культура речи. -М., 2000.
- 5.Вакуров В.Н., Кохтев Н.Н., Солганик Г.Я. Стилистика газетных жанров. -М., 1978.
- 6.Данцев А.А. Нефедова Н.В. Русский язык и культура речи. -Ростов - на – Дону,2001
- 7.Гойхман О.Я., Надеина Т.М. Основы речевой коммуникации. - М., 1997.
- 8.Горохов В.М. Основы журналистского мастерства. - М., 1984.
- 9.ЖуковМ.И.,СидоренковВ.П.,ШклярВ.Т.Словарь фразеологических синонимов русского языка. -М.,1987.
- 10.Лингвистический энциклопедический словарь. -М.,1990.
- 11.Львов М.Р. Словарь антонимов русского языка. -М.,1988.
- 12.Розенталь Д.Э. Голуб Н.Б. Секреты стилистики: правила хорошей речи. -М.,1996.
- 13.<http://www.grammar.ru/>
- 14.<http://bodnia.ru/>
- 15.<http://festival.1september.ru/>

---

#### СЛОВСОЧЕТАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ, КАК НЕДЕЛИМЫЕ ЕДИНИЦЫ

---

**Автор:** Мирза Алиса, Евсеева Нина, Гасанова Зейнаб.

**Руководитель:** Чермных Мария Николаевна, ст. преподаватель английского языка

**Образовательное учреждение:** филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна», г. Протвино.

#### COLLOCATIONS AS INDIVISIBLE PHRASEOLOGICAL UNITS

**Mirza A., Evseeva N., Gasanova Z.**

Не вызывает сомнения, что помимо регулярного пополнения словарного запаса, нужно самым серьезным образом заботиться об обогащении своей речи фразеологическими словосочетаниями изучаемого языка. Английские словосочетания бывают весьма специфичны, а бывают на удивление схожи со своими русскими аналогами.

Словосочетаанием называют соединение двух или нескольких знаменательных слов, связанных по смыслу и грамматически, служащее для расчленённого обозначения единого понятия (предмета, качества, действия и др.).

Словосочетание рассматривается как единица синтаксиса, которая выполняет коммуникативную функцию (входит в речь) только в составе предложения.

Примером фразеологического словосочетания, следуя учениям Майкла Холлидея, является выражение «крепкий чай» («strong tea»). В то время как тот же смысл может быть передан примерно как «мощный чай» («powerful tea»), это выражение считается некорректным для носителей английского языка. И наоборот, соответствующее выражение для компьютеров – «мощный компьютер» («powerful computer») предпочтительнее, чем «сильный компьютер» («strong computer»).

Существует несколько различных типов словосочетаний. Словосочетания могут быть: прилагательное + наречие, существительное + существительное, глагол + существительное и так далее. Ниже представлено 7 основных типов коллокации с примерами:

1. наречие + прилагательное

Invading that country was an utterly stupid thing to do.

2. прилагательное + существительное

The doctor ordered him to take regular exercise.

3. существительное + существительное

Let's give Mr Jones a round of applause.

4. существительное + глагол

The lion started to roar when it heard the dog barking.

5. глагол + существительное

The prisoner was hanged for committing murder.

6. глагол + выражение с предлогом

We had to return home because we had run out of money.

At first her eyes filled with horror, and then she burst into tears.

Their behaviour was enough to drive anybody to crime.

7. глагол + наречие

She placed her keys gently on the table and sat down.

Mary whispered softly in John's ear.

I vaguely remember that it was growing dark when we left.

Хорошими примерами использования эмоциональных словосочетаний в английском языке могут служить речи артистов, учёных на вручении различных премий, речи кандидатов в президенты и многие другие публичные выступления. Например:

«I am absolutely delighted to receive this award, and I am sincerely grateful to all those wonderful people who voted for me. *Kisses and Dreams* was a fantastic movie to work on from start to finish. And I thank all those brilliant and talented people involved in the making of this absolutely fantastic film. Nobody could have possibly known that it would be such a huge success, especially those who told us at the start that the plot was boring and ridiculous. They have now been proved quite wrong. My particular thanks go to Marius Aherne my marvellous director; Julietta Brioche my gorgeous co-star, Roger Sims for writing such a hilarious and thrilling story. I absolutely adore you all.»

Очевидно, что если мы хотим научиться хорошо говорить по-английски, мы должны изучать подобные фразеологические словосочетания, чтобы наша речь становилась более яркой и интересной.

#### Библиографический список

1. New Headway English Course: Intermediate: Student's Book/авт. Джон Корз, Лиз Корз. – Oxford University Press, 1999. – 160 с.
2. English Collocation Studies: The OSTI Report /авт. Джон Синклар, Сюзан Джонс, Роберт Дейли – Continuum International Publishing Group, 2004. – 280с.

**Автор:** Некрасова Ксения, студентка 4-го курса.

**Руководитель:** Ерицян С.М., старший преподаватель английского языка, заместитель заведующего кафедрой гуманитарных и социальных наук.

**Образовательное учреждение:** Филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна».

## **THE SOURCES OF ORIGIN OF ENGLISH EPONYMS**

**Nekrasova K.**

Есть особые слова, которые называют эпонимами. Этот термин имеет греческое происхождение («*Eponymos*» — дающий имя, то есть обозначает имя человека, которое наследует предмет, явление, понятие и т. д., к открытию или созданию которого этот человек имеет непосредственное отношение) Большинство эпонимов появилось в Англии, а затем они распространились по всему миру.

Цель работы: систематизировать эпонимы английского языка согласно источникам их происхождения.

Задачи:

1. изучить этимологию эпонимов английского языка и способы их образования
2. составить англо-русский словарь эпонимов

Являясь хранилищем информации национально-культурного характера, имена собственные представляют собой объект активного заимствования, и существенно обогащают номинативную базу языка. В результате процесса эпонимизации имена собственные переходят в разряд нарицательных слов (эпонимов), представляющих собой омонимы по отношению к исходному имени собственному.

Этимология слов всегда интересна. В частности, эпонимы обозначают вещи и явления, названные в честь людей, придумавших или впервые использовавших их.

Среди самых очевидных эпонимов — географические названия: во всем мире существуют тысячи городов, улиц и зданий, названных в честь выдающихся людей — исследователей, ученых, политических деятелей, военных, миллионеров.

Я систематизировала и объединила эпонимы, представленные в этой работе, в несколько тематических групп:

### **1. Одежда и ткани**

Кардиган — вязаный шерстяной жакет с длинными рукавами без воротника, застегивающийся на пуговицы, назван в честь Джеймса Томаса Брюденелла, седьмого графа Кардигана. Изобретение появилось во время Крымской войны, в которой прославился Кардиган — его солдатам понравилась идея их командира надевать под мундир теплый жакет. Ночи в Крыму были холодные, и кардиган помогал солдатам не замерзнуть.

Макинтош — плащ из непромокаемой прорезиненной ткани, а также летнее (обычно габардиновое) мужское пальто по типу такого плаща, бывшее в моде в 40–50-х гг. XX в. Назван по имени химика Чарльза Макинтоша. (*Charles Mackintosh*). В своей лаборатории в шотландском городе Глазго он проводил опыты с латексом — соком особых деревьев, растущих в Южной Америке. При застывании этот сок превращался в резину, которая, как известно, не пропускает влагу. В 1824 году Макинтош первым догадался пропитать латексом ткань и получил водонепроницаемый материал, из которого сшил плащ. Он оказался незаменимым в дождливую погоду и очень долго плащ-макинтош служил верой и правдой всем, кто отправлялся погулять в дождливую погоду.

Френч — часть форменной одежды ряда армий в виде куртки в талию с четырьмя наружными накладными карманами. Командный и начальствующий состав Красной Армии носил френч в 1924–1943 гг. Название — по имени Джона Дентона Пинкстона Френча (*John Denton Pinkstone French*), участника англо-бурской и Первой Мировой войны.

### **2. Еда и напитки**

Сэндвич — бутерброд из двух сложенных вместе ломтиков хлеба и какой-л. начинки между ними (колбаса или мясо, сыр, ветчина и др.). Назван по имени Джона Монтегю, 4-го графа Сэндвичского (1718—1792), лондонского министра и игрока, который, по легенде, изобрёл его во время игры в криббедж. Игра длилась уже несколько часов, а министр не нашёл времени поесть. Джон Монтегю попросил, чтобы ему подавали еду между двумя ломтиками хлеба. Его друзьям-игрокам понравился такой способ еды без отрыва от игры, и они тоже заказали хлеб «по-сэндвичски».

Грог — напиток из рома, коньяка или водки с сахаром и горячей водой. Для особого вкуса иногда в него добавляют лимонный сок, корицу. Название — от прозвища *Old Grog* («Старина Грог») британского адмирала Вернона (*Edward Vernon*; 1684—1757), по скупости дававшего матросам ром, разбавленный водой.

### 3. Конный спорт

1. Жокей — уменьшительная форма имени *Jock*, распространенного среди шотландцев. То ли многие шотландцы в Англии становились конюхами или наездниками, то ли по какой-то другой причине, но именно жокеем в английском языке называется и конюх, и кучер, и профессиональный спортсмен-наездник.

2. Дерби — бега трехлетних жеребцов на ипподроме «Эпсом-Даунс» (*Epsom Downs*) рядом с Лондоном. Проводятся ежегодно в первое воскресенье июня. Название — по имени графа Дерби.

### 4. Человеческие качества

Хулиган — нарушитель общественного порядка, тот, кто явно и грубо нарушает общественный порядок и выражает неуважение к обществу. Название — по имени П. Хулигэна — хозяина постоянного двора (гостиницы) близ Лондона в конце XVIII в., ирландца по происхождению. Он был таким скандалистом, так досаждал постояльцам и соседям, что скоро «прославился» своим отвратительным, несносным поведением. О нем не раз сообщалось в рапортах полиции Лондона, а его имя стало нарицательным.

Ловелас — Сэр Роберт Ловелас является персонажем романа «Кларисса», написанного Сэмюэлем Ричардсоном в 1748 году, по сюжету которого красавец-аристократ коварно соблазняет 16-летнюю главную героиню

### 5. Эпонимы различного происхождения

Ватман — бумага для черчения тушью и рисования (шероховатая поверхность, большое сопротивление истиранию) ручного отлива из тряпичной массы. В честь английского фабриканта Джеймса Ватмана (*James Whatman*), чья фабрика выпускала бумагу. В 1773 г. Джеймс предложил использовать новую форму для изготовления бумажных листов — такую, которая позволяла получать белые плотные листы без следов сетки.

Бойкот — метод ненасильственного гражданского и политического неповиновения. По имени Ч. Бойкотта — английского военного (капитан). В Ирландии работал управляющим у лорда Эрна, землевладельца в графстве Мейо. В 1880 г. в рамках борьбы за права арендаторов Земельная лига Ирландии отозвала работников, необходимых для сбора урожая в имении лорда Эрна. Ч. Бойкот выступал против забастовщиков и Лига начала кампанию по его изоляции в местном обществе.

Ада — один из универсальных языков программирования; назван в честь Ады Лавлейс — английского математика, единственного законнорожденного ребенка поэта Джорджа Байрона (через месяц после рождения Ады Дж. Байрон официально разошелся с ее матерью и навсегда покинул Англию).

Говоря о сфере употребления эпонимов в английском языке, следует отметить, что они используются как в общеупотребительной лексике, так и в научной терминологии. Можно выделить несколько основных групп эпонимов и эпонимических конструкций:

□ Эпонимы, используемые для номинации различных вещей и явлений, носящие бытовой характер (*biro*-шариковая ручка; *sandwich* — сэндвич; *diesel*-дизельное топливо)

□ Эпонимы во фразеологических конструкциях (*before you can say Jack Robinson* — немедленно, моментально; *Penelope's web* — «ткань Пенелопы», тактика оттягивания)

□ Эпонимы в составе научной терминологии (*Volt* — вольт; *Down syndrome* — синдром Дауна; *Darwinism* — дарвинизм)

#### Способы образования эпонимов:

□ Безаффиксный способ от имени собственного путем метонимического переноса (перенос наименования с одного объекта на другое). Имя человека перешло на его изделие, изобретение, открытие. (*Mackintosh*).

□ Аффиксальное образование, когда от собственного имени образовались новые термины, географические названия (*John Dalton* — *Daltonism*, *William Penn* — *Pennsylvania*).

В данной работе была предпринята попытка систематизировать сведения об основных случаях употребления эпонимов в английском языке, определить их место и роль в лексике английского языка, что, в свою очередь, может способствовать решению некоторых практических задач языкового посредничества путём развития межъязыковой компетенции.

#### Библиографический список

1. Агеева, Р. А. Страны и народы: происхождение названий / Р. А. Агеева. — М.: Наука, 1990. — 256 с.
2. Рязанцев, В. Д. Имена и названия: Словарь эпонимов: имена собственные, перешедшие в названия; образование терминов и понятий; происхождение имен нарицательных; слова, употребляемые в переносном смысле. / В. Д. Рязанцев. — М.: Современник, 1998. — 285 с.
3. Блау, М. Г. Судьба эпонимов. 300 историй происхождения слов: словарь-справочник. / М. Г. Блау. — М.: Энас, 2010. — 272 с. <http://www.litmir.net/br/?b=117134>.

## **О ВЛИЯНИИ ЮНОШЕСКОГО СЛЕНГА НА РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА»**

---

**Автор:** Ольшаницкая Полина Группа А-11

**Руководитель:** Бабина Евгения Сергеевна, учитель русского и литературы.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО МСТ г. Москва

### **THE IMPACT OF YOUTH SLANG ON THE DEVELOPMENT OF MODERN RUSSIAN LANGUAGE**

**Olshanickaya P.**

Текст: Цель данного доклада - исследование возникновения и употребления нового лексического пласта в языке молодежи; определение степени его влияния на русский язык, а также его судьба в языке.

Исследуя данную тему, я ставила следующие задачи:

- ❖ Изучить характерные особенности разговорного языка сверстников;
- ❖ Определить, каким способом образованы данные неологизмы;
- ❖ Определить влияние сленга на развитие современного русского языка;

Материалом для исследования послужили: Материалы современных молодежных журналов, газет, сайты в Интернете, телепередачи молодежных каналов.

Объектом изучения является различного рода образования в разговорном языке молодежи.

Выбранная мною тема «Влияние юношеского сленга на развитие современного русского языка» является актуальной, потому что нельзя игнорировать процессы, происходящие в родном языке. Проблем, волнующих современную молодежь, очень много и все они находят отражения в разговорном языке. От людей старшего поколения зачастую слышу столько противоположенных мнений о языке подростков, что мне захотелось исследовать данную проблему и выразить свою точку зрения.

Я обратилась к трудам известных ученых-лингвистов: Н.М. Шанского, Л. В. Сахарного и тщательно изучила молодежный сленг в публикациях СМИ, Интернета и непосредственно в живой речи моих сверстников. Весь изученный материал я собрала воедино, и в результате появилась эта работа.

Формы разговорного, т. е. нелитературного языка существует в языках разных социальных групп. Молодежный сленг – самая оригинальная форма отношений, сложившаяся с языком. Я тоже отношусь к этой группе, этот язык близок мне, я им пользуюсь, изучать его интересно. Молодежи свойственно «радикальность» во всем, в том числе и в публичности, в речевом поведении, экспрессивности, динамичности.

Исследование данной темы я начала с работы научного определения термине сленга, данного в энциклопедического словаре. К сленгу относятся слова, которые рассматриваются как нарушение норм стандартного языка. Это очень выразительные, ироничные слов, служащие для обозначения предметов, о которых говорят в повседневной жизни. В переводе с английского языка термин «сленг» - речь социально или профессионально обособленной группы в противоположности литературному языку, выражен разговорной речью, не совпадающего с нормальной литературной речью.

На проблему выделения или не выделения сленга из ряда других и как понятия, и как термина у отечественных языковедов существует несколько точек зрения. Так, академик Шахматов предлагал

обращать на подобные явления внимание, а не увлекаться пропагандой отрицания сленга и указание, как надо говорить.

Судя по публикациям в СМИ, интерес к молодежному сленгу на протяжении 10-летий не ослабевает. Молодежь во все времена стремились самоутвердиться в обществе, создать свой стиль общения, отличный от общепринятого среди старшего поколения.

Бурный всплеск и изучение разных пластов русской речи произошел после революции 1917 года. В 1918 создан Институт живого слова, одним из направлений которого было изучение языка молодежи. Речь подростков, учащихся того времени окрасилась множеством «блатных слов».

Вторая волна приходилась на 50-тые годы, когда на улицы в особенности городов, вышли «стиляги».

Появление третьей волны связано с эпохой застоя, когда в атмосфере жизни общества 70-80х годов появились «хиппи», которые создали свой «системный» сленг. С затуханием «молодых» течений исчезает, устаревает и лексика.

Для молодежной речи характерна экономия языка. Например, Чат (от англ. Chat – беседа) специальная программа в Интернете, позволяющая вести диалог в режиме реального времени.

К другим особенностям молодежного языка относятся:

- Повышенная эмоциональность и экспрессивность (щенок – младший по возрасту);
- Метафоричность: молодежный сленг – пиршество метафор «крыша поехала, улетает, иногда ее сносит»;
- Новообразования в речи моих сверстников представляют собой вторичные номинации предметов и явлений. Например, клавиатура – клавиша. Эти слова обогащают синонимические ряды в юношеском сленге;
- Словообразовательные неологизмы: компьютер – комп;
- Заимствования из иностранных языков, жаргонизмы различных социальных групп: «супер»
- Фразеологизмы, возникающие путем переосмысления его компонентов (по барабану – безразлично)

В стилистическом плане для речи моих сверстников характерны следующие пласты:

- Модные слова и выражения (отпад.);
  - Формы приветствия: привет - салют,
  - Прозвища: Леха- Алексей
  - Реплики со словами, выражающими досаду или, наоборот восхищение (полный отрыв - восхищение, блин – досада.)
  - Использование звукоподражательных междометий (вау – удивление);
- Таким образом, сленг служит в молодежной среде средством разрядки внутреннего состояния.

Это подтверждают и экспериментальные исследования, которые я провела среди учащихся техникума. Я ставила задачу установить факт проникновения жаргонизмов (сленга) в разговорную речь учащихся нашего техникума, выявить частотность употребления их в речи. Анкетированным были предложены слова современного юношеского сленга. Их задачей была определить лексическое значение жаргонизмов, указать в предложенном им перечне слов те, которые они сами употребляют в речи. По итогам исследования 63% учащихся пользуется сленговой речью и лишь 37% используют литературные слова.

Способы образования новых лексических слов различны:

1. Суффиксальный: мазурик (суфф. - ик);
2. Приставочный: стыбзить – украсть (прист. с),
3. Приставочно-суффиксальный: (отстреляться – прист. «от», суфф. «я»)
4. Бессуффиксальный: «улет»
5. Усечение корней: «комп.» - компьютер,
6. Сложение корней – «кайфолом» - человек, вызывающий кайф у других;



7. Замена слов паронимом – «шпора» - шпаргалка;
8. Переосмысление слов – «шланг» - недалекий человек

Таким образом, в молодежном сленге новообразовании отличаются различной степенью эмоциональности.

В среде молодежи старшего возраста прослеживается тенденция использование фамильярной лексики к социальным явлениям, традиционно уважаемым в обществе: родители (предки). Причиной тому – стремление молодых подчеркнуть архаичность наследия отцов, потому и восприятия их опыта скептическое. Еще одну группу составляет лексика презрительная с пренебрежением. В отличие от фамильярной она обладает оценочным компонентом. Такая лексика зачастую используется в качестве бранной.

Но также в молодежном сленге представлена лексика с положительной эмоциональной окраской: (кадр – шутник). Но процент использования такой лексики невелик, так как у подростков это вызывает внутренней протест. Для выражения и обозначения положительных качеств подростков часто не хватает литературных слов.

Я проанализировала молодёжный журнал «Молоток», который адресован той социальной группе, к которой я отношусь, поэтому я могу сравнить мой язык и провести наблюдения над языком моих сверстников. Я просмотрела подшивку журнала за 2011 год. Чаще всего я встречала употребление таких слов, как «инфа»- информация(21 раз), «де ре»-день рождения(15 раз), «био»-биография(10 раз). Такие слова зачастую используются в разговорной речи моих сверстников. Авторы статей используют юношеский сленг, на мой взгляд, чтобы продемонстрировать свою приверженность к данному социуму, его стремлению противопоставить себя окружающему миру.

Интересен тот факт, что в молодёжной прессе появляются викторины по сленгу, тесно увязанные с классической литературой. Так, в молодёжной газете «Антенна» за 10.10.2009 года напечатан кроссворд, который пытался переложить на литературный язык известный телеведущий Д.Дибров. Приведу несколько примерных вопросов: Роман И.С.Тургенева «Предки и беби», поэма Н.А.Некрасова «Кому на Руси кайф», драма Н.А.Островского «Не в своих санях не парься»,

Исследовав проблему влияния юношеского сленга на современный русский язык, я пришла к выводу о глобальной жаргонизации речи современной молодежи, в частности студентов: настолько узаконено звучат слова и выражения сленгового характера. Подобные языковые явления свидетельствуют о том что:

1. В обществе сформировалась новая социальная категория, с новым социальным статусом, со своим образом и стилем жизни, существенно отличающемся от образа жизни взрослых, и со своей собственной молодежной культурой.

2. Негативное влияние юношеского сленга на развитие современного языка очевидно. Жаргонизмы встречаются даже в речи политиков

3. Наличие или отсутствие сленговых выражений напрямую зависит от общей культуры, развитости и грамотности ее носителей.

4. Богатства языка необходимо показывать с ранних юношеских лет, не отделяя его от других элементов культуры, так как «материальная и духовная ее части отражаются в языке народа».

## **АУДИРОВАНИЕ: ЧТО ДЕЛАТЬ?**

**Автор:** Осипова Наталья Локтионова Ирина, 10 класс.

**Руководитель:** Грабаровская Оксана Васильевна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МБОУ "Школа №30", г. Балашиха .

## **LISTENING: HOW TO MANAGE ?**

**Osipova N., Loktionova I.**

Большинство учеников в современных школах сталкиваются с различными проблемами в плане учебы. Некоторые из них связаны с Английским языком. По нашему мнению, знания языков очень важны, особенно Английского, так как он является международным. Существуют различные аспекты его восприятия и изучения. Используя язык в жизни, нам приходится сталкиваться с устным и письменным общением. Чтобы общаться устно, как с носителями языка, так и с человеком, знающим его, необходимо быстро воспринимать речь, осознавать ее смысл, то есть переводить и понимать. Чтобы впоследствии ответить. Школа нас этому учит. Для этого существует упражнение под названием «Аудирование». Его суть заключается в том, чтобы прослушать речь спикера, понять ее и ответить на вопросы по ней. Это

задание, как показывает практика, является особо сложным для учеников. Так почему же мы не понимаем то, что мы слышим? По какой причине мы не можем иногда связать смысл некоторых слов в английской речи говорящего. На все эти вопросы мы решили найти ответы.

Мы решили сделать проект по Английскому языку на эту тему. Название нашего проекта «Аудирование: что делать?». Суть его заключается в том, что мы хотим научиться самим и помочь научиться остальным выполнять аудирование. Задание имеет повышенную сложность, поэтому для его выполнения необходим определенный уровень знаний и умений, которые нужно правильно применять. Сначала, мы составили план создания проекта:

1. Мы проведем анкетирование, чтобы убедиться в том, что аудирование действительно является сложным заданием.
2. Мы проанализируем результаты, полученные в ходе опроса.
3. Мы выделим основные аспекты проблем, из-за которых данное задание вызывает затруднения.
4. Мы найдем причины этих проблем.
5. Мы найдем пути решения проблем.
6. Составим конечный проектный продукт.

Мы считаем, что данная тема является достаточно актуальной. Во-первых, проблемы с аудированием встречаются у многих. Во-вторых, мы учимся в 10 классе и уже решили, что будем сдавать экзамен ЕГЭ по английскому языку, включающий в себя задание аудирование, так же как и многие наши одноклассники. Несмотря на то, что ученики, собирающиеся сдавать экзамен, имеют знания по этому предмету выше среднего, но все же сталкиваются с проблемами при прослушивании текстов.

Нашей целью являлось составление учебного пособия (конечного проектного продукта), которое, как мы надеемся, поможет учащимся.

Чтобы составить данное пособие, нам было необходимо понять, какие именно затруднения испытывают ученики, выполняющие аудирование, и чем они вызваны. Для этого мы проводили анкетирование среди учащихся, собирающихся сдавать экзамен, и нет. Мы проанализировали данные и еще раз убедились в том, что проблема действительно есть. Мы распознали, в чем заключаются основные аспекты непонимания и приступили к глубокому изучению проблемы и пути ее решения. В ходе исследований мы пришли к выводу, что основной проблемой является маленький словарный запас ученика. Так же существует несколько вторичных проблем, но не менее важных. Среди которых мы видим такие как, незнание времен английского глагола, различных синонимов одного и того же слова в английском языке (например: said- asked, called, tell...), различных интерпретаций перевода (например: go- идти, ехать, переходить, ездить), словообразования, английских омофонов (слов, которые пишутся по-разному, имеют разное лексическое значение, но произносятся одинаково, например: know, now). Существуют так же психологические факторы, влияющие на правильность выполнения заданий, значение которых нельзя недооценивать.

Мы приступили к поиску путей решения проблем и составлению конечного проектного продукта. Так как маленький словарный запас является основной, наиболее значимой проблемой, то ее решению мы уделили особое внимание.

В связи с тем, что многие ученики пользуются интернет - переводчиками, которые значительно ускоряют процесс выполнения задания, мы составили 2 алгоритма работы с интернет - переводчиком, следуя которым учащийся сможет увеличить свой словарный запас, при условии, если он будет внимателен и постарается запомнить информацию. Мы составили таблицы с наиболее употребляемыми словами на экзамене. Некоторые слова мы распределили по тематическим группам, а так же создали небольшой словарь идиоматических выражений и словосочетаний. Чтобы избавиться от незнания времен следует: знать систему времен, слова-подсказки (индикаторы), помогающие определить время и неправильные глаголы. Мы оставили таблицу, в которой указала все слова-подсказки, формулы образования времен и все неправильные глаголы. Мы составили две таблицы с английскими синонимичными рядами. Знание вышеперечисленных таблиц способствует увеличению словарного запаса и пониманию говорящего. Решение нашей следующей проблемы было заключено в создании очередной таблицы, которая из себя представляет различные варианты переводов английских слов на русский язык (например: evil-зло, бедствие, грех, вред...).

Так же мы составили таблицу о наиболее часто употребляемых омофонах. В первом столбике мы указали английские омофоны, во втором - транскрипцию, а в третьем - их значение. Мы создали таблицу, которая олицетворяет основные способы словообразования в английском языке. При определенных обстоятельствах она так же способствует увеличению словарного запаса. В заключение создания проектного продукта мы смогли создать памятку, представляющую собой алгоритм, которому нужно следовать при выполнении задания.

Мы поделились опытом работы со своими одноклассниками и ребятами с параллельных классов. Многие таблицы они переписали себе и выучили. Затем, мы еще раз провели анкетирование, которое показало, что большинству учащихся стало легче выполнять задания.

Мы считаем, что принесли пользу и наша работа была проделана не зря.

Список литературы:

1. Roget's Thesaurus of English Words and Phrases. London, 1967.
2. И.Потапова "Краткий словарь синонимов английского языка" 1957г
3. П.Литвинов "Словарь наиболее употребительных синонимов английского языка." Издательство Яхонт, 2001г.
4. <http://myefe.ru/anglijskaya-transkriptsiya.html>
5. <http://ilearner.ru/>
6. <http://englishclub.zp.ua/omofony-v-anglijskom-yazyke/>
7. The Oxford English Dictionary. 3rd ed. Oxford, Clarendon Press, 1970, vol.3

## ПОЧЕМУ ЛЕПРЕКОН СТАЛ ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ ПЕРСОНАЖЕЙ ИРЛАНДСКОЙ МИФОЛОГИИ?

---

**Автор:** Конько Юлия, 9 класс; Полосина Наталья, 8 класс

**Руководитель:** Кислякова Светлана Алексеевна, учитель английского языка;

Деняева Анастасия Владимировна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Серпухов

## WHY DID THE LEPRECHAUN BECOME ONE OF THE HEROES OF THE IRELAND MYTHOLOGY?

Polosina N, Konkko J.

**Цель работы:** Выяснить, почему лепрекон стал одним из главных героев Ирландской мифологии и до сих пор остаётся самым популярным мифическим персонажем среди Ирландцев?

### **Задачи:**

Изучить ирландскую мифологию и сделать анализ изученного материала.

Доказать, что персонажи ирландских мифов (на примере лепрекона) отражают характер и быт представителей кельтских племён, предков ирландского народа.

Сформировать выводы по заявленной проблеме.

**Актуальность проблемы:** Предки современных ирландцев - кельты основатели ирландской мифологии, один из самых загадочных народов в европейской истории. Но до наших времён дошло очень мало надёжных источников об их жизни, так как основная проблема при изучении жизни кельтов в том, что у самих кельтов не было письменности, и мы судим о кельтах главным образом по источникам античных авторов. Вот почему культура древнего кельтского народа и мифы, созданные ими, вызывают огромный интерес у наших современников.

### **Содержание выступления:**

-В начале своего выступления давайте расскажем о лепреконах. Кто такие лепреканы? Лепреканы - это персонажи ирландского фольклора, небольшие коренастые человечки (около 2 футов ростом) преклонного возраста со светлой кожей, морщинистым лицом и ярко-красным носом.

- В поэме 18 века "*The Leprecaun*" или "*Fairy Shoemaker*" ирландский поэт Уильям Эллингем так описывает внешность лепрекона: "...A wrinkled, wizen'd, and bearded Elf, Spectacles stuck on his pointed nose, Silver bucklesto his hose, Leather apron - shoe in his lap».

-Сэмюэль Лавер описывает в 1831 году лепрекона так:

«...quite a beau in his dress, notwithstanding, for he wears a red square-cut coat, richly laced with gold, and inexpressible of the same, cocked hat, shoes and buckles...»

- Почему их называют зелёными человечками? При описании лепрекона говорится, что они носят красный пиджак.

- Дело в том, что впоследствии лепреконы сменили свой красный пиджак на зелёный, помогающий им прятаться среди зелёных холмов. Шляпа и кожаные туфли с серебряными пряжками такого же цвета.

- Чтобы разобраться, почему лепрекон стал одним из главных персонажей Ирландской мифологии, надо понять, откуда берёт своё начало ирландская мифология. Корни её восходят к культуре кельтов, воинствующих племён, обитавших на юго-востоке современной Германии в первой половине 1 тыс. до н.э., которые не знали письменности. Античные авторы, греки, а позже римляне оставили для нас свидетельства пребывания кельтских древних племён на неизвестном маленьком острове, расположенном на самом "конце света". Самое первое упоминание было в 320 г. до н.э. мореплавателем Пифеем, который отметил, что местные живут в плетеных или деревянных хижинах; выращивают зерно, урожай которого хранят под землей; добывают олово, которое перевозят в плетеных лодках через пролив и продают галлийским купцам. Пифей оставил нам описание внешности кельтов, напоминающей Европейскую. Но об этническом составе древних бриттов ведутся давние споры. Существует теория Амедея Тьерри о двойственности кельтской расы. Она заключается в том, что до прибытия кельтов на британские острова, там жили первобытные племена, невысокие, черноволосые люди, которых кельты теснили с их территории, одновременно ассимилируя менее развитое население. Вот почему древний кельтский тип представляет собой противоречивые черты, которые могут быть объяснены слиянием рас. Их характеризует непостоянство, но в то же время героическая преданность своим вождям, необыкновенная жадность к золоту и щедрое посвящение его богам, грубая простота и способность придумывать всякие хитрости на войне, изобретательность. Они могут быть добрыми, считая себя справедливыми, но одновременно и жестокими. Об этом свидетельствуют жертвоприношения, которые упоминаются в источниках античных авторов.

- Здесь просматривается параллель с качествами характера лепреконов. С одной стороны они очень дружелюбные и милые существа, но если их обидеть, они тут же становятся «монстрами». Обидеться они могут, если около дома им не оставили блюдце молока. Также в гнев их приводят поломанный терновник, убитая малиновка, и, конечно же, они сердятся, лишившись сокровища. Они легко демонстрируют свой мстительный характер.

- Говоря об отрицательных сторонах характера можно заметить, что и кельты, и лепреконы питают страсть к спиртным напиткам. Кельты любили устраивать пиршества, где пили много пива, которое варили из зерна и меда. Из-за любви к спиртному лепреконы часто селятся в винных погребах. Лепреконы стали символом Дня Святого Патрика. В этот праздник принято надевать лепреконские шляпы-цилиндры зеленого цвета и угощаться виски, пивом и любимым напитком лепреконов – потином (ирландским самогоном).

Что же касается внешнего вида, одежды лепрекона выглядит нарядной и составляют треуголку, зеленые штаны и жилет с громадными блестящими пуговицами, кожаный фартук, длинные голубые чулки и высокие башмаки с серебряными пряжками размерами немногим меньше башмаков. В 1888 году Йейтс в своей книге "Fairy and Folk Tales of the Irish Peasantry" пишет:

«He is something of a dandy, and dresses in a red coat with seven rows of buttons, seven buttons on each row, and wears a cocked-hat, upon whose pointed end he is wont in the north-eastern counties, to spin like a top when the fit seizes him».

Кельты тоже следили за своим внешним видом. Античные скульптурные изображения кельтских воинов служат прекрасной иллюстрацией этому.

Большая часть верхней одежды – чаще всего ею служил плащ - была пошита из шерсти. Даже женщины носили шерстяные платья, которые украшали пестрыми узорами из золотых и цветных нитей или бахромой. Женщины из народа тоже не пренебрегали красивыми одеяниями, прицепляя к платью цветы или веточки растений. Различные детали одежды и мужчины и женщины скрепляли фибулами. У женщин они были более изящны. Кроме фибул из украшений женщины любили кольца из золота, серебра и бронзы, шейные ожерелья, браслеты на руках и на ногах, поясные цепи и многое другое, что могло показать их положение в обществе.

-Как мы видим, лепрекон - один из главных персонажей ирландского фольклора, отразил в своем образе основные черты самих кельтов.

В мифах лепрекон чаще всего является башмачником, мастера хорошую кожаную обувь для других представителей потусторонних сил.

Что же касается кельтов, их обувь считалась прочной и долговечной, и ценилась даже в Римской Империи.

- Кельты также были весьма искусны в работе с металлом, создавая удобные предметы быта, монеты, устрашающие военные доспехи и изысканные украшения. Они познакомили аборигенов Европы с употреблением металлов, и этим определили в Европе начало конца бронзового века.

- Существует легенда, по которой на территории древней Британии среди кельтов существовал народ, представители которого были низкого роста (предположительно карлики). Эти люди были искусны в работе с металлом, создавая предметы быта, монеты и изысканные украшения. Они имели хороший высокий голос, как и лепреконы, характеристику, которых приводит ирландский поэт Уильям Эллингем:

«... No sooner said than done: quietly entered the villager in the stable, crept up to the stall, where was heard the song of a leprechaun, looked into it and saw that the legs of his horse sits a tiny little man in a red cap, with a hammer in one hand, with a little Shoe in the other, and quietly singing to himself a song...». Карликов считали фальшивомонетчиками, уверяя, что мешочек, который всегда привязан к их поясу, постоянно полон червонцами, и уж если кому удастся овладеть таким сокровищем, тот до конца дней своих будет богат.

Любовь к золоту свойственна и лепрекону. У каждого лепрекона есть горшок с золотом, к которому он никого не допускает. Лепреконы хранят древние сокровища. Лепреконы пробираются по ночам в людские жилища и отщипывают маленькие кусочки от монет. Каждый лепрекон или группа лепреконов имеет свой горшочек или кувшинчик с золотом. Однако место, где спрятано сокровище они ни за что не выдаст.

Лепреконы обладают телекинезом. Они мастера иллюзий, а еще они могут становиться невидимыми.

Ирландцы верят, что зелёные человечки существуют. На ирландских землях издавна существовало поверье: встретишь Лепрекона – будешь счастливым, удачливым и богатым до конца дней. Но только если поступишь по уму, и сумеешь победить Лепрекона. Лепрекона нужно увидеть, и что весьма сложно, поймать, выпросить либо три желания, либо великое богатство, что для кельтов было равнозначно. Но Лепрекону не стоит верить, а отпустить его можно только после исполнения всех желаний, а до этого нельзя с него спускать глаз, иначе он мгновенно исчезнет.

Ирландцы до сих пор «охотятся» на бедных зеленых человечков. В местах, где ирландцы особенно часто видят Лепреконов, расставили камеры, и теперь дома в тепле следят за холмами в надежде увидеть волшебное существо и требовать с него горшочек с золотом. Среди ирландских холмов до сих пор есть указатели с надписью, где возможно встретить лепрекона. А в средствах массовой информации можно найти свидетельства очевидцев, которые встречали этих загадочных существ. Ирландцы верят, что эти занятные карлики действительно существуют, а туристы с удовольствием посещают музей лепреконов, который открылся в Дублине 2010 году.

Итак, лепреконам присущи черты характера, которыми обладали кельты. Может быть кельты, создавая мифы, заложили в них какой-то особенный смысл, который даёт ключ к разгадке кельтской цивилизации. Ведь не зря античные авторы отождествляли кельтов с мифическим народом.

Чтобы лучше понять кельтский характер, изучить быт и культуру этого народа, надо внимательно всмотреться в характеристику мифических существ, которые издавна в произведениях живут рядом с людьми, отражая их жизнь в своих поступках и поведенческих.

**Выводы:** У кельтов не было письменности. Вероятно, поэтому они оставили после себя такое большое количество баллад и мифов, которые передаваясь из уст в уста, дошли до наших современников, и вызывают огромный интерес, потому что их сюжеты взяты из жизни, а многие мифические герои как - будто впитали в себя черты своего народа. Именно поэтому, лепрекон стал одним из главных и любимых персонажей Ирландской мифологии.

## Список литературы:

1. Теренс Пауэль «Кельты», Всемирная история;
2. Томас Роллестон «Мифы, легенды и предания кельтов» ;
3. Энциклопедия Кельтской Мифологии Евгений Бузев « Самые богатые из фэйри: Лепреконы» — журнал «Мир фантастики» № 96, август 2011;
4. Н. Широкова "Мифы Кельтских Народов", «Кельтские друиды»;
5. Коллис Д. « Кельты: истоки, история, миф», М. «Вече»;
6. Энциклопедический словарь Брокгауза и Эфрона.

---

## ЯЗЫК ЭЛЕКТРОННОЙ ЭПОХИ

---

**Авторы:** Поминова Ольга, Кузнецова Валерия, 7 класс

**Руководитель:** Бабельская Людмила Васильевна, учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2» г. Протвино

### LANGUAGE OF THE ELECTRONIC AGE

Pominova Olga, Kuznetsova Valeria

Тема языка стала кричащей в нашем обществе, неслучайно люди разных поколений в последнее время говорят, что культура языка всё больше и больше падает, Основная причина такого падения — социальные изменения, происходящие в стране, смена привычных ориентиров, а так же появление электронных носителей.

**В своем исследовании мы поставили цель:**

Доказать, что язык электронной эпохи влияет на грамотность учащихся.

**Мы поставили перед собой следующие задачи:**

Выявить языковые нормы, словарный запас, используемый учащимися в СМС

Определить наиболее грубые ошибки в СМС сообщения

Проанализировать, как влияет язык СМС на грамотность

Поиск путей преодоления электронной безграмотности

**Наша гипотеза:**

Язык электронной эпохи, в частности СМС, негативно влияет на грамотность и культуру речи.

**В своей работе мы использовали методы:**

-анализ и синтез собранной информации

- наблюдение

- поисковая работа

**Мы пользовались следующими источниками информации:**

энциклопедии, книги, журналы

интернет

телепередачи

радиопередачи

**Практическая значимость:**

мы думаем, что материалы нашего исследования могут быть использованы на классных часах, уроках русского языка

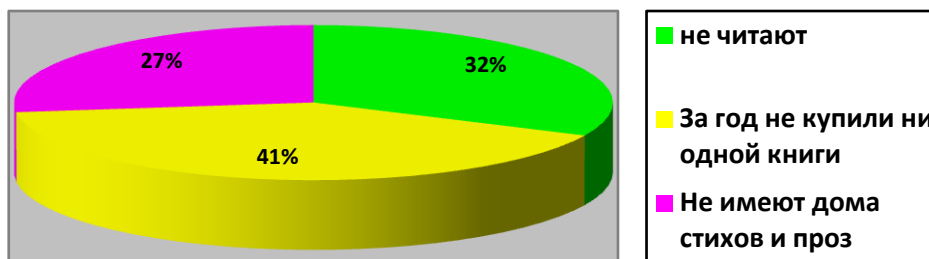
**Метод исследования** теоретический

**Актуальность:**

Язык народа - показатель его культуры и культуры каждого человека. Данная исследовательская работа выявляет, как язык СМС, который учащиеся используют, снижает уровень грамотности, обедняет язык

Ученые провели опрос и выяснили, что в последнее время около 32 % РФ практически ничего не читают, 41% людей за год ни купили не одной книги, а 27% вообще не имеют дома ни одной книги прозы или стихов. Да и среди тех книг, которые читают, в основном детективы или дамские романы. (см. рис. 1)

**Рис. 1**



2007 год был объявлен годом русского языка. И говорилось о нашем языке много и на многих уровнях, но радикальных сдвигов здесь пока не заметно. В очередной раз отмечалось наличие в языке теле - и радиопередачах большое количество иностранных слов, просторечий и вульгаризмов; говорилось об общем падении культуры речи в связи с тем, что профессия журналиста за последние два десятилетия стала у нас чуть ли не массовой; обращалось внимание на отсутствие, какого бы то ни было лингвистического контроля в электронных СМИ, которые сегодня вольно или невольно формируют язык миллионов, влияя на словарный запас, нормы произношения и интонацию молодого поколения. Одним из факторов являются СМС сообщения, которые отрицательно влияют на речь и грамотность человека.

#### Смайлы и сокращения – главные проблемы сегодняшнего дня

Что же так привлекает людей в таком способе общения по СМС? Во-первых, это сравнительно недорогое удовольствие. Во-вторых, сообщения действительно отправляются мгновенно, что очень удобно почти в любой ситуации. Но СМС имеет свои недостатки. Максимальный объём одного сообщения составляют около 70 символов. Этим объясняется краткость сообщений – они состоят, как правило, из 2-3 простых, не слишком распространенных предложений. Вынужденная краткость приводит к обилию сокращений и искажений, таких, как из (не знаю), спс (спасибо), чё (что), щас (сейчас) и т. д. В СМС нормативные знаки препинания зачастую уступают место смайликам - графическим значкам, передающим модусные смыслы. Это слово – от английского smile («улыбка») – обозначает значки, создаваемые с помощью вспомогательных небуквенных символов клавиатуры. Они создают иллюзию одновременного говорения и действия

#### Основные ошибки в СМС

Классифицируя ошибки, допущенные отправителями СМС, мы пришли к выводу: наиболее частыми являются следующие:

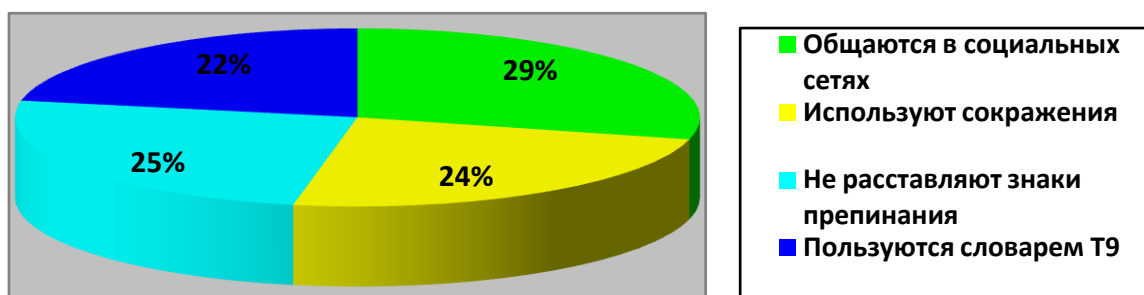
19. Искажение внешнего облика слова;
19. отсутствие знаков препинания при обращениях, вводных словах, в конце предложения между частями сложного предложения;
20. употребление строчной буквы в начале предложения;
  - пропуск ь после шипящих в глаголах 2л. ед.ч.;
4. использование просторечий и жаргонизмов;
  - не обозначены границы предложений;
  - ✓ замена букв и добавление лишних;
  - ✓ включение в речь англо- американской лексики

Причинами нарушения языковых норм в СМС - сообщениях являются следующие: восприятие SMS как разновидности устной речи (изобилие просторечий и жаргонов); экономическая сторона вопроса (дети экономят место на SMS-страничках, так как SMS – платная форма общения); непринципиальное отношение к ошибкам в SMS-сообщениях; невысокий уровень практической орфографической и пунктуационной грамотности учащихся.

Среди практических мер направленных на охрану русского языка стоит, вероятно, предусмотреть создание программы, которая не позволяла отправлять безграмотные СМС

Мы опросили 54 человека из седьмых классов и выяснили, что (см. рис. 3):

Рис. 3



1. 48 человек общаются в социальных сетях;
2. 40 человек используют сокращения;
3. 45 человек не расставляют знаки препинания;
4. 37 человек пользуются словарем Т9.

И хорошо нам всем почаще вспоминать мудрые слова академика Д. С. Лихачева: «Язык народа – показатель его культуры, язык отдельного человека - показатель его личных качеств, качеств человека, который пользуется языком культуры».

#### Литература

1. Формановская Н. И. Речевой этикет и культура общения – М., 1989 г.
2. Дарк О. Мобильный телефон как литературный факт, М, Русский журнал, 2007 г.
3. Позднин В. Ф. Язык электронной эпохи, Санкт- Петербург, 2009 г.
4. Соловьев Н. В. Словарь правильной русской речи, М, 2008 г.

---

### НЕМЕЦКИЙ ПЕРИОД В ЖИЗНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

---

**Автор:** Попова Анастасия, 10 класс

**Руководитель:** Христофорова Ольга Дмитриевна, учитель немецкого языка

**Образовательное учреждение:** Видновский художественно-технический лицей, г Видное

#### GERMAN PERIOD IN THE LIFE OF LOMONOSOV

Popova A.

«Я знак бессмертия себе воздвигнул...» в 1747 г. писал сам М.Л.Ломоносов. «Наш Леонардо, вся науки император...» так скажет о нем наш современник поэт Евгений Евтушенко. Действительно, М.В. Ломоносов стал известен как химик, физик, геолог, художник, поэт, филолог, географ, астроном, технолог, историк, литератор, философ. Нет практически ни одной области науки, где бы ни проявился талант Ломоносова, где ни сделал бы он открытия. Это был необыкновенный, многогранный талант.

Я изучаю немецкий язык, и именно этим вызван интерес к исследованию немецкого периода жизни М.В.Ломоносова, к его деятельности в 1736-1741 годах.

#### Часть 1. Марбург

1736-1739 г.г. М.В.Ломоносов - студент Марбургского Университета. 3 Ноября 1736 года Кристиан Вольф, известный философ раннего Просвещения и прогрессивный, универсальный ученый, получил три русских студента в Марбурге для обучения: Густава Ульриха Райзера, Дмитрия Виноградова и Михайлу Ломоносова. В июле 1739 Вольф весьма положительно говорит о студенте Ломоносове: «Исключительно талантлив молодой Михаил Ломоносов, аккуратен в посещении и изучении моих математических, философских лекций, и особенно лекций по физике, где он достигает больших успехов... Если он будет развиваться в будущем с таким же усердием, я не сомневаюсь, что после его возвращения в свою страну он сможет извлечь из них огромную пользу для своей страны, чего я хочу от всего сердца».



В Марбурге М.В. Ломоносов изучал химию, физику, арифметику, геометрию, совершенствовал латинский язык, изучал немецкий язык, немного французский, самостоятельно приступил к изучению итальянского языка. М.В. Ломоносов успешно изучал западноевропейскую литературу и занимался переводами стихотворений. Прошло менее года пребывания русских студентов в Марбургском университете, а успехи их в изучении различных дисциплин были весьма значительны, слова Критиана Вольфа начинали сбываться. М.В. Ломоносов знал 31 язык, и на 11 мог разговаривать (на французском, английском, ирландском, польском, венгерском, латинском, еврейском, русском, словенском, эллинском), а на 20 языках читал без словаря. В период обучения в Марбургском университете Ломоносов начал собирать свою первую библиотеку, потратив на книги значительную часть выдававшихся денег. Вот список авторов и книг, принадлежавших учёному. Здесь и античность, и современные авторы: Анакреон, Сафо, Вергилий, Сенека, Овидий, Марциал, Цицерон, Плиний Младший, Помей, Эразм Роттердамский, Фенелон, Свифт, Гюнтер, «Избранные и лучшие письма французских писателей, переведённые на немецкий язык», «Поэтическое руководство, то есть кратко изложенное введение в немецкую поэзию»и другие.

19 сентября 1736 года М.В. Ломоносов в числе лучших студентов Петербургской Академии наук был отправлен с двумя своими товарищами в немецкий город Марбург для обучения химии и металлургии у саксонского металлурга Генкеля. Здесь же он пишет свою первую студенческую работу по физике: “О превращении твёрдого тела в жидкое ...” К началу 1739 года Ломоносов и его товарищи завершили свое обучение в Марбурге. Вскоре из Петербурга пришло предписание готовиться к отъезду во Фрайберг к Генкелю для изучения металлургии и горного дела. Слова Вольфа сбылись: Марбургский период М.В. Ломоносова внес большой вклад в научную мысль России.

## **Часть 2. Фрайберг**

Жизнь Ломоносова и его товарищей за границей была трудной, были проблемы с деньгами на содержание и обучение. Средства от Академии Наук поступали нерегулярно, и студентам приходилось жить в долг. Здесь Ломоносов изучал минералогию и металлургию. Физик Й.Ф. Генкель был строг и педантичен, большое внимание уделял практике, не давал возможности своим ученикам размышлять над теоретическими проблемами. Он не поддерживал в учениках исследовательских идей. В конце 1739 года между студентами и Генкелем произошел конфликт: нехватка денег, тяжелые условия жизни, мелочная опека, слежка за перепиской. У Ломоносова уже сложилось собственное мировоззрение, появилась неприязнь учителя и ученика друг к другу. Кроме того, Ломоносов считал, что ему уже нечему учиться во Фрайберге. В конце декабря 1739 года произошла ссора. В начале мая 1740 года Ломоносов оставил некоторые свои книги товарищам, захватил с собой небольшие пробирные весы с гирьками и навсегда покинул Фрайберг. Ломоносов рассчитывал уехать в Россию, но ему не удалось. С этого момента для Ломоносова началась полная скитаний жизнь, которая продолжалась больше года. Вернувшись на некоторое время в Марбург, он женился на Елизавете Цильх, дочери хозяйки дома, в котором он проживал. В 1741 году Ломоносов смог вернуться в Петербург, где Ломоносов стал первым профессором Русской Академии наук в Санкт-Петербурге.

## **Часть3. Потомки М.В.Ломоносова. Память о М.В.Ломоносове в Германии и Англии**

Женившись в Марбурге на Елизавете Христине Цильх, Михаил Васильевич ещё некоторое время жил во Фрайберге на улице Барбусштрассе (Вендельгассе2). У Ломоносова было четверо детей. После смерти Ломоносова его род продолжался по женской линии. Потомки Ломоносова породнились с потомками известных русских дворянских родов Н. Н. Раевского, М. Ф. Орлова, С. Г. Волконского, Л. Эйлера, А. В. Суворова Н. Н. Ланской (Пушкиной), П. А. Столыпина и др. Многие потомки в разные времена покинули Россию. В Германии, в Висбадене, жила праправнучка Ломоносова (его потомок в 9-м поколении) Александра Николаевна Раевская (6 ноября 1839 – 18 июля 1863 гг.). В Марбурге до сей поры цел и невредим дом, где жил Ломоносов со своей женой. Символично, что и сейчас в этом доме живут студенты.

В марте 2005 года к 240-ой годовщине со дня кончины Ломоносова во Фрайберге именем российского учёного назвали площадь. А в 2010 году на этой площади торжественно открыт бюст Ломоносова, который напоминает о знаменитом жителе Фрайбурга.

В Марбурге, где Ломоносов, будучи студентом Марбургского Университета, прожил около 5 лет, был открыт музей 19 ноября 2011 года.

Хочется надеяться, что когда-нибудь в Марбург из России вновь придет молодой ученый, которому суждено будет стать вторым Ломоносовым.

#### **Часть 4. Каталог достопримечательностей, связанных с именем М.В.Ломоносова**

Со дня рождения М.В. Ломоносова прошло 300 лет. Имя этого гениального учёного вечно будет жить в памяти людей. Я составила небольшой каталог памятных мест, открытий, сооружений, носящих имя М.В. Ломоносова. Это университеты, памятники, улицы, станции метро, мосты, школы в России, Германии, Англии, Латвии. С изображением учёного выпускаются марки.

Вот перечень некоторых объектов, которые стали воплощением памяти Ломоносова. Первый памятник Ломоносову был сооружен ещё в конце XVIII века на его родине П. И Челищевым. Это был временный деревянный памятник из досок, на берегу реки Курополки. Все знают Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова; университет в г. Архангельске также носит имя М.В.Ломоносова. Перед клубной частью Главного здания МГУ был установлен памятник Ломоносову в 1953 г., через 13 лет после того, как Университету было присвоено имя М. В. Ломоносова. Памятник был возведён в центре площади между зданиями Химического и Физического факультетов МГУ. Он представляет собой бронзовую фигуру учёного. Молодой Ломоносов держит в руках перо и бумагу. Его облик символизирует образ молодого учёного, стремящегося к знаниям. Авторы памятника - скульптор Н. В. Томский и архитектор Л. В. Руднев. Есть памятник и в селе Ломоносово (1958г.) работы скульптора И.И. Козловского и архитектору Л.М.Полякова. Скульптор изобразил Ломоносова сидящим на камне, в простом кафтане и в парике, в спокойной задумчивой позе, как бы всматривающегося в даль родных северодвинских просторов.

Памятник М.В. Ломоносову в г. Архангельске около университета считается первым памятником русскому учёному-энциклопедисту М.В. Ломоносову. Создан И. П. Мартосом в 1829г. Памятник состоит из двух фигур — стоящего Ломоносова в ниспадающей римской тоге и подающего ему лиру крылатого гения. Памятник Ломоносову открыт также и перед главным зданием Поморского государственного университета им. М. В. Ломоносова 20 ноября 1993г.

Привожу список и других достопримечательностей: месторождение алмазов имени Ломоносова в Архангельской области; фарфоровый завод имени М. В. Ломоносова — одно из старейших в Европе; станция метро Ломоносовская в Санкт-Петербурге; суперкомпьютер «Ломоносов», установлен в МГУ и запущен в конце ноября 2009 года; Орден Ломоносова; Большая золотая медаль имени М.В.Ломоносова; кратер имени Ломоносова на Луне; кратер имени Ломоносова на Марсе. В Германии есть школа имени М.В. Ломоносова, находится она в Берлине. Интересно, что школа имени М.В.Ломоносова есть также и в Великобритании. Занятия проходят в воскресное время. Здесь изучают русский язык и логику.

Имя великого ученого М. В. Ломоносова хорошо известно в русской и зарубежной науке. Его имя закреплено не только в учебниках и научных работах, но и часто встречается на карте мира: многие объекты на суше, на океанах и в космосе носят имя М.В.Ломоносова, имя его можно найти его в названиях физических и географических явлений, мостов, кораблей, наград и многое другое - все это позволяет нам вечно помнить заслуги великого М.В.Ломоносова. Памятник Ломоносову в Москве (1957), на Моховой улице перед старым зданием университета в Москве; Памятник Ломоносову в Москве на Воробьевых горах; Памятник в селе Ломоносово (1958г.); Гимназия № 1530 («Школа Ломоносова») в Москве (1994).

#### **Литература и Интернет-сайты**

- 1.Обучение в Германии» Михаил Васильевич Ломоносов...lomonosovmv.ru/put-v-nauku/7-obuchenie-v-germanii.html
- 2.М.В. Ломоносов. В Германии - История России. – М., 1990  
[blacksurface.ucoz.ru/publ/istorija.../m...lomonosov.../24-1-0-494](http://blacksurface.ucoz.ru/publ/istorija.../m...lomonosov.../24-1-0-494)
- 3.K. Filippow, L. Grigorjeva, K. Manerova. M.V. Lomonosov und die deutsche Kultur des 18. Jahrhunderts.(PDF)
- 4.<http://www.lomonosov300.ru/pictkonkurs.htm>
- 5.[http://www.msusevastopol.net/general/about/lomonosov/lom300\\_03.php](http://www.msusevastopol.net/general/about/lomonosov/lom300_03.php)
- 6.<http://www.Lomonosovo.ru>
7. Auerbach I. Marburger Spuren im Werk Michail VasilevicLomonosovs // Auerbach I. Der hessische Löwe und der russische Bär: die Beziehungen zwischen Hessen-Kassel und Russland 16-20 Jahrhundert. - Marburg,

---

## ИСТОРИЯ МОЕЙ ФАМИЛИИ

---

**Автор:** Романова Анна, ученица 5«А» класса МБОУ «СОШ №1»

**Руководитель:** Неволina Елена Александровна, учитель русского языка и литературы;

**Образовательное учреждение:** муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1» г.Протвино

### RomanovaAnna HISTORYOFMYFAMILYNAME

Радуйтесь тому, что имена ваши написаны на небесах, в книге жизни.  
Лука. 10,20.

Тайна фамилии, несомненно, имеет свои секреты происхождения. Уже давно всем известно, что фамилия человека имеет такое же значение, как его имя и дата рождения. Исследователи утверждают : фамилия человека оказывает непосредственное влияние на характер человека и на его судьбу.

Меня очень заинтересовала эта тема, и для меня стало актуальным разобраться в вопросах: кем были мои предки? какие тайны хранит моя фамилия? быть может, я потомок знатного рода? Я выяснила, что происхождение фамилий исследует специальный раздел лингвистики - ономастика.

Таким образом, объектом моего исследования является ономастика, а предметом исследовательского интереса является происхождение фамилии «Романова». Исследовательская новизна проекта видится в результатах проведенной работы и сделанных на этом основании выводах.

Цель проекта: исследование происхождения фамилии «Романова».

Гипотеза исследования состоит в том, что если, как известно всем, фамилия «Романовы» являлась фамилией русского царского рода, то, возможно, она произошла от какого-нибудь древнерусского слова. Проверка истинности гипотезы предполагает выполнение следующих задач:

1.Изучить материалы об ономастике, о фамилии человека как собственном наименовании, о происхождении русских фамилий, используя книжные ресурсы и Интернет – ресурсы.

2.Собрать материалы о происхождении фамилии «Романовы», исследуя Интернет – ресурсы, семейный архив, проводя интервьюирование членов семьи.

Поставленные в работе цель и задачи определяют выбор методов и приемов исследования.

Работа строится на основе применения теоретических методов исследования: анализа, синтеза, сравнения - и эмпирического метода интервьюирования.

Проект реализуется в предметных рамках русского языка. Близкие учебные дисциплины: история, информатика.

Проект может быть квалифицирован как исследовательский.

Практическая значимость заключается в том, что материалы проекта могут использоваться впоследствии на занятиях по русскому языку и истории.

Наша работа состояла из нескольких этапов.

Сначала я узнала , что наши фамилии - это собственные имена существительные. Их изучает специальная наука антропонимика [от греч.антропос – человек и онима – имя]. А сама эта наука является одной из отраслей более общей науки – ономастики.

Ономастика [от греч.ὀνομαστική — искусство давать имена]. Это - раздел языкознания. Она изучает собственные имена, историю их возникновения и превращения.

Затем я выяснила, что фамилия – основной компонент полного именованя, которое у всех русских людей состоит из трех частей: Анна Андреевна Романова.

В других языках полное именованя бывает устроено по-другому в Исландии фамилий вообще нет, только отчества. В Швеции используются две фамилии, ими обмениваются супруги.

Само слово фамилия — латинского происхождения.

У древнерусских людей фамилий не было. Не было их и в других европейских странах. Самыми первыми фамилии появились в Ирландии, и только в 13 веке английские аристократы начали принимать фамилии.

На Руси наследственное владение землей привело к появлению наследственных имен, то есть фамилий. В 16—17 веках приобрели фамилии князья и бояре. Только в середине 19 в., после отмены крепостного права стали появляться фамилии у крестьян.

Обычно фамилии возникали:

- от имени и отчества предка (Иванов, Петров);
- от места жительства предка (Задорожный, Заречный);
- от названия города или местности, из которой происходил человек (Москвитин, Тверитин, Пермитин);
- от профессии, должности предка (Сапожников, Лаптев, Приказчиков, Бондарь);
- от порядка рождения предка (Третьяк, Шестак);
- от этнического происхождения предка (Хохлов, Литвинов, Поляков, Татиных, Москалёв).
- от клички или прозвища предка («сотник, прозвище Блоха» - Блохин)

Затем мы начали исследовать происхождение фамилии моей семьи «Романовы».

Фамилия Романовых восходит к крестильному имени Роман. Обычно такая фамилия присваивалась в честь отца или деда.

В истории России фамилия Романовы занимает исключительное положение.

Более трехсот лет царствовала династия Романовых. К сожалению, к этим Романовым я не имею никакого отношения.

Династия Романовых - русский боярский род, носивший фамилию Романовы с конца XVI века.

Для русских имя Романовы звучало напоминанием о Римской Империи и Византии, отсюда и пришло к нам христианство. Ведь имя «Роман» происходит от латинского «*romanus*» – «римлянин».

В Википедии есть список из 993 знаменитых людей с фамилией Романов. Среди них:

- 87 героев Советского Союза и Социалистического Труда,
- 45 артистов,
- спортсмены, дипломаты, ученые, врачи, писатели, художники ...

и, конечно, князья из династии Романовых.

Мы получили нашу фамилию от прадеда - Филиппова Романа Филипповича, крестьянина д. Степное Тугаево, Цивильского района Чувашской республики

Мой дедушка, Василий Романович, был первым из Романовых в нашей семье. Когда его регистрировали, спросили, чей сын – «Романа». И записали Романовым. Он родился в 1927 г. Воевал в составе Дунайской военной флотилии и встретил День Победы в Вене.

Он был кандидатом исторических наук, работал в университетах Чебоксар и Йошкар-Олы. Моя мама и бабушка много мне про него рассказывают.

Моя фамилия и история моей семьи много значат для меня. В процессе работы над этим проектом я узнала о науке ономастики, изучающей фамилии, о происхождении русских фамилий, о знаменитых Романовых, об истории появления царской фамилии, о происхождении фамилии нашей семьи.

В ходе исследования гипотеза о происхождении фамилии царского рода «Романовы» от древнерусского слова не подтвердилась. Ведь имя «Роман» происходит от латинского «*romanus*» – «римлянин».

#### Список литературы

1. Баженова А. Славянские родные имена: Словарь исторических родокоренных имен и прозваний славян и руссов за два тысячелетия. М., 2006.
2. Бондалетов В.Д. Русская ономастика. М., 1983.
3. Ветина Т.Ф. Словарь фамилий. М., 1999.
4. Ганжина И.М. Словарь современных русских фамилий. М., 2001.
5. Грушко Е.А., Медведев Ю.М. Энциклопедия русских фамилий. М., 2001.
6. Суперанская А. В., Сулова А. В. О русских фамилиях, -М: , 2008
7. Полякова Е. Н. Из истории русских имен и фамилий, -М: 1975
8. [www.analizfamilii.ru](http://www.analizfamilii.ru)
9. [www.familii.ru](http://www.familii.ru)
10. [www.family.biz](http://www.family.biz)
11. [www.genway.ru](http://www.genway.ru)
12. [www.wikipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)
13. [www.secretfam.ru](http://www.secretfam.ru)
14. [www.slovari.yandex.ru](http://www.slovari.yandex.ru)

**Автор:** Салиуков Александр Валентинович, 11 класс, Нгуен Роман, ИИТУ, 3 курс

**Руководитель:** Быстрова Алла Вячеславовна, кандидат педагогических наук, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1 г.Серпухов

### ESSAYS ON THE HISTORY OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY OF ENGLAND

Saliukov A., Nguyen R.

Тема нашего краткого исследования история английского автопрома и штрихи его развития. В данной статье мы попытаемся сделать обзор английских автомобильных брендов..

**Рассматривая Aston Martin Ltd следует отметить следующее.**

Английский производитель престижных спортивных автомобилей. Родоначальниками марки являются Лайонел Мартин и Роберт Бэмфорд. Штаб-квартира находится в Гейдоне, Уорикшир. Название компании происходит от названия холма Астон-Клинтон, где один из создателей Лайонел Мартин одержал в 1913 году победу на Singer-10. С 1994 года являлся частью Premier Automotive Group — подразделения Ford Motor Company, однако в августе 2006 года Ford опубликовал намерение продать компанию Aston Martin. Во II квартале 2007 года Ford Motor Company продала Aston Martin консорциуму инвесторов во главе с владельцем компании Prodrive, давним поклонником и коллекционером автомобилей Aston Martin, Дэвидом Ричардсом.

Изначально основатели объединили свои усилия, как «Бэмфорд & Мартин». Первый автомобиль, названный Астон-Мартин, был создан в марте 1915 года Мартином, который установил 1,4-литровый четырёхцилиндровый двигатель Ковентри-Симплекс на шасси 1908 года от «Изотта-Фраскини».

После Первой мировой войны Бэмфорд арендовал бывшие конюшни на Абингтон Роуд, где пять лет спустя появилась вторая модель Астон-Мартин. После Второй мировой войны, в 1947 году, компанию приобрела компания Дэвид Браун Лимитед, возглавлял которую промышленник и давний фанат марки Дэвид Браун. Именно он добавил к обозначению моделей инициалы DB. Вместе с компанией Aston Martin Дэвид Браун приобрёл компанию Lagonda. Объединённая компания стала называться Aston Martin Lagonda Limited. Главной мечтой многих владельцев компании Астон Мартин, в том числе и Дэвида Брауна, было одержать победу в одной из наиболее популярных гонок того времени — 24 часа Ле Мана. Именно Дэвиду Брауну в 1959 году удалось добиться победы. Компания продолжала испытывать финансовые затруднения и в 1972 году была продана расположенному в Бирмингеме консорциуму Кампани Девелопмент Лимитед. В 1975 году компания была перепродана североамериканским предпринимателям Питеру Спрагью и Джорджу Миндену. Новые владельцы оснастили завод современной линией для производства автомобилей V8 Vantage в 1977 году, заменённый Volante в 1978 и Bulldog в 1980. Однако компания продолжала испытывать финансовые трудности. В 1987 году очередным хозяином Астон-Мартин стал американский концерн Форд. В 1993, Форд передаёт Астон-Мартин в Премьер Аутомотив Груп. В 1994 Форд открывает новый завод в Banbury Road in Bloxham. В 1995 году компания произвела 700 автомобилей, в 1998 был построен двухтысячный DB7, а в 2002 — шеститысячный.

В декабре 2003 года Астон-Мартин анонсировал возвращение в автоспорт в 2005 году. Специально для этого было создано новое подразделение Астон-Мартин Рэйсинг (англ. Aston Martin Racing), которая впоследствии объединилась с компанией Продрайв (англ. Prodrive) для реализации программы DBR9. DBR9 участвовала в автогонках в классе Гранд-туризм (GT) в том числе 24 часа Ле-Мана. И победила в 2007 и 2008 годах.

Обращают на себя внимание интересные факты:

1. Автомобили Aston Martin активно принимают участие в киносъёмках.
2. Так же автомобилю были посвящены несколько треков знаменитых музыкальных исполнителей.
3. В каждом Aston Martin имеется бронзовая табличка, на которой написано имя человека, который сделал и ответственен за конкретный экземпляр.

Говоря о Bentley Motors Ltd. следует отметить, что британская автомобилестроительная компания, специализирующаяся на производстве автомобилей класса «люкс». С 1998 года входит в состав германского концерна Volkswagen Group.

История английского автопроизводителя Bentley началась 18 января 1919 года, когда Уолтер Оуэн Бентли, совместно с Ф. Барджесом и Г. Варлеем разработали свой первый автомобиль.

Начав очень скромно, компания шаг за шагом продвигалась вперед в своем стремлении к роскоши и максимальной динамике своих автомобилей. Если бы не пять побед марки в Ле-Мане в 1920-х годах и шестая в 2003 году, эти два качества могли бы показаться противоречащими друг другу. Что ж, в таком случае мы смеем со всей ответственностью заявить: Bentley продолжает создавать наиболее признанные противоречия в мире автомобилей на сегодняшний день.

В конце 1930 года Bentley выпустила свою самую престижную модель — 8L. Она стала «лебединой песней» фирмы как независимой. Компанию, оказавшуюся на грани банкротства приобрел другой производитель сверхдорогих автомобилей — компания Rolls-Royce Motors Ltd.

Бентли предложили остаться в своей компании, заключив с ним контракт на четыре года, по прошествии которых он все же ушел. История же Bentley Motors с тех пор пошла другой дорогой. Руководство Rolls-Royce решило отказаться от участия в автогонках, сохранив, при этом, спортивную составляющую Bentley. Решено было поступить так: в то время, как автомобили Rolls-Royce создавались для потребителей желающих ездить в исключительной роскоши, но не садясь за руль самостоятельно, Bentley позиционировались для состоятельных автолюбителей, которым не требовался личный шофер.

Но постепенно компания Bentley Motors ушла в тень своего владельца. Выпускаемые ею модели хотя и привлекали поклонников по всему миру, по сути являлись своеобразными копиями Rolls-Royce, несколько более доступными, с улучшенными спортивными возможностями. Возрождение Bentley началось в 1980 году.

Bentley является синонимом уникальных ощущений — во всем. Вы почувствуете это в том внушительном напоре, который движет автомобиль вперед. Вы заметите это в сдержанных линиях кузова, выразительных сдвоенных фарах и моментально узнаваемой решётке радиатора. Вы оцените это по каждой детали, изготовленной вручную из самых лучших материалов. Из такого автомобиля совсем не хочется выходить.

Интересные факты:

Самым известным Bentley стала модель S-2, которая принадлежала некогда Джону Леннону. Он приобрел ее исключительно с целью рекламы нового альбома The Beatles — «Yellow Submarine». Для этого автомобиль специально раскрасили самыми невообразимыми рисунками, столь странно смотрящимися на столь престижной модели.

При создании автомобилей Bentley, их салоны обшиваются кожей вручную. При этом, для каждой модели требуется 135 метров нити. При создании же руля, требуется сложная технология с использованием двух иглолок, в результате чего процесс становится очень сложным и занимает порядка 15 часов.

**Интересен тот факт, что Rolls-Royce Motor Cars Ltd., являясь английской компанией, подразделение BMW AG, специализирующаяся на выпуске автомобилей класса люкс под маркой Rolls-Royce.** История Rolls-Royce Limited берет свое начало в мае 1904, когда Генри Ройс, успешный инженер, встретился за ланчем с Чарльзом Роллсом, владельцем одного из первых автомобильных салонов, и они заключили сделку. Все остальное уже стало легендой. Автомобили с двух-, трех-, четырех- и шестичилиндровыми двигателями одни за другими поражали мир смелостью инженерной мысли и мастерством исполнения. Автомобиль-легенда Silver Ghost, выпущенный в 1907, прошел без единого ремонта почти 14,371 миль, став иконой 'Лучший в мире автомобиль'.

### **Чарльз Роллс**

Чарльз Роллс изучал машиностроение в Кембриджском университете. Он стал одним из первых студентов, купивших автомобиль, и вскоре начал участвовать в гонках. Чтобы финансировать свою страсть, он открыл салон по продаже автомобилей, в основном, иностранного производства. Все его поиски надежного поставщика английских автомобилей привели к знакомству с Генри Ройсом.

### **Сэр Генри Ройс.**

Известный своим вниманием к деталям и стремлением к совершенству, Генри Ройс зарегистрировал свой первый патент (байонетный патрон для лампочек) в 1887 году. Его компания производила генераторы, электродвигатели и краны. Недовольный своим Дековилем, Ройс решил модернизировать его и сосредоточил все свое внимание на создании лучших автомобилей в мире. В 1903 году он спроектировал и собрал свой первый двигатель, первые образцы которого покорили дороги в 1904 году.

В 1998 году владельцы концерна Vickers решили избавиться от активов Rolls-Royce Motors. Наиболее привлекательным покупателем был немецкий автопроизводитель BMW, уже производивший двигатели и компоненты для автомобилей Rolls-Royce и Bentley, но итоговую цену BMW, составившую £340 млн перебил другой немецкий автогигант Volkswagen, предложивший £430 млн.

Однако машиностроительная компания Rolls-Royce plc приняла решение о том, что права на использование торговой марки и логотипа Rolls-Royce достанутся не VW, а BMW, с которым компанию связывали тесные деловые отношения.

Интересны для рассмотрения следующие факты:

«Роллс-Ройсы» до сих пор ручной сборки. На заводе в Гудвуде всего два робота (на 2010), наносящие краску на кузов. Все остальные работы выполняются вручную.

Каждый автомобиль фирмы проходит на испытательном полигоне две тысячи километров. После чего машину разбирают, проверяют каждый узел, затем она окрашивается в 12 слоёв краски. После чего согласно конкретной спецификации заказчика машина окончательно собирается.

Один из рекламных слоганов «Роллс-Ройс» — «Самый дорогой и самый неэкономичный автомобиль в мире!»

Считаем, что рассмотренный вопрос в данных тезисах может быть интересен не только автолюбителям, но также и любителям английской истории.

#### Список использованных источников:

1. <http://www.rolls-roycemotorcars.com/>
2. <http://www.rolls-roycemotorcars-moscow.ru/>
3. [Ford press release](#)
4. [Aston Martin: Car Manufacturer: Great British Design Quest. Design Museum.](#)
5. [BUILT FOR BOND: ASTON MARTIN DEBUTS UNIQUE CAR FOR SPECTRE](#)
6. [www.russia.bentleymotors.com/](http://www.russia.bentleymotors.com/)

---

## ОБОБЩЕННЫЙ РЕЧЕВОЙ ПОРТРЕТ СТАРШЕКЛАССНИКА

---

**Автор:** Симанович Анастасия Александровна, 8 «А» класс.

**Руководитель:** Архипова Марина Викторовна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МОУ лицей № 5, город Подольск.

Исследовательская работа посвящена описанию и анализу обобщенного речевого портрета учащегося старших (9-11) классов.

**Актуальность исследования** определяется не изученностью вопроса. В науке широко представлены речевые портреты конкретных языковых личностей, в основном писателей. Коллективных же речевых портретов очень мало, и практически не изученным, а значит актуальным, является описание и анализ коллективного речевого портрета формирующейся языковой личности выпускника школы.

**Предметом исследования** является коллективная языковая личность школьника-старшеклассника.

**Объект исследования** – коллективный речевой портрет, формирующейся языковой личности школьника 15-17 лет, отражающий особенности его речи и речевого поведения.

**Цель исследования** – описание и анализ речевого портрета одной из возрастных и социальных разновидностей коллективной языковой личности – учащегося 9-11 классов современного городского лица.

Данная цель обусловила необходимость решения следующих **задач**:

1. Дать общее представление о концепции языковой личности в современном языкознании, рассмотрев основные характеристики и параметры языковой личности.
2. Рассмотреть и уточнить понятия «речевой портрет» и «коллективный речевой портрет»
3. Определить факторы, влияющие на речь старшеклассников.
4. Описать основные этапы формирования языковой личности старшеклассника.
5. Выявить и описать основные составляющие речевого портрета учащегося 9-11 классов, показать своеобразие данной субкультуры.

**Методы исследования.** Выбор конкретных лингвистических методов обусловлен задачами работы, а также спецификой анализируемого материала. Ведущий метод работы опирается на приемы наблюдения с последующим анализом материала. Для работы с лексикой использовался метод ассоциативного эксперимента, а при обработке и анализе полученных данных использовались также описательный метод, статистический метод.

**Материал исследования.** Материалом исследования послужили диктофонные и ручные записи неподготовленной устной речи старшеклассников, полученные в результате использования метода «устное интервью», записи спонтанной устной речи, записанной во внеурочное время, а также данные направленного ассоциативного эксперимента и метода толкования слов.

Развитие теории языковой личности в сторону соотношения в личности языка и речи позволило выделить понятие «речевая личность». В основе разграничения понятий «языковая личность», «речевая личность» и «речевой портрет» лежит, прежде всего, необходимость различения *Языка* и *Речи*.

### 1.1. Фонетический уровень

На фонетическом уровне речь старшеклассников характеризуется рядом особенностей:

1. Одна из наиболее часто встречающихся особенностей – это ослабленная артикуляция и нечеткая дикция, что влечет за собой усиленное проглатывание (редукцию) гласных (иногда с последующим усечением целых слогов и частей слов): [гър'ит]- *говорит*, [здр'ас'ть]- *здравствуйте* и др.

2. Стяжение гласных звуков: [вацэ] – *вообще*, [ч'эк]- *человек* и др.

3. Растягивание гласных: *бли(-и-ин)*, *Я(-а-а)*, *кру(-у-уто)*, *прико(-о-ольно)* и др.

4. При усечении слогов происходит полная утрата согласных звуков. Прежде всего это касается шипящих и свистящих согласных: [кажица]-*кажется*, [с'ор'эм'а] – *все время*, [т 'уз] не [с'ърано]- *тебе не все равно* и др.

5. Сокращение нескольких долгих согласных: [одай] *быстро!*

Для ритмомелодической стороны речи школьников характерно использование разнообразных интонаций в зависимости от ситуации общения. При помощи интонации старшеклассники выражают чувства, настроение, отношение к адресату, себе самому, другим людям.

В целом речь старшеклассников соответствует орфоэпическим нормам, но были выявлены отклонения от литературного произношения, прежде всего, в области ударения: *звОнит*, *тортЫ*, *красивЕе*, *вклЮчим*, *бАлуюсь*, *жАлюзи*, *конеЧНо*, *скуЧНо*, *кажись*, *нету*, *ихних*.

### **3.2. Словообразовательный уровень**

На словообразовательном уровне индивидуальные и типовые особенности проявляются в выборе слов определенного морфемного состава, а также особом способе словопроизводства – усечении, характерном для данного возраста.

В устной спонтанной речи школьники-подростки чаще всего используют слова, имеющие одну приставку, причем, в основном, это касается глагольных форм: *приходят*, *поговорила* и др.

Слова, имеющие суффиксы, также составляют примерно треть от общего числа словоупотреблений. Наибольшей частотностью обладают существительные: *математичка*, *училка*, *бабуля*, *родственнички*, *обманщики*, *подарочки*, *словечки*, *со скобками*, *продавщица* и др. причем, чаще всего суффиксы имеют оттенок оценочности, экспрессивности.

Для речи школьников не характерно «усложнение» слов, а напротив их сокращение, «усечение». Отмечено частое употребление такой словоорганизации, как: *комп*, *домашка*, *домаха* (домашняя работа), *телик*, *видик*, *классуха*, *физра*, *деньрож*, *дэрэ* (день рождения), *родаки*, *джоха* (джойстик).

### **3.3. Лексический уровень**

Лексический уровень речи учеников 9-11 классов был проанализирован с помощью ассоциативного эксперимента. Старшеклассникам в качестве слов-стимулов предлагались существительные: *школа*, *семья*, *урок*, *дружба*, *мода*, *отдых*, *дом*, *учитель*, *мама*, *папа*, *увлечение*, *радость*, *мечта*, *оценка*, *любовь*, *учеба*, *праздник*. Были выявлены коллективные особенности речевого портрета:

1. Для речи старшеклассников характерна широкая, свободная сочетаемость слов, проявляющаяся в потоке речи, а также слова с ограниченной сочетаемостью, чаще всего это фразеологизмы: *серая мышь*, *руки-крюки*, *два сапога пара*, *дырявые руки*; иногда наблюдалось нарушение фразеологической сочетаемости: *играть большое значение*

2. Использование синонимов и антонимов: *любить* – *обожать* - *тащиться*, *болтать* – *говорить* – *трещать* – *сплетничать* - *трендеть*, *плохой* – *отличный* и т.п.

3. Для лексики старшеклассников характерны просторечие и жаргон (школьный сленг), причем их языковые средства составляют достаточно большой объем всего лексического состава речи выпускников.

Результаты ассоциативного эксперимента подтверждают и результаты метода толкования слов. Старшеклассникам были предложены 15 слов (из Словаря русского языка С.И. Ожегова) разных частей речи (причем встречались и многозначные слова), и предлагалось дать толкование этим словам. Анализ эксперимента показал, что из 15 слов – значение 11 слов было представлено верно.

### **3.4. Морфологический уровень**

Морфологический уровень характеризуется несколькими особенностями:

1. Более частое употребление слов самостоятельных частей речи: местоимения, имена существительные, глаголы, прилагательные; служебные части речи: частицы, предлоги, союзы (порядок



перечисления обусловлен частотностью их использования в речи: от наиболее частотных к менее употребляемым). Причем существительные чаще всего употребляются в именительном, винительном и предложном падеже; во множественном числе предпочитают окончания *-а* (*шофера, директора, кондуктора*), чаще употребляются глаголы несовершенного вида, инфинитивы, глаголы в форме настоящего времени в значении прошедшего (*иду вчера*), повелительное наклонение (*прикинь, глянь*); местоимения вместо прилагательных.

2. Отсутствием некоторых книжных форм речи, в частности малоупотребительностью причастий и деепричастий.

3. Наличием ошибок в употреблении некоторых грамматических категорий: родительный и винительный падеж одушевленных и неодушевленных существительных, склонение количественных, собирательных и порядковых числительных (*о пятьсот рублях, троими очками*), степени сравнения прилагательных (*более красивее*).

### 3.5. Синтаксический уровень

Синтаксис речи старшеклассников характеризуется использованием различных синтаксических конструкций. Наиболее употребительными являются простые односоставные предложения. Первое место среди них занимают безличные предложения: *Принесло тебя такую рань; ниче не запомнилось; ваще колбасило*.

Частотными являются конструкции, осложняющие простое предложение. Чаще всего в роли осложняющих членов выступают конструкции с однородными членами предложения и обращениями: *Лен, ну ты глянь, как прикольно; Он такой классный, прикольный, вообще суперский*.

Коллективная особенность в использовании синтаксических конструкций проявляется в предпочтении сложноподчиненных предложений, особенно с союзным словом *который*: *Давай домашку, которую вчера задали пропустим; Помнишь того пацана, ну, который еще ржал весь вечер*.

Сложносочиненные и бессоюзные предложения менее частотны в устной речи школьников, к тому же характер этих конструкций усиливают признаки, сближающие их со сложноподчиненным предложением.

### 3.6. Школьный сленг

Анализ речевой субкультуры старшеклассников позволяет выделить их в особую речевую группу со своим языком – молодежным, школьным сленгом. Такие малые социальные группы Л.П. Крысин называет «референтными». Обычно для старшеклассника референтной группой является круг его друзей, сверстников, одноклассников или тех, с которыми он связан общими интересами (музыка, спорт, какое-либо увлечение). Таким образом, формируется общность языковых средств и сходство правил их использования. В речи участников конкретной группы часто образуются определенные речевые шаблоны и стереотипы речевого поведения: нужно следовать тем правилам, которые приняты в данной группе, иначе тебя перестанут считать «своим». Мы, на основе сделанных нами записей высказываний школьников, а также на материале телесериала «Школа» вслед за другими исследователями выделяем следующие тематические группы:

1. общепродростковый сленг: бабло – «деньги», клёво – «хорошо», крапаль – «чуть-чуть», лафа – «нечто хорошее», мафон – «магнитофон», ништяк – «очень хорошо», облом – «не хочется, лень», расслабуха – «расслабление, отдых», слинять – «сбежать с занятий», тормоз – «плохо соображающий», угарать – «веселиться», хавать – «есть, кушать», чувак – «модный парень», «пипец» и пр.;

2. специализированные жаргонизмы связанные с учебой: дирик – «директор школы», классуха – «классный руководитель», физик – «учитель физики», биологичка – «учитель биологии», библия – «библиотека», литра – «литература», инфа, инфер, паскакаль – «информатика», общая безнадежность жизни – «ОБЖ», органайзер – «педагог-организатор», сикьюр – «охранник», и др.;

3. прозвища: Косой, Муслим, Чеченец, Суслик, Сад, Лом, и др.

4. цитаты из культовых фильмов и книг («Бригада», «Властелин колец», «Буржуй» и т.д.): «Все будет Чикаго!», «Будем думать, что все у нас получится!», «Надо, Федя, надо».

Большое влияние на лексикон школьников-подростков имеет реклама. Активно рекламируемые товары, как считает С.В. Мамаева, становятся источником метафорических ассоциаций: памперс – тряпка для стирания с доски, энерджайзер – учитель физкультуры. В ряде случаев мотив номинации содержится именно в рекламном тексте. Так «школьный туалет» в одной школе города получил шутовое название «Даниссимо» (ср.: в рекламе «Пусть весь мир подождет»), «классная руководительница» - Тефаль («Всегда думает о нас»), «двойка» - твикс («Сладкая парочка»).

Активно идет процесс заимствования сленгизмов из английского языка: *хомяк* – домашняя работа (от home work), *скулить* – учиться в школе (от school), *зафрендить* – подружиться в социальных

сетях и т.п. Использование созвучия для достижения комического эффекта является отличительной чертой современного школьного жаргона (сленга).

### 3.7. **Языковое самоощущение старшеклассников.**

Всем участникам эксперимента была предложена анкета, состоящая из вопросов, отражающих некоторые наиболее характерные «точки» языковой структуры, где наблюдается колебание нормы и сосуществование вариантов, а также вопросов, позволяющих диагностировать способность к речевой самооценке и оценке языковой ситуации, складывающейся в современной России (См. Приложения 1-6). Проведенный анализ анкет опрошенных учащихся 9-11 классов позволил выявить следующее.

Большинство опрошенных старшеклассников остаются приверженцами традиционных норм ударения. Так в уже ставшем показательным вопросе об ударении в слове «звонит» 99% учащихся поставили ударение на второй слог, в слове «красивее» - ответили верно – 70%, а в слове «каталог» - 50%. 80% школьников склонны произносить «чн» в слове «порядочно» как [чн], 17% произносят иногда [чн], иногда [шн].

Наиболее сложным для старшеклассников представляется вопрос «Как правильно написать» – 30%. На втором месте, по сложности, стоит вопрос «Где поставить знак препинания» (26%), на третьем – «Какое слово или выражение употребить» (14%), на четвертом – «Как правильно построить предложение» (9%), на пятом – «Какую грамматическую форму выбрать» (6%). Меньше всего затруднений вызывает вопрос «Как поставить ударение».

Большинство опрошенных (85%) видят самую большую угрозу русской речи в употребление нецензурных выражений и слов-паразитов.

5% опрошенных считают нормой нулевое окончание множественного числа родительного падежа в слове «апельсин» («килограмм апельсин» вместо принятого «килограмм апельсинов»); 3% опрошенных считают допустимой норму «согласно приказу» вместо принятой «согласно приказу».

В проверке собственных знаний 28% старшеклассников отдают предпочтение опубликованным словарям, справочникам и грамматикам, 38% учащихся ищут ответы в интернете. При этом 70% опрошенных считают, что интернет не оказывает отрицательное влияние на грамотность населения.

В ходе проведенного исследования, целью которого было описание и анализ речевого портрета формирующейся языковой личности школьника 15-17 лет современной городской школы, было дано общее представление о концепции языковой личности в современном языкознании, рассмотрены и уточнены понятия «речевой портрет» и «коллективный речевой портрет».

Были выявлены основные факторы, влияющие на речь старшеклассника: семья, школа, круг общения, средства массовой информации. Очень важные факторы - типы языковых личностей учителей и самого процесса обучения в школе, а также характер прецедентных текстов, то есть текстов, на которые ориентируется человек как на образцовые в смысле использования языка.

Были описаны основные этапы формирования языковой личности школьника: вербально-семантический (словесно-смысловой), когнитивный (познавательная нацеленность) и мотивационный (определение мотивов и целей).

Были выявлены и описаны основные особенности речевого портрета учащегося 9-11 классов на фонетическом, словообразовательном, лексическом, морфологическом и синтаксическом уровнях языковой структуры. Полученные результаты позволяют выделить старшеклассников в особую речевую группу со своим языком – молодежным, школьным сленгом, также проанализированным в нашей работе.

В результате исследования мы пришли к следующим выводам: в своем поведении, в том числе речевом, старшеклассник, как и любой другой человек, как конкретная языковая личность вынужден приспосабливаться к разным групповым требованиям, поэтому его речевая культура отражает различные характеристики его языковой личности.

Учащийся 9-11 классов, с одной стороны, является носителем своей индивидуальной формы речи, отражающей его социальное, региональное и национальное происхождение, уровень его образования и культуры и т.д. С другой стороны, он является носителем русского литературного языка (более или менее соответствующего нормам).

Эта двойственность и определяет особенности обобщенного речевого портрета старшеклассника, а именно использование элементов разных форм русской национальной речи: литературного языка (в большинстве случаев), устной разговорной речи, а также владение школьным сленгом и специальным жаргоном, связанным с учебой и увлечениями.

Список используемой литературы:

1. Мамаева, С.В. Понятие «речевой портрет» в современной лингвистике / С.В.Мамаева // Теоретические и прикладные аспекты современной филологии: Материалы XI филологических чтений памяти Р.Т.Гриб. Вып.6. - Красноярск, 2013. – С.57-60.
2. Мамаева, С.В. Соотношение понятий «языковая личность и «речевой портрет» / С.В.Мамаева // Актуальные проблемы языка и литературы: языковая личность в межкультурной коммуникации: Матер. V Всеросс. науч.-практ. конф. – Абакан: Изд-во Хакасского ГУ им Н.Ф. Катанова, 2014. – С. 208-210.

---

## **ЯЗЫКОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ. ИЗУЧЕНИЕ ПРАВИЛ РУССКОГО ЯЗЫКА - ВКЛАД В БУДУЩЕЕ.**

---

**Автор:** Симанович Александр Александрович, 3 «В» класс.

**Руководитель:** Позднякова Гузэль Агзамовна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ лицей № 5, город Подольск.

**Актуальность:** Сейчас все острее встает проблема грамотности. Уже не редкость, когда дикторы центральных каналов телевидения делают ошибки в словах, а страницы центральных газет пестрят грамматическими ошибками. Задача каждого, кто считает себя носителем языка, осваивать его самостоятельно и пользоваться богатством языка в полной мере.

Я знаю, что многие дети не любят учить правила. Однажды, на уроке русского языка, когда наша учительница стала спрашивать правило, один ученик, не выучивший его, сказал: «И кто придумал эти правила? И откуда они взялись?»

И мне стало интересно: «Откуда пришли правила?» Я провёл опрос среди своих одноклассников, спросив у них: «Для чего нам нужны правила?» и «Учите ли вы правила?» Оказалось, что некоторые мои друзья не смогли ответить на первый вопрос, да и правила не все учат. И я решил провести своё исследование.

**Цель исследования:** выяснить, для чего нужны правила и откуда они к нам пришли.

**Гипотеза исследования:** если учить правила, то можно стать образованным и грамотным человеком, а значит, открыть дорогу к образованию и постижению общекультурных ценностей.

**Задачи исследования:**

- изучить историю возникновения и развития письма как средства общения;
- узнать тайны русского алфавита;
- изучить историю правописания в русской письменности;
- узнать о японской и китайской письменности для сравнения с русской письменностью;
- провести опрос среди одноклассников;
- провести беседу с одноклассниками о пользе изучения правил русского языка.

**Методы исследования:**

- провести опрос среди одноклассников, чтобы узнать, как они считают, для чего нужно знать правила по русскому языку, и учат ли они их;
- проанализировать результаты опроса;
- провести беседу с одноклассниками;
- сбор информации по теме.

**Возникновение и развитие письма как средства общения**

Сохранилось предание, что первая фраза, которую перевёл в IX веке с греческого языка создатель славянской азбуки, гласила: «Вначале было слово...» Так начинался библейский рассказ о сотворении мира, о появлении первого человека на нашей планете и о том, как он стал говорящим, откуда взялись самые первые слова на Земле. Из этого рассказа следует, что слово – это дар Бога, дар, которым сумел воспользоваться человек.

Многие учёные пытались разгадать тайну удивительной способности человека говорить и понимать речь другого. Оказывается, на Земле есть языки, которые значительно старше, древнее, чем человеческий язык. Что такое «русский язык» представляет себе каждый: он звучит вокруг нас и внутри нас – русских и нерусских его носителей, он заключён в миллионах текстах, написанных за тысячелетие существования русской письменности и литературы.

**Становление письменности**

Становление письменности - очень непростой процесс, длившийся тысячелетия. Славянская письменность, наследницей которой является наше современное письмо, встала в этот ряд уже более тысячи лет назад, в IX веке нашей эры.

Изначальная письменность была образной: передавала образы. Потом появилась более примитивная письменность.

**Можно выделить следующие этапы её формирования:**

- Пиктографическое письмо
- Алфавитное письмо
- Славянское письмо.

### **Пиктографическое письмо**

Самый древний и самый простой способ письма появился, как считается, еще в палеолите - "рассказ в картинках", так называемое пиктографическое письмо (от латинского pictus - нарисованный и от греческого grapho - пишу). То есть "рисуно-пишу" (пиктографическим письмом и в наше время еще пользуются некоторые американские индейцы).

Письмо – это, конечно же, очень несовершенное, ведь прочесть рассказ в картинках можно по-разному. Поэтому, кстати, пиктографию как форму письма далеко не все специалисты признают началом письменности. К тому же для древнейших людей любое подобное изображение было одушевленным. Так что "рассказ в картинках", с одной стороны, наследовал эти традиции, с другой - требовал известной абстрагированности от изображения.

Значительным шагом на пути сближения устной и письменной речи стало формирование слоговой письменности. Наиболее известными слоговыми письменностями являются клинописные (древнеперсидская, аккадская и другие наследники шумерского письма), западно-семитские (финикийская, арабская и другие наследники древнеегипетской иероглифики) и японские слоговые системы (катакана и хирагана).

Финикийское письмо сыграло в жизни человечества очень важную роль. Именно оно легло в основу греческого письма, от которого произошли латиница и кириллица, а соответственно, и большинство современных письменностей.

Когда финикийским письмом стали пользоваться греки, они столкнулись с проблемой полноценной передачи звучания слов с помощью слоговой финикийской системы. Дело в том, что в финикийском письме, по существу, отсутствовали буквы для обозначения гласных звуков. Для греков в силу специфики образования форм слов это оказалось неудобным. Поэтому появились специальные символы для обозначения гласных. В результате письмо перешло на ещё более универсальный уровень. Теперь используя порядка 30 знаков, которые с легкостью мог выучить любой человек, можно было передать практически любые слова устной речи. Алфавитное письмо в силу своей простоты быстро распространилось по всему миру (хотя в некоторых цивилизациях переход к нему не произошёл).

Древнейшие, дошедшие до нас славянские письменные памятники, выполнены двумя значительно различающимися азбуками – глаголицей и кириллицей. История их происхождения сложна и не ясна до конца.

**24 мая 863 года** в граде Плеске, столице Болгарии, братья Кирилл и Мефодий огласили изобретение славянского алфавита. Этот день стал праздником славянской письменности и культуры. А сама славянская письменность стала распространяться на Руси по-настоящему только после принятия христианства. Все письмена Веческой Руси были уничтожены. А богослужебные книги были взяты у Византии и переведены с греческого на старославянский (церковнославянский) язык. Именно с него началось развитие речевой культуры и становление литературного языка новой, христианской Руси.

Вообще, правила появились, когда ещё было узелковое письмо, которым владели древние китайцы, персы, мексиканцы. Для узелкового письма требовалась толстая веревка и тоненькие разноцветные шнурки разной длины. Тот, кто хотел выразить свою мысль, привязывал к толстой веревке шнурок особым способом, в зависимости от содержания информации. Чем ближе к веревке был узелок, тем важнее была вещь, о которой шла речь. Черный узел обозначал смерть, белый - серебро или мир, желтый - золото, зеленый - хлеб. Если узел не был окрашен, то он обозначал число: простые узлы - десятки, двойные - сотни, тройные - тысячи. Сейчас же, нормы правописания намного сложнее. Они охватывают правила орфографии и пунктуации и не имеют вариантов в отличие от норм произношения.

Например, произнесем ли мы [*пэторкъ, пэ'т'оркъ, пи'торкъ*, и даже *питоркъ*] писать в корне этого слова обязательно надо я.

Правила орфографии включают правописание гласных, согласных, букв ъ и ь, прописных букв, а также написания слитные и через дефис (черточку). К правилам пунктуации относится употребление знаков препинания: точки, запятой, точки с запятой, двоеточия, тире, кавычек и др.

Наибольшие изменения в русское правописание внесли реформы Петра I 1708– 1710 гг. Ломоносов писал о новой азбуке: « При Петре Великом не одни бояре и боярыни, но и буквы сбросили с себя широкие шубы и нарядились в летние одежды ». Постепенно сложились разделы русской грамматики, определяющие границы изучения.

Конечно, те и другие правила с течением времени по разным причинам изменялись. Изменились со временем и правила употребления знаков препинания. Например, простейший пунктуационный знак – точка, ставящийся сейчас в конце предложений, в древних русских рукописных памятниках использовался и для отделения друг от друга слов, а также более крупных отрезков текста. Причем ставился этот знак на разных уровнях: и у основания буквы, и на уровне середины. Более того, писец, прерывая работу, мог поставить точку даже в середине слова. К тому же вместо точки могли употребляться крест или вертикальная волнистая линия.

В 1956 г. впервые вышел единый обязательный для всех свод «Правил орфографии и пунктуации», подготовленный группой крупнейших лингвистов страны. В этом своде были уточнены и дополнены существовавшие правила, регламентировано употребление написаний, установлено в словарном порядке написание тех слов, которые не попадали под действие принятых правил.

Рассуждая над материалами исследования, я понял, что грамотность, на самом деле, есть знание правил и исключений из правил написания и произношения в родном языке. Чем раньше человек начнет изучать эти правила, тем правильнее он будет писать впоследствии.

Умение грамотно писать, связно и логично излагать свои мысли является частью общей культуры человека. Каких бы высот власти человек ни достиг, каким бы богатым он ни был, ему никогда не стать культурным, если он неграмотно пишет и не умеет связать двух слов. Это всегда понимали те, кто был в России правящим классом до революции – дворяне, которые обязательно обучались риторике и грамматике с детства.

Язык народа – это целый мир и душа этого народа, это сердце его тысячелетней культуры, а наука о языке – часть этой культуры.

Проанализировав результаты опроса одноклассников, выяснилось, что друзья мои пишут неграмотно, не могут связно и логично излагать свои мысли. Я решил устранить проблему грамотности в своём классе и провёл беседу со своими одноклассниками.

#### **План беседы с одноклассниками:**

1. Рассказать о проблеме грамотности в нашей стране.
2. Рассказать о возникновении и развитии письма.
3. Японская и китайская письменности для сравнения с русской письменностью.
4. Правила правописания в русской письменности.
5. Рассказать, что правила нужно изучать, чтобы быть грамотным и образованным человеком, являться частью культуры нашей страны.

#### **В результате моих исследований я:**

- провёл опрос среди одноклассников;
- изучил историю возникновения и развития письма, как средства общения;
- узнал тайны русского алфавита;
- узнал о японской и китайской письменности;
- изучил историю правописания;
- провёл беседу с одноклассниками о пользе изучения правил русского языка, после чего все мои друзья решили, что непременно нужно выучить все правила, и никогда о них не забывать.

#### **Выводы:**

- Правила правописания в письменности существовали ещё в древнем мире, постепенно изменяясь с течением времени, существуют и сейчас.

- Возникновение письменности изменило облик самого языка: он стал не только слышим, но и видим, и графическое его закрепление, открыв новую форму его существования и развития, придало ему и новую социальную значимость, превратив письменный язык в её живую память.

- Если вы хотите быть культурным человеком, то умение грамотно писать и говорить для вас обязательно.

- Если учить правила, то можно стать не просто образованным, но и культурным человеком.

- Наряду с национальностью, язык - это то, что делает вас представителем той страны, той нации, к которой вы себя относите.

Учите правила русского языка, и вы будете образованным и культурным гражданином нашей страны

#### **Список используемой литературы:**

1. Барашков А. «Узелковое письмо древних славян»// Наука и религия, 1992, № 4-5
2. Горбачевич К.С. «Русский язык. Прошлое. Настоящее. Будущее», М. «Просвещение». 1984г.
3. Истрин В.А. «Возникновение и развитие письма». М.1965г.
4. Успенский Л. «По дорогам и тропам языка». М. «Детская литература». 1980г.
- 5.<http://www.bibliotekar.ru>

---

---

## **ИСТОРИЯ И ТРАДИЦИИ АНГЛИЙСКОГО ЧАЕПИТИЯ**

---

---

**Автор:** Тимофеичева Олеся, 8 класс

**Руководитель:** Тимофеичева Оксана Сергеевна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МОУ гимназия №1, г.Серпухов

### **THE HISTORY AND TRADITION OF ENGLISH TEA Timofeicheva O.**

В Великобритании продолжительность жизни одна из самых высоких в мире. Секрет долголетия жителей Туманного Альбиона кроется в многовековых традициях английского чаепития. Эти традиции соблюдают и королева, и простые британцы. Также у нее много приверженцев за пределами острова. Традиции соблюдаются как в процессе заваривания чая, так и его употребления.

Цель исследовательской работы: изучить историю появления чая в Британии и особенности английской чайной церемонии с помощью различных лингвострановедческих, публицистических и научных источников.

Чай на берегах Туманного Альбиона появился в середине XVII века. Везли его из Китая и Индии и продавали в аптеках в качестве лекарства, тонизирующего китайского снадобья. До XIX века чай могла позволить себе только аристократия.

Англичане отсчитывают историю чая от 23 сентября 1658 года. В этот день в газете «Mercurius Politicus» появилось первое рекламное объявление о продаже «China Drink Tcha» в магазине Томаса Гарриуэя в лондонском «Сити».

Моде пить чай не как лекарство, а для удовольствия Британия обязана жене Чарльза II (Charles II), португальской принцессе Екатерине Браганской (Catherine of Braganza). Она привезла в Англию в качестве приданого огромные сундуки с чаем и приучила королевский двор к чаепитию.

Анна VII, герцогиня Бедфордская, успевала ужасно проголодаться между ленчем и обедом. И однажды она попросила принести в будуар чай с печеньем. На часах было ровно четыре часа после полудня. Так родилась традиция «afternoon tea». Такое чаепитие понравилось аристократии и вскоре стало общенациональной традицией. Позже время чаепития сдвинулось на час, и послеполуденный чай стали называть «five-o-clock».

В 1837 году, после церемонии коронации, юная королева Виктория на глазах изумленных гостей попросила чашечку чая и свежий номер «Times». С этого момента чай перестал быть только модной восточной экзотикой. Чай стал неотъемлемым атрибутом важных дел, самой жизни англичанина. Вокруг чая англичане строили распорядок дня, чашка чая сопровождала леди и джентльмена повсюду. В перерывах между государственными делами, за чашкой своего любимого чая Королева Виктория,

правившая огромной империей более шестидесяти лет, написала свои знаменитые «Tea Moralities» – принципы, на которых строится современный чайный и деловой этикет.

В 1839 году разразилась «опиумная» торговая война между Великобританией и Китаем. Противоречия были настолько серьезными, что через год Англия объявила Китаю войну. В ответ Китай, наложил жесткий запрет на экспорт чая в Англию. Правительство Великобритании приняло решение – избавиться от зависимости от импорта чая из Китая. В 1840 году была учреждена Ассамская Чайная Компания в высокогорной провинции Ассам на севере Индийской колонии Великобритании. Таким образом, настоящая культура английского чая началась только в XIX веке.

Еще одна страница английской чайной традиции связана с гонками чайных клиперов, которые проходили во второй половине XIX века. Суэцкого канала тогда еще не было, и около трех месяцев корабли из Индии и Китая шли вокруг Африки. Чай в плавании от сырости портился, и время превращалось в деньги. Самыми знаменитыми чайными клиперами (от английского to clip – срезать) были корабли «Ариэль», «Тайпинь» и «Фермопилы». 30 мая 1866 года состоялась самая знаменитая гонка чайных клиперов, которую выиграл «Тайпинь», обогнавший «Ариэль» на 12 минут. За победу в гонках и капитаны, и команды получали порядочный денежный приз, а сам корабль – «Голубую ленту», очень почетный и престижный вымпел. С открытием в 1869 году Суэцкого канала гонки потеряли всякий смысл.

К 1877 году в Лондоне начали открываться чайные – tea houses или tea gardens. На чай в высшее аристократическое общество попадали только по приглашению. Леди и джентльмены имели отличную возможность завести знакомства и посплетничать.

Современные англичане пьют чай не меньше пяти-шести раз в день: за завтраком и за ленчем, в перерывах между ними и в течение дня, в пять часов вечера и за ужином.

Вот уже более ста лет день англичанина начинается с чашечки чая «Английский завтрак» («English Breakfast»). Это очень крепкая смесь мелкого ломаного чайного листа из Кении, Цейлона и Индии. По правилам пьют его два раза – один раз в постели, другой за завтраком. Привычка к ранней чашечке чая до одевания и умывания возникла из-за сырого климата Англии, знаменитого своими утренними туманами.

Второй завтрак («lunch») обычно тоже заканчивается чашечкой чая. В это время возможен любой чай, который нравится. Но фаворитом ленча считается чай «Английский №1» («English Tea №1»).

Обед в Англии наступает поздно, поэтому в течение дня возможны короткие перерывы на чай («tea breaks»). В некоторых офисах их устраивают почти каждый час. В соответствии с традицией, ни один начальник не имеет права лишить своих служащих возможности сделать перерыв на чай. Такие попытки могут привести к серьезным осложнениям в служебных отношениях. Короткий дневной чай обычно сопровождается небольшими закусками (в том числе знаменитым английским сэндвичем) и называется «low tea».

Английский сэндвич обязан своим появлением англичанину Джону Монтэгью, четвертому графу Сэндвичу (The Earl of Sandwich), жившему в эпоху правления Королевы Виктории. По одной версии он настолько был увлечен игрой в карты, что не имел возможности есть за столом ножом и вилкой. Тогда он попросил повара подать ему два куска обжаренного хлеба с ломтем ростбифа между ними. Таким образом, он мог держать карты одной рукой и есть другой. Это было очень удобное решение и с тех пор сэндвич начал свое победоносное шествие по всему миру. Но это всего лишь популярная анекдотическая легенда.

На самом деле граф изобрел сэндвич для того, чтобы иметь возможность дешево питаться прямо во время работы над серьезными проектами, чтобы не отнимать у напряженной работы драгоценное время. Ведь он был членом английского парламента и даже принимал участие в подготовке кругосветной экспедиции капитана Кука в 1778 году. Из-за недостатка денег он и изобрел удобную для своей работы недорогую еду.

Чай для пятичасового чаепития «5 o'clock» называется – «Английский полдник» («English Afternoon»). Он отличается богатством выбора чайного листа, имеет легкий аромат бергамота.

Чай за обильным вечерним обедом около семи-восьми часов после полудня называют «high tea». Вечер – время изысканного английского чая «Эрл Грей» («Earl Grey»). Старинная легенда гласит, что рецепт этого чая был получен Министром иностранных дел Британии блестящим графом Чарльзом

Греем у одного из китайских чиновников («мандарина»). Чай «Эрл Грей» – это смесь высококачественного черного чая с маслом тропического плода бергамота.

Для проведения английской чайной церемонии необходимо правильно сервировать чайный стол.

Чайный стол обычно располагается в гостиной, у камина. Как правило, это невысокий, круглый деревянный стол на гнутых ножках. Его покрывает красивая белая льняная скатерть (допускается светло-бежевая или синяя), однотонная или с небольшими узорами, не привлекающими на себя внимание.

На столе находятся чайные пары (a tea cup and a saucer), маленький чайник с чаем (a small teapot with tea), большой чайник с кипятком (a jug with boiled water), ситечко и подставка под ситечко (a tea strainer with a saucer for it), молочник с молоком или сливками (a jug with milk or cream), сахарница (a sugar-bowl), десертная тарелка (a dessert plate), тарелочка для кексов или сэндвичей, тарелочка для лимона. Нож, вилку и ложку кладут по правую руку. Чайную чашку ставят на блюдечко таким образом, чтобы ручка была повернута вправо. На блюдечко следует положить чайную ложку. Чайный сервиз желателен белый. Вся посуда должна быть из одного сервиза.

Особые традиции соблюдаются англичанами и в процедуре заваривания чая. В предварительно подогретый сухой фарфоровый или фаянсовый чайник кладут сухой чайный лист. На одного человека, в чайник закладывается одна чайная ложечка заварки. И одна дополнительная ложечка на чайник. Чай заваривается исходя из того, что в чашках он уже не будет разбавляться кипятком. Важно отметить, что хозяйка чайного стола должна готовить чай в присутствии гостей.

После того, как чай настоится положенные три – пять минут, его разливают по чашкам, и сразу после этого доливают в чайник кипяток из кувшинчика, накрывают чайник чехольчиком («tea-cosy»), чтобы не остывал. Главное таинство английской чайной церемонии состоит в доливании кипятка в заварочный чайник. Это, с одной стороны, несколько разбавляет чай, который к моменту, когда выпита первая чашка, уже настоится, а с другой стороны, сохраняет его относительно горячим и вполне вкусным для повторного чаепития.

По желанию в чай добавляется молоко. Именно англичане изобрели чай с молоком, который в Англии считается почти деликатесом.

Пока чай настаивается, в хорошо подогретые чашки наливают согретое, но не кипяченое молоко по две-три чайные ложки, а затем уже в молоко наливают чай. Считается, что именно в такой последовательности оба ингредиента лучше перемешиваются. По другой версии, англичане опасались за дорогой фарфор и потому в него не наливали сразу горячий чай.

Первоначально чай пили из пиал. Идея прикрепить ручку к пиале, и тем самым сделать из нее всем знакомую чашку, принадлежит англичанам. В начале XVIII века китайские производители фарфора по заказу англичан начали делать чашки с ручкой. Позже англичане потребовали сделать к каждой чашке по блюдцу, чтобы горячие капли чая не капали на колени и скатерть.

Английское чаепитие, как и всякая церемония, не терпит суеты. Царит приятная атмосфера, создаваемая неторопливым общением в приятной компании и наслаждением от изысканного вкуса настоящего английского чая.

Ритм жизни в современной Англии совершенно отличается от ритма жизни англичан, живших во времена правления королевы Виктории, и, тем не менее, посиделки за чашкой чая остаются актуальными в заполненном делами и обязательствами дне жителей Туманного Альбиона. Чашка чая – это символ. Символ уюта, тепла и незыблемости традиций.

Where is tea, there is hope. You should always find time for tea. Где чай – там надежда. Всегда следует найти время для чашечки чая.

#### **Список использованных источников**

1. Энциклопедия этикета (сост. Максименко О.Н.). М., 2002
2. <http://teatips.ru>
3. <http://wikipedia>
4. <http://britain4russians>



---

## ИДИОМЫ И ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ

---

**Автор:** Ульянова Кристина, 7 класс.

**Руководитель:** Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МБОУ Щёлковский лицей №7, г. Щёлково

### IDIOMS AND PHRASEOLOGISMS

Ulyanova K.

Идиома - (от греческого *idios* - «собственный», «свойственный») – лингвистический термин, обозначающий выражение, употребляющееся как некоторое целое, не подлежащее дальнейшему разложению и обычно не допускающее внутри себя перестановки своих частей. Английский язык имеет богатую историю. Хорошее знание языка, невозможно без знания фразеологии. Без знания фразеологии невозможно оценить яркость и выразительность. Цель работы – исследовать фразеологию как особый слой языка и показать важность знания фразеологизмов, ведь имея достаточный запас идиом, человек может точнее и ярче выразить свои мысли и дополнить чувственно-интуитивный аспект речи в описании событий нашей жизни.

Данная работа состоит из следующих этапов:

1. Подробное рассмотрение фразеологических сращений, фразеологических сочетаний, фразеологических единств и фразеологических выражений.

2. Особенности английской идиоматики.

Мной поставлены следующие цели:

1. Исследовать фразеологию, как особый слой язык.

2. Поглубже изучить классификацию фразеологизмов с точки зрения академика В.В. Виноградова.

3. Изучить четвёртый тип фразеологических единиц - фразеологические сочетания (с точки зрения профессора Шанского).

4. Доказать важность знания фразеологизмов.

Проведенное исследование доказало, что без знания фразеологизмов невозможно оценить яркость и выразительность речи, понять шутку, игру слов, а иногда и смысл всего высказывания.

Вывод: идиоматические выражения – это важная часть повседневной речи, поэтому знания идиом обязательно, для человека, который хочет достойно говорить на английском языке.

#### Использованные источники:

1. <http://engblog.ru/shopping-idioms>

2. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=17749>

3. <http://schoolife.ru/cribs/eng/idioms.html>

4. [http://revolution.allbest.ru/culture/00003547\\_0.html](http://revolution.allbest.ru/culture/00003547_0.html)

5. <http://www.genon.ru/GetAnswer.aspx?qid=e0d83e97-29ca-4b87-bf50-0d387df98eb8>

6. <http://www.evl.ru/forum/threads/33158/>

7. <http://preply.com/blog/categories/idiomy-anglijskogo-yazyka/>

8. <http://www.alleng.ru/d/engl/engl65.htm>

---

## ВЛИЯНИЕ БРИТАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО

---

**Автор:** Юдичева Ю.М., 6 класс.

**Руководитель:** Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МБОУ Щёлковский лицей №7, г. Щёлково

### THE INFLUENCE OF BRITISH CULTURE ON RUSSIAN SOCIETY

Yudicheva Y. M.

## Introduction

UK-Russia Year of Culture 2014 will celebrate the rich and diverse cultural relationship of both countries. It aims to foster cultural exchange, increase the flow of ideas and develop stronger relationships between people, institutions and governments. The scale of the programme across arts, education, language, sport and science is indicative of the ambition and aspirations of both countries and represents an ideal opportunity for the UK and Russia to engage in a range of established and new areas.

"Culture is a good chance to transform the atmosphere," Mikhail Shvydkoy, Vladimir Putin's special envoy for international cultural co-operation, said.

"We shall be building trust rather than boycott and isolation," echoed Paul de Quincey, director of the British Council in Russia.

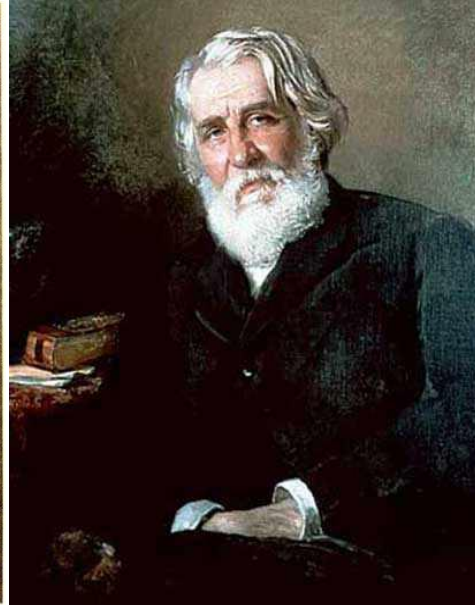
## History of interactions of Russian and British culture

The history of interactions of Russian and British culture can be added to the limits of basic events, which characterize cultural relations between Russia and Western Europe as a whole. The active relations among Russian princedoms and European states at the epoch of Kievskaya Rus changed into the calm period of their development. The strengthening of the Moscow State at the end of the 15<sup>th</sup> and at the beginning of the 16<sup>th</sup> centuries resulted in adjusting a new kind of links with western states. Very successful efforts of the Russian diplomacy made it possible for foreign masters to appear in Moscow and it also led to broadening of people's outlook and to renovating well-known methods of Russian medieval art. During the 16<sup>th</sup> century Russian painters learnt how to master new techniques in art, at the same time there was an increase in the number of the Europeans who worked for the Russian sovereign. The 17<sup>th</sup> century was the period of active absorption of cultural influence; besides, the number of foreigners working in the Russian state enlarged because of wars, on the one hand, and, on the other hand, due to the great amount of people, who were seeking for earnings and adventures and working for the Russian sovereign. The majority of the foreigners living and working in Russia in the 17<sup>th</sup> century were sellers, hired workers, military engineers, diplomats; some representatives of so called "high" culture – philosophers, literary men, artists – formed the minority. However, the European influence during the 17<sup>th</sup> century left traces on Russian culture – the westernism during Aleksey Mikhailovich and Fedor Alekseevich's governing paved the way for radicalism of Peter's reign. In the first half of the 18<sup>th</sup> century quick learning of European cultural rules of the New Time took place and by the time of Ekaterina's governing Russia had become the integral part of the West-European culture. It was the time when Russia began to use European languages and consider itself a part of Europe. In the 18<sup>th</sup> century all-European cultural preferences had such a great impact on Russian culture that Russian artists went to study in Italy. Most of western states were interested in Russia because of its victory over Napoleon, and that interest was constantly increasing during the 19<sup>th</sup> century. At last, at the beginning of the 20<sup>th</sup> century with appearing of avant-gardism Russia and the West exchanged their positions in a short period of time so that the role of Russian artists, such as V. Kandinskii, K. Malevich, V. Tatlin, K. Melnikov, became the leading in modernism, the stylistic direction which determined the vector of development of art during the 20<sup>th</sup> century. Influence of Russian authors on British society

Despite the general backwardness of Russian society, its openness to the West (briefly interrupted by Napoleon's 1812 invasion) had profound influences on its literature throughout the 19th Century. The first great national author of Russia, Alexander Pushkin (1799-1837) - despite his celebration of Russian history and folklore - was profoundly influenced by such English writers as Shakespeare, Byron and Scott. Although he plays a role in Russian literature comparable to that of Goethe in Germany or even Shakespeare in England, his works were little known abroad during his lifetime.



*Alexander Pushkin*



*Ivan Turgenev*

### Impressionism

In the nineteenth and twentieth centuries, Russian art developed in tandem with all the leading movements in European culture. Russian artists travelled widely, read, observed and reflected. Their works developed fully in the context of European and English art. One of the major movements to develop in nineteenth-century art, Impressionism formed a natural part of the culture of both Russia and England. Like such other movements as Romanticism, Futurism and Expressionism, Russian Impressionism of course had its own special features.

### Summary

2014 has been announced to be a Bilateral Russia-UK year. Celebrating the long cultural tradition of engagement between the two countries, the UK/Russia Year of Culture in 2014 will delight and surprise Russian and UK audiences and illustrate the way in which the relationship continues to develop new, creative and contemporary narratives in both countries.

I believe that the cultural year can act as a springboard for future co-operation. It is a chance to both identify our similarities and respect our differences. It is a valuable opportunity for Britain and Russia to gain a greater understanding as nations of each other's values, history and culture.

List of references and sites:

1. N.A. Erofeev «Albion: Britain and the British through the eyes of Russian»
2. A.V. Pavlovian «England and the English»
3. Cross A.T. "The Russian theme in English literature"
4. Kaznina O.A. «Russian to English»
5. <http://englishrussia.com>
6. <http://www.theguardian.com>
7. <http://ukrussia2014.ru>

**«HALLOWEEN ИЛИ ПРАЗДНИК ИВАНА КУПАЛЫ.... ЧТО РОДНЕЕ?»**

**Автор:** Акимова Ирина, Воронкова Е. 7 класс

**Руководитель:** Симаненко Татьяна Викторовна, учитель английского языка

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

**"HALLOWEEN AND THE HOLIDAY OF IVAN KUPALA.... WHICH IS CLOSER?"**

**Voronkova Ekaterina, Akimova Irina**

Актуальность нашего исследования обусловлена рядом причин. В последнее время часто ведутся споры: стоит ли нам в России праздновать Halloween? Существуют различные мнения: некоторые, в основном молодёжь, уверены, что это весёлый праздник, который может наполнить задором. Но есть люди, которые считают, что не стоит относиться к Хеллоуин как к празднику. Мотивировка такая, что праздник этот "не наш", а значит и праздновать не нам. К тому же многие уверены, что праздник, на котором люди стараются быть похожими на нечисть, весьма жуток и ужасен. Так или иначе, многие сейчас забыли про праздник Ивана Купалы. И, вероятно, это и есть пресловутый Хеллоуин. Всё больше людей, особенно в городах, празднуют Хеллоуин и всё меньше людей знают о празднике Ивана Купалы. В основном это люди, которые живут в далеких деревнях или люди, увлечённые историей своего народа. Именно поэтому мы решили сравнить эти праздники, сделать некоторые выводы о значении и влиянии этих праздников, по-видимому, проведение которых уже давно является лишь соблюдением традиций и весёлым времяпровождением.

Все сказанное выше говорит о несомненной актуальности проводимого нами исследования.

**Цель нашего исследования** – изучение праздников, проведение их сравнительного анализа.

Работая над темой, мы поставили **следующие задачи:**

- изучить значение, происхождение, символику и традиции праздников;
  - провести сравнительный анализ праздников;
  - провести опрос учащихся с целью узнать отношение к празднованию зарубежного праздника в России;
- Мы использовали следующие методы исследования:**
- анализ научной литературы, материалов СМИ, в том числе в сети Интернет;
  - систематизация информации;
  - анкетирование учащихся;
  - методы статистической обработки полученных результатов;

Гипотеза: Возможно, эти праздники имеют разное происхождение, но одинаковые традиции. Поэтому объектом своего исследования мы выбрали Хэллоуин и День Ивана Купалы.

Что касается Хэллоуин, то он зародился среди кельтских народов (Бретонцев, Галлов, Шотландцев и Ирландцев) задолго до рождества Христова. У этих народов была традиция – праздновать конец лета, принося жертвы своему богу Саману. Он был "господином смерти и злых духов". В этот день праздновалось начало Нового Года кельтов.

В Оксфордском словаре английского языка мы находим следующее определение понятия Halloween: ночь всех святых, отмечают 31 октября, часто празднуется детьми, наряженными в страшные маски и костюмы.

Таким образом, мы приходим к выводу, что исторически Хэллоуин является языческой традицией. В нём нет ничего христианского.

К началу 20 в. в городах США стал распространяться обычай устраивать в Хеллоуин акции мелкого вандализма - бить стекла, ломать скамейки и пр. В настоящее время в США и во многих странах Европы празднование Хеллоуина приняло широкие масштабы, возникла целая индустрия Хеллоуин -

развлечений, на которые выделяются миллионы долларов. Стало традицией взрослым и детям в процессе Хэллоуина: изображать убийц и маньяков, играть в монстров, вампиров и всякую нечисть, попрошайничать, устраивать жестокие и антиморальные розыгрыши»

На Хэллоуин существует традиция одевать костюмы. Откуда же она появилась? У древних кельтов существовала традиция: В ночь с 31 октября на 1 ноября священники друидов разводили священный костёр из веток дуба. На этом костре они сжигали животных, часть урожая, человеческие жертвы в честь их бога солнца Мак Оллы и бога смерти Самана. Во время этих дьявольских церемоний и ритуалов люди должны были быть облечены в костюмы и маски, сделанные из шкур животных. Они должны были заниматься гаданием, вглядываться в сатанинские знаки во время сжигания жертвоприношений, прыгать через огонь, а также танцевать и петь неприличные песни. Всё это делалось для того, чтобы, якобы, отогнать от себя злых духов. Большинство символов праздника имеют долгую историю. Например, традиция изготовления тыкв-светильников пошла от кельтского обычая создавать фонари, помогающие душам найти путь в чистилище. В Шотландии в качестве символа Хэллоуина выступала репа, но в Северной Америке её быстро заменила тыква, как более дешёвый и доступный овощ. Впервые создание тыкв-светильников в Америке было зафиксировано в 1837 году.

Основными темами Хэллоуина являются смерть, зло, монстры. Традиционными цветами являются черный и оранжевый.

Что касается Дня Ивана Купалы, то долгие века этот день был главным летним праздником восточных славян. 7 июля (24 июня по старому стилю) - день летнего солнцестояния, когда славянские народы традиционно выполняли многочисленные земледельческие народные обряды, призванные обеспечить урожай, здоровье, благополучие. С пришествием на славянские земли христианства древний языческий праздник наполнился новым смыслом: теперь 7 июля отмечается день рождения Иоанна Крестителя, который в народной традиции получил имя Ивана Купалы.

Иван Купала принадлежал к числу самых почитаемых, самых важных, самых разгульных праздников в году, в нём принимало участие всё население, причём традиция требовала активного включения каждого во все обряды, действия, особого поведения, обязательного выполнения и соблюдения ряда правил, запретов, обычаев.

Название *Иван Купала* имеет народно-христианское происхождение и является славянским вариантом имени Иоанн Креститель, поскольку эпитет Иоанна — переводится с греческого как «купатель, погружатель».

Иванов день заполнен обрядами, связанными с водой. Поутру в Иванов день купаться - обычай всенародный, и только в некоторых областях крестьяне считали такое купание опасным, так как в Иванов день считается именинником сам водяной, который терпеть не может, когда в его царство лезут люди, и мстит им тем, что топит всякого неосторожного.

Много поверий связано с нечистой силой. Считалось, что на Ивана Купалу ведьмы справляют свой праздник, который заключается в усиленном причинении зла людям. Мол, у ведьм хранится вода, вскипяченная с пеплом купальского костра, и на Ивана Купалу, обрызгав себя этой водою, ведьма могла преспокойно лететь, куда ей вздумается.

**Исследование проходило на базе МБОУ «Гимназия» города Протвино Московской области.**

На первом этапе нашего исследования мы провели сравнительный анализ этих двух праздников по следующему плану:

1. Происхождение праздника.
2. Значение праздника.
3. Кого или что прославляет?
4. Основные темы праздника.
5. Символы праздника.
6. Традиции, обряды, характерные для праздника.

Исходя из проделанного анализа, мы приходим к следующему выводу: только на первый взгляд Хэллоуин и праздник Ивана Купалы похожие праздники. На самом деле, у них разное происхождение, разные символы, традиции. Хэллоуин больше связан со «злом», а День Ивана Купалы с «добром»

На втором этапе мы проводили опрос среди учащихся МБОУ «Гимназия», а также среди учителей в возрасте от 32 до 60 лет.

В опросе приняли участие 85 учащихся нашей гимназии в возрасте от 12 до 17 лет (7-11 классы), что составляет 33 % от общего числа учащихся данных классов. Количество взрослых, принявших участие в опросе, - 13 человек. Всем учащимся и взрослым были предложены следующие вопросы:

1. Знаете ли Вы, когда празднуется праздник Ивана Купалы в России? Если знаете, напишите, когда.
2. Какие традиции, обычаи связаны с праздником Ивана Купалы? Укажите.
3. Знаете ли Вы, когда празднуется Хэллоуин? Если знаете, напишите, когда.
4. Вы праздновали Хэллоуин в этом году?
5. Нужно ли праздновать Хэллоуин в нашей стране?

После обработки данных опроса мы делаем следующие выводы:

1. Более половины учащихся знают, когда празднуется Хэллоуин (75 %), причем они называют точную дату – 31 октября
2. Около 36 учащихся (42 % - меньше половины опрошенных) назвали точное время празднования Ивана Купалы (24 июня по старому стилю и 7 июля по новому стилю). Около половины опрошенных (38 ученика, что составляет около 44 %) вообще не знают, когда отмечают праздник Ивана Купалы. Эти же 38 учащихся не могут назвать каких-либо традиций или обычаев, связанных с праздником Ивана Купалы.
3. Около 63 % опрошенных учащихся не праздновали Хэллоуин, в то же время в общей сложности около 38 % праздновали этот праздник. Среди взрослых праздновал Хэллоуин только 1 человек, что составило 8 % .
4. На последний вопрос больше половины опрошенных дали положительный ответ, они считают, что Хэллоуин стоит праздновать в России. И лишь 37 учащихся (43 %) дали отрицательный ответ. Намного больше половины взрослых считают, что в России не нужно праздновать Хэллоуин. И лишь 3 человека дали положительный ответ, значит, они не будут против, если их дети и внуки будут праздновать этот праздник.

Описанные выше данные, на наш взгляд, говорят о том, что наши граждане гораздо больше знают о празднике, который пришел к нам из западной культуры в конце 20 века, чем о празднике, который является традиционно русским. Многие из учащихся, (впрочем и взрослые) готовы перенимать иностранные праздники, причем они не задумываются об их происхождении и значении.

**Вывод:** Когда мы празднуем чужие праздники, мы забываем, что существуют наши, родные. Проведенный нами социологический опрос показал, что большинство не знает, когда празднуется День Ивана Купалы. Больше половины называют точную дату празднования Хэллоуин. Многие ребята и часть взрослых не против празднования Хэллоуин. На наш взгляд это говорит о том, что западная культура действительно активно проникает в нашу. Это еще раз подтверждает актуальность нашего исследования.

#### Список литературы

1. *Бородина А. В.* Основы православной культуры. М., 2010.
2. *Бутримов М.* Хэллоуин или День Ивана Купалы. [Электронный ресурс] Опубликовано 31 октября 2009 г.— Режим доступа: <http://www.slavrus.net>
3. *Жукова В. В., Волкова Т. Г.* Я иду на урок в Воскресную школу. М., 2010.
4. *Линтон Р.* Хэллоуин на протяжении многих веков: [Электронный ресурс]— Режим доступа: <http://www.cogmtl.net>
5. *Мадлевская Е. Л.* День Ивана Купалы [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.ethnomuseum.ru/section62/2092/2088/3931.htm>
6. Православные праздники. Книга для домашнего и семейного чтения вособо торжественные дни. М., ООО «Синтагма», 2010.
7. *Сверлов Р., Сверлова Е.* Темная сторона Хэллоуина. Библиейский дискуссионный клуб, г. Монреаль, Канада [Электронный ресурс] — Режим доступа: [http://www.g12chicago.com/uploads/media/Dark\\_Side\\_of\\_the\\_Halloween.pdf](http://www.g12chicago.com/uploads/media/Dark_Side_of_the_Halloween.pdf)
8. *Слободчиков В. И., Абраменкова В. В.* Хэллоуин (праздник мертвецов) безобидный или опасный [Электронный ресурс]— Режим доступа: <http://missia.od.ua/184-halloween.html>

## 200 ЛЕТ ВМЕСТЕ. О ПРЕБЫВАНИИ МОСКОВСКОЙ ДУХОВНОЙ АКАДЕМИИ В СТЕНАХ ТРОИЦЕ-СЕРГИЕВОЙ ЛАВРЫ.

**Авторы:** Арнаут Вера, 9 класс, Долинин Валентин 11 класс.

**Руководитель:** Канивец Татьяна Константиновна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МОУСОШ №2, г. Серпухов

### THE RESEARCH IS DEVOTED TO MOSCOW THEOLOGICAL ACADEMY AND ABOUT ITS ROLE IN DEVELOPMENT OF RUSSIAN EDUCATION.

### THE MOSCOW THEOLOGICAL ACADEMY IS SITUATED IN TRINITY LAVRA OF ST. SERGIUS DURING 200 YEARS.

Arnaut V., Dolinin V.

#### Актуальность темы исследования.

Московская духовная академия-старейшее высшее учебное заведение России. Она была основана в 1685 году, и с 1814 года находится в стенах Троице-Сергиевой лавры. Это соседство очень важно и не случайно. Московская духовная академия стала колыбелью отечественного образования и науки. Именно из академии были переведены студенты в первые российские университеты: Санкт-Петербургский и Московский. Основатель Московского университета Михаил Васильевич Ломоносов был ее выпускником. Из академии вышли многие видные деятели русской культуры и науки. Это ученый и поэт В.А.Тредиаковский, русский математик Л.Ф. Магницкий, переводчик и дипломат князь А.Д. Кантемир, первый русский астроном Н.И. Попов, религиозный философ и мыслитель Павел Флоренский. Таким образом, Славяно-греко-латинская академия, а впоследствии Духовная академия стала альма-матер для всего высшего отечественного образования.

И сегодня Московская духовная академия продолжает готовить высококвалифицированные кадры для всей страны, являясь флагманом отечественного высшего профессионального образования.

**Проблема исследования.** Проблема исследования заключается в том, что не многие из молодых людей знают об этом высшем учебном заведении.

**Объектом** исследования является история Московской Духовной академии, и ее влияние на просвещение в России.

**Предметом исследования** является влияние обучения в Духовной Академии на последующую жизнь ее воспитанников.

**Целью исследования** является рассмотрение роли Московской Духовной академии в истории нашего образования.

#### Задачи исследования:

1. Рассмотреть историю Московской духовной академии с 1685 года по настоящее время.
2. Проследить судьбу наиболее выдающихся воспитанников.
3. Показать большую роль духовной академии в наши дни.

#### Гипотеза.

Мы предположили, что Московская духовная академия сыграла решающую роль в развитии отечественного образования.

Московская духовная академия- старейшее высшее учебное заведение России. В 1685 году по приглашению Московского патриарха Иоакима в Россию прибыли греческие монахи, ученые-богословы- братья Иоаникий и Софроний Лихуды. Они и стали первыми преподавателями академии. Школа сначала находилась в Богоявленском, а потом в Заиконоспасском монастыре в Москве.

Московский пожар 1812 года явился естественным рубежом в истории Академии. Монастырь был разорен и ограблен. Помещения крайне неудобны для учебы.

И вот 28 апреля 1814 года комиссия духовных училищ при Святейшем Синоде приняла решение о переводе академии в Троице-Сергиеву Лавру. Торжественное открытие Академии в Лавре состоялось 1 октября 1814 года - в день праздника Покрова Пресвятой Богородицы. Важно подчеркнуть, что речь идет

не о создании нового учебного заведения, а о реорганизации Славяно-греко-латинской академии с целью улучшения и расширения духовного образования.

В развитии Академии можно рассмотреть несколько этапов:

**1 этап** (1685-1919гг.)

2 этап (период с 1919 по 1943 год можно назвать особо драматичным, в связи с закрытием академии изъятием всех книг, архива и рукописей.)

3 этап (1943 по наши дни)

В своем исследовании мы попытаемся рассмотреть влияние Московской духовной академии на судьбу знаменитого ученого математика Л.Ф. Магницкого и знаменитого философа П.Флоренского.

2014 год ознаменован двумя юбилеями: 700-летием со дня рождения Преподобного Сергия и 200-летием пребывания, академии в Лавре.

Именно с 1814 года началась принципиально новая эпоха в жизни академии, уже в стенах Троице-Сергиевой Лавры. Практически весь XIX и весь XX век (за исключением трагического периода с 1919 по 1948г.) прошли в уникальном соединении ведущего центра духовной жизни Лавры с ведущим образовательным центром академией.

Список литературы.

1. Московская духовная академия (1814-2014) 200 лет в Лавре у Троицы. Сергиев Посад: Издательство МДА, 2014.- 248с.: ил.
2. Журнал Встреча № 33, 34.
3. Осипов А.И. Бог. 4-е доп. – М: Православное братство святого апостола Иоанна Богослова. 2014. – 104с.: ил.

Интернет ресурсы.

1. Православие.ru
2. Официальный сайт Московской Патриархии.
3. Сайт «Православие и мир».

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕКОРАТИВНОГО ПАННО «ОСЕННИЙ ЛЕС» В ТЕХНИКЕ РОСПИСИ ПО ТКАНИ «ХОЛОДНЫЙ БАТИК»

**Автор:** Белолипецкая Анастасия, 6 класс

**Руководитель:** Чикова Елена Борисовна, педагог дополнительного образования.

**Образовательное учреждение:** МБОУ ДОД «Детско-юношеский центр «Горизонт», г.Протвино.

### MANUFACTURE OF DECORATIVE PANELS "AUTUMN FOREST" IN THE TECHNIQUE OF PAINTING ON FABRIC "COLD BATIK"

BelolipetskayN.

**Актуальность.** Любое искусство – это историческая и культурная память народа, оно служит связью времен, содействует воспитанию любви к творчеству и ко всему прекрасному. Техника батика – модное направление в обработке тканей, включает в себя роспись ткани с использованием воска, японскую и китайскую технику окраски шелка, узелковую и жгутовую технологии, роспись хлопка и многие другие направления. Батик – это способ выразить свою индивидуальность, сделать свой образ или образ своего жилого пространства неповторимым. У росписи по ткани нет ограничений ни в стиле, ни сюжете – можно нарисовать картину, орнамент, ограничиться цветовыми пятнами. Огромный выбор разнообразных красок, красителей, пигментов и других химических средств, составляющих арсенал мастера росписи по тканям, помогает художнику создавать сложнейшие произведения в различных стилевых направлениях. В объединении «Батик» ДЮО «Горизонт» я занимаюсь второй год. Мне очень нравится данный вид декоративно-прикладного искусства, и я решила глубже изучить материал по данной тематике и выполнить творческую работу, используя приобретенные знания и умения.



**Цель:** изучение техники росписи по ткани «холодный батик», изготовление настенного панно.

**Задачи:**



- изучить историю возникновения и развития росписи по ткани в технике «Холодный батик»;
- дать описание техники (материалы, методы) и основным приёмам росписи по ткани: составляющие элементы, построение композиции, цветовое решение, основные мотивы, использование материалов и средств;
- создать наглядный материал творческой работы;
- составить предварительный эскиз в карандаше и цвете;
- выполнить роспись декоративного панно.

**Материалы и методы:** ткань крепдешин белого цвета, набор красок для ткани «Декола» на водорастворимой основе, акриловые краски для росписи по дереву (для рамы), кисти беличьи круглые №3 и №5 и плоская (флейц) №4, стеклянная трубочка для резервирующего состава, резерв (прозрачный, медный, красный и черный), деревянная рама, канцелярские кнопки, банка с водой, бумажные салфетки, клеёнка для стола, перчатки, фартук.

Роспись по ткани «Батик», как любой вид художественной деятельности, подчиняется общим законам декоративно-прикладного искусства (композиция, цветоведение и др.), но, естественно, имеет свою специфику, требующую изучения.

Батиком называют разнообразные виды и способы росписи ткани. Слово батик происходит от «ambatik», что в переводе означает «ткань с пятнышками». Суффикс «тик» означает маленькая точка, капля, пятно. Впервые данная роспись появилась в странах древнего Востока, где с незапамятных времен использовали данный способ для получения на ткани рисунка, а на острове Ява в Индонезии батик стал высокоразвитым искусством и занял прочное место в яванской культурной жизни. Примерно с начала XIX века батик стал приобретать известность в Европе. Когда англичане в 1811 году оккупировали Яву, они решили распространить английские хлопчатобумажные ситцы во всем юго-азиатском регионе, но натолкнулись на непреодолимое препятствие, которым оказалось качество окраски местного материала, которое было гораздо выше европейского (растительные красители не линяли при стирке, как это происходило с ситцами, окрашенными анилином). Так местная традиция укрепила свои позиции, и, возможно, именно этот фактор повлиял на дальнейшее распространение данной техники росписи по ткани по всему миру. В моей работе вы можете подробно ознакомиться с историей развития росписи ткани в Китае, Японии, Индии, Голландии, Европе и, конечно же, в Индонезии.

Чаще всего в мотивах узоров росписи встречались различные цветы, раздвоенные растения, листья бутонов, цветы, бабочки, рыбы, насекомые, разнообразные геометрические формы с богатыми символическими ассоциациями. Батик расписывается вручную и для мастеров он не просто ремесло. Искусство росписи тканей передается из поколения в поколение уже много столетий. Бережно сохраняются традиции и технологии. Еще всего в орнаментах и узорах наносимых на ткань присутствовал какой-то символический смысл, ориентируясь на то, для чего в дальнейшем будет использоваться ткань.

Современные виды и способы росписи ткани по технике их выполнения, можно подразделить: горячий, холодный батик и техника штампа. Причем холодный батик подразделяется на узелковый батик, свободную роспись и роспись резервирующими составами. Изучив подробно виды технологий росписи по ткани, и сделав предварительно несколько работ в различных техниках исполнения, я выбрала наиболее удобный для меня способ – холодный батик, роспись по ткани при помощи резервирующего состава. Горячий батик более трудоемкая в своем исполнении техника, которая требует более кропотливого подхода к выполнению изделия и большого предварительного опыта работы в технике холодный батик.

При оформлении декоративного панно «Осенний лес», являла акриловые красители для ткани и резервирующий состав, который наносится на ткань при помощи стеклянной трубочки, замкнутым контуром по шаблону, снятому с заранее подготовленного на бумаге рисунка. Отличительной чертой холодного батика является то, что ткань покрывается красками в один прием. Ткань, независимо от выбранной техники, должна быть из натуральной. На тканях, содержащих искусственные волокна, краски плохо закрепляются или не закрепляются совсем, я для своей работы выбрала крепдешин.

Алгоритм работы над декоративным панно «Осенний лес»:

1. Продумала сюжет панно.
2. Составила эскиз в карандаше на бумаге размером по величине рамки.
3. Выполнила эскиз в цвете на бумаге акварельными красками.
4. Перед началом работы проклеила поверхность подрамника, чтобы после выполнения работы легко удалить остатки краски с рамы, для последующего её использования.



5. Натянула ткань на раму с помощью канцелярских кнопок (подготовленная ткань не должна провисать на подрамнике, а волокна ткани должны быть перпендикулярны).
6. Перевела рисунок на ткань с помощью карандаша.
7. В необходимых местах рисунка обвела карандашную линию прозрачным, медным, красным или черным резервирующим составом (в зависимости от назначения линии по рисунку), дала время для полного высыхания. Процесс можно ускорить, просушив ткань феном.
8. Приступила к росписи. Непосредственно перед нанесением колера смачиваю необходимый участок водой. Работать надо осторожно, не допуская затёков под контур. При выборе следующего цвета придерживаюсь готового эскиза. Принцип нанесения красителей «от светлого цвета – к темному». Отдельные участки фона можно выполнить свободной росписью небольшими вкраплениями.
9. Снимаю с подрамника изделие. Даю высохнуть и, для закрепления красочного цветового слоя, проглаживаю утюгом. Для этого кладу ткань с рисунком между двумя чистыми листами бумаги.
10. Готовое панно закрепляю двусторонним скотчем на картоне и вставляю в раму.
11. Оформляю раму для своей работы, которая должна соответствовать батiku по цвету и смыслу, поэтому я сделала её в осенней тёплой гамме.



**Заключение.** В ходе исследования изучала литературу по истории возникновения и развития художественной росписи по ткани, обучилась технологиям её выполнения, подготовила наглядный материал для доклада и выполнила творческую работу: декоративное панно «Осенний лес».

Большинство людей считают, что искусство батика – это сложное искусство. К счастью, в разнообразных направлениях и видах технологий искусства ручной росписи тканей можно подобрать ту, что тебе по силам. В нашей жизни изделия из батика встречаются все чаще и чаще: в дизайне одежды, интерьеров, украшений. Я увлеклась своей работой и на занятиях объединения с увлечением сама расписываю ткани. Попробуйте и убедитесь, что в ваших силах возможно создавать такую красоту своими руками.

#### Список литературы:

1. Гамаюнова О. Роспись ткани: холодный батик // Юный художник. – 2001. – № 5. - С.
2. Дворкина И. А. Батик: Горячий. Холодный. Узелковый / И. А. Дворкина. - М.: Радуга, 2000.
3. Давыдов С. Батик. Техника. Приемы. Изделия. – М.: АСТ-Пресс, 2006.
4. Запаренко В., Энциклопедия рисования. Золотая коллекция школьника. – Санкт-Петербург: Издательский дом «Нева», ОЛМА-Пресс, 2001.
5. Кожохина С.К. Батик. Всё о картинах на ткани. – Ярославль: Академия Холдинг, 2000г.
6. Терешина Г.В. Батик своими руками. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2009.
7. Эм, А. Батик. Самоучитель. 100 уникальных примеров/ Анна Эм.- Минск: Харвест, 2010.-256с.: ил.-(Карманная иллюстрационная библиотека).
8. <http://batikstyle.ru/>>
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%C1%E0F2%E8%EA>>
10. <http://www.batik-design.ru/>>
11. [http://www.kam.ru/batik\\_materialy\\_dlja\\_batika\\_2506](http://www.kam.ru/batik_materialy_dlja_batika_2506)>

---

### СООТНОШЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ СТОРОН ПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ СЕТЯМИ

---

**Автор:** Васильева Марина, 8 класс

**Руководитель:** Бузилова Вера Анатольевна, педагог-психолог

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Ягульская средняя общеобразовательная школа», Удмуртская Республика, Завьяловский район, село Ягул.

#### THE RATIO OF POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS OF USING SOCIAL NETWORKS

Vasiljeva M.

В настоящее время, среди пользователей интернета достаточно сложно найти человека, который бы не был зарегистрирован в какой-либо из социальных сетей. В России социальные сети

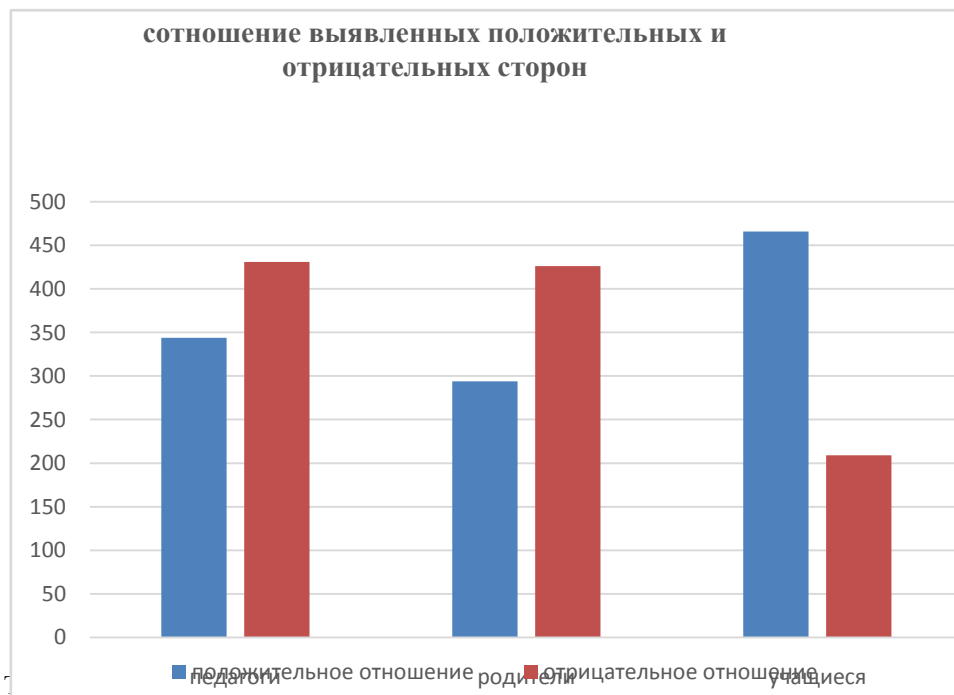
появились сравнительно недавно, хотя довольно давно распространены за рубежом. Но, несмотря на это, некоторые из них приобретают огромную популярность, другие же с большим успехом составляют им конкуренцию. В настоящее время основные дискуссии развиваются около вопроса: чем являются социальные сети Интернета для современного человека - злом или благом? Данный вопрос стал основополагающим для нашего исследования.

Цель исследования: определение соотношения положительных и отрицательных сторон пользования социальной сетью среди участников образовательного процесса Ягульской школы. Гипотеза данного исследования заключается в следующем: в обществе общение в социальных сетях воспринимается как «вредная привычка».

В анкетировании приняли участие 21- родитель, 15- педагогов, 34- учащихся 6-11 класс. Общее количество участников 70 человек. Полученные результаты были обработаны, выявлены положительные и отрицательные стороны пользования социальными сетями, а так же установлено их соотношение.

*Таблица 1 Результаты обработки анкет*

Положительные стороны				Отрицательные стороны			
	педагоги	родители	учащиеся		педагоги	родители	учащиеся
Знакомство	0%	0%	00%	Обманы	00%	7%	4%
Восстановление утерянных связей	4%	5%	5%	«Неживое» общение	9%	0%	1%
Свобода выбора в общении	3%	6%	0%	Расстояние			0%
Интернет услуги (госуслуги, покупки и т.д.)	1%	8%	0%				
Источник полезной информации	3%	8%	4%	Нарушения в здоровье	00%	00%	7%
Дешевый способ общения (чем мобильная связь)	2%	7%		Потеря коммуникативных навыков	7%	9%	4%
Общение в любое время суток	1%		0%	Источник «лишней» информации (негативной, не соответствующей возрасту и т.д.)	7%	7%	3%
				Фотографии делаются только для того, чтобы выложить в сеть	%		
				Общение в любое время суток		3%	



1. Педагоги и родители видят в использовании социальной сети больше отрицательного, чем положительного, тогда как учащиеся наоборот отмечают больше положительную сторону общения в социальной сети

2. Участниками образовательного процесса самыми важными положительными факторами были названы:

- педагоги: восстановление утерянных связей, источник полезной информации, дешевый способ общения

- родители: дешевый способ общения, источник полезной информации

- учащиеся: знакомство, свобода выбора в общении, источник полезной информации

3. Участниками образовательного процесса самыми важными отрицательными факторами были названы:

- педагоги: обманы, «неживое» общение, нарушения здоровья, источник «лишней» информации

- родители: нарушение здоровья, источник «лишней» информации

- учащиеся: нарушение здоровья

Гипотеза нашего исследования - в обществе общение в социальных сетях воспринимается как «вредная привычка» - частично подтвердилась: педагоги и родители воспринимают общение в социальных сетях больше как «вредную привычку», т.е. больше видят в этом отрицательного; тогда как подростки и юноши нашей школы придерживаются обратного мнения.

#### Список литературы:

1. [http://habrahabr.ru/blogs/social\\_networks/22811/](http://habrahabr.ru/blogs/social_networks/22811/)
2. [www.soobshestva.ru](http://www.soobshestva.ru) (Патаракин Е. Создание профессионального сетевого сообщества).
3. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Категория:Социальные\\_сети](http://ru.wikipedia.org/wiki/Категория:Социальные_сети)
4. <http://habrahabr.ru/tag/Социальные%20сети/>
5. [http://www.ph4.ru/social\\_classmate.ph4](http://www.ph4.ru/social_classmate.ph4)
6. Щербина В.Н. (2008) Сетевые сообщества в ракурсе социологического анализа (опыт рефлексии становления «киберкоммуникативного» континуума). Бердянск: Бердянский государственный педагогический институт.
7. Чураков А. Анализ социальных сетей // Социологические исследования. - 2007. - № 1.

## МОЙ ГЕРОЙ

---

**Автор:** Васильченко Мария, 11 класс.

**Руководитель:** Буравлева Валентина Михайловна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МБОУ Любучанская СОШ.

### MY HERO Vasilchenko Maria

Проблема героизма и героев актуальна во все времена, особенно в качестве эффективного средства воспитания молодежи. Недавно на классных часах нашей школы была поднята тема на обсуждение, кто является для нас героем? Ученикам не часто приходилось задумываться над этим вопросом в своей повседневной жизни, поэтому нам было предложено написать эссе под названием «Мой герой». После прочтения работ мы обнаружили, что, оказывается, каждый ребенок имеет не только своего собственного героя, отличного от других, но и понимает этот термин по-своему. У нас возникло множество вопросов, например, от чего же зависит такое многообразие мнений у молодого поколения? От личных психологических особенностей развития, или во всем виновата сумбурность нашего времени? При размышлении на эту тему вопросов становилось все больше. Мы посмотрели социальный ролик «Настоящий супергерой», оказалось, что не только в нашей школе, но и во многих городах нашей страны люди ищут, и не всегда могут найти ответ на вопрос «Кто мой герой?» Тогда мы решили создать свой проект, чтобы найти для себя ответы.

#### **Цель проекта:**

Узнать, кто является героем современной молодежи.

#### **Задачи:**

1. Проанализировать написанные школьниками размышления на эту тему.
2. Определить понятие «Герой».
3. Создать свой социальный ролик.

Едва приступив к работе, я обнаружила важную проблему: многие ребята даже не понимают, зачем нужны герои, считают их ненужным пунктом общественного сознания. Попробуем разобраться в этом.

«Я считаю, что иметь героев глупо, это наивысшая степень самообмана. Люди создают своих героев, чтобы равняться на них, тем самым подавляя свою индивидуальность. А жить надо так, чтобы другие равнялись на тебя.» (Р.З 11 класс)

«Люди, не получившие своего таланта от природы, или просто не сумевшие его развить, находят себе кумиров, дают им звания героев и стараются во всем на них быть похожими, или просто восхищаются» (Б.Н. 10 класс)

Отсутствие героев порождает субкультуру шоу-бизнеса и гламура. Общество проглотит то, что ему предложат в качестве героя, как это озвучивают СМИ. По всем каналам показывают суперзвезд, их лица во всех журналах и газетах, нам рассказывают, что они любят кушать, куда ходить и во что одеваться. Получается, что это единственные «герои», на которых смотрят дети. Дело в том, что без героев мы не сможем построить собственную шкалу морально-нравственных ценностей, не сможем говорить о чести и достоинстве, не сможем восхищаться уникальными навыками и знаниями, к которым стоит стремиться. Но мы не должны хотеть никого копировать, таким образом, у нас не появится шаблонов.

Какие первые ассоциации вызывает у вас слово «герой»? Матросов и Гагарин, папанинцы и стахановцы – вот те герои, с именами которых росли наши родители. А кого назовем героями мы, молодое поколение? Как понимают современные дети значение этого слова и какое определение дают?

В детстве наши родители слушали добрые сказки, где добро побеждает зло, где человеческая сила заключается в чистом и открытом сердце, добрых стремлениях. А наше поколение растет на мультфильмах о фантастических супер-героях, сила которых состоит в умении стрелять лазером из глаз или лазать по стенам. Повзрослев, мы начали осознавать, что герои встречаются и в жизни, только они совсем не такие, как в мультфильмах и сериалах. Так кто же такой герой?

«Герой - это человек, который сделал что-то полезное, значимое для общества, для своей страны». (С.К. 10 класс)

«Это человек, который, благодаря своим личным качествам и упорству, смог изменить жизнь многих людей или даже целого государства». (Ч.Д. 10 класс)

«Герой – это вымышленный персонаж или реальный человек, которого ценят за его благие дела, и которому подражают многие люди». (М.К. 10 класс)

«Герой – это человек, совершивший поступок, на который никто до него не был способен, человек, который может творить добро в ущерб себе и своему здоровью, совершающий подвиг, благородный поступок для других людей». (Д.П. 9 класс)

Обратимся к словарю Ожегова.

Герой - тот, кто привлёк к себе внимание или кто вызывает восхищение, подражание, удивление.

Однако какими же качествами должен обладать герой?

«Герой – человек исключительной смелости и доблести». (Д.П. 9 класс)

«Невероятное мужество, патриотизм и чувство долга перед Родиной – это и есть качества настоящего героя». (К.Л. 9 класс)

«Я хочу назвать героями тех, кто ради других жертвует жизнью. Это те, кто погибает в Чечне, участвует в военных действиях на Кавказе, спасает людей во время пожаров и наводнений. Это и те, кто во время Великой Отечественной войны воевал за свободу нашей Родины». (И.А 10 класс)

«Ветераны войны – настоящие герои, ведь они прошли такое страшное время, приложили столько усилий ради блага нашей страны, ради нас – будущего поколения». (З.К. 9 класс)

Сейчас, благодаря этим людям, мы живем под мирным небом. И дни кровавых войн, где человек мог отличиться, совершив героический поступок, прошли. А летающих по городу злодеев в масках, уничтожающих все на своем пути, и не было вовсе. Так какой же может быть современный герой у нашего поколения, если мы живем в столь мирное время, где подвиги, казалось бы, не в чем совершать, а можно только помнить своих былых героев?

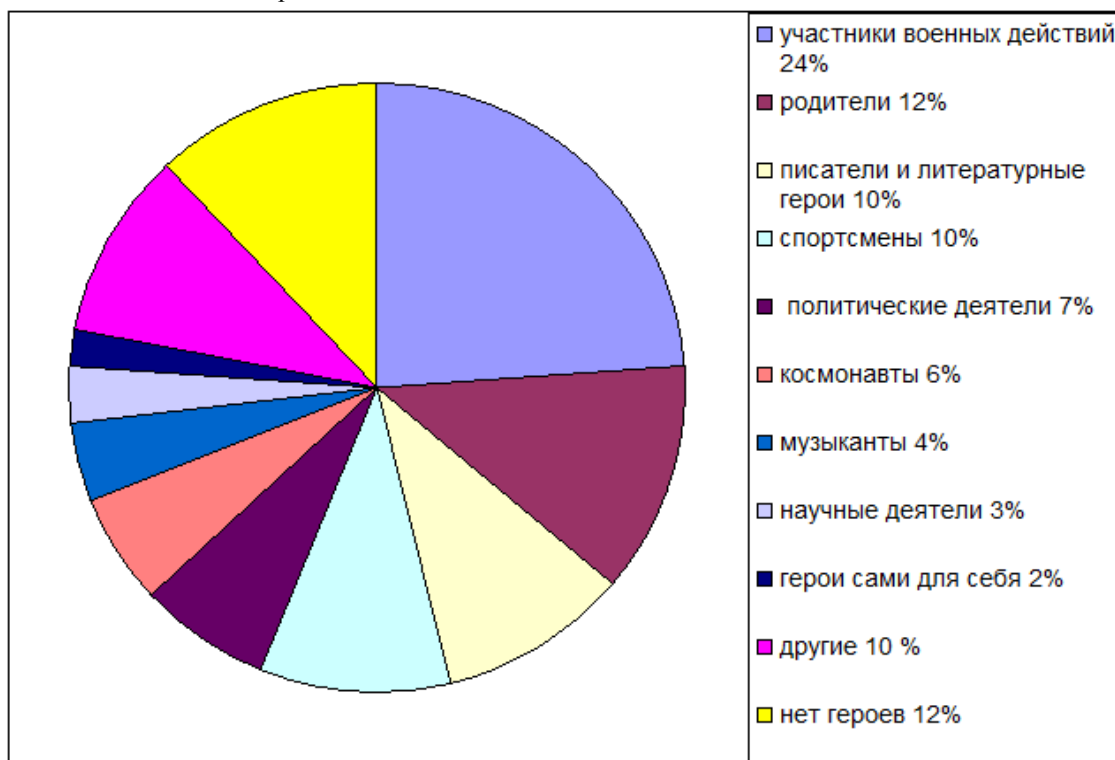
«Мой герой – Владимир Владимирович Путин. В то трудное время, когда Россия находилась в политическом кризисе, Путин не побоялся взять власть в свои руки. Он сумел решить множество накопившихся проблем, и сейчас мы являемся одной из самых мощных стран. Я думаю, что мало бы кто справился с такой ответственной должностью, как президент». (Ж.Н. 10 класс)

«Джек Андарка - это американский школьник, чьи открытия поражают научные круги и вызывают широкий резонанс в СМИ. Он удостоен гран-при международной научной ярмарки и премии. Джек Андарка стал одним из самых блестящих умов и образцом для подражания сегодняшней молодежи». (К.Д. 9 класс)

«Мой герой – это моя мама. Она воспитала меня одна, а на это требуется много сил, терпения. В трудную минуту она всегда поддерживает меня, и только на неё я могу положиться». (11 класс)

Героями опрошенных нами детей выступили очень разные личности. Для 47% участников опроса это исторические деятели, для 41% - наши современники, и 12% выбрали себе в герои вымышленных персонажей из фильмов и литературы.

Большинство учащихся (64%) считают своими героями наших соотечественников, в то время как 36% восхищается иностранцами.



Я считаю, что герой нашего времени – это тот человек, который трудится на благо общества, любит свою работу и отдаётся ей полностью. Он всё время к чему-то стремится: живет, видя перед собой цель. И пусть даже наш герой не солдат, не пожарный и не директор, а просто рабочий, воспитательница детского сада, учитель, врач, но он делает свое дело искренне, профессионально, азартно, заинтересованно. Это и есть настоящее геройство в наше время – быть преданным своему делу, увлеченным им.

Думаю, что герой нашего времени верит в будущее своей страны и, конечно же, принимает близко к сердцу беды других, незнакомых ему людей. Эти качества простого человека позволяют пока ещё существовать нашему российскому обществу. А это ли не признак мужества и героизма – оставаться человеком, несмотря ни на какие трудности?

Можем ли мы стать героями нашего времени? Думаю, да. Существует мудрая поговорка: “Хочешь изменить мир – начни с себя”. Рая на земле не существует, однако каждому из нас под силу сделать мир вокруг себя лучше. Начнём с себя!

Итак, работая над проектом, мы нашли ответы на интересующие нас вопросы. Мы провели анализ работ учащихся нашей школы, выяснили, какие личности выступают в роли героев современной молодежи, и определили понятие современного героя. В ходе работы мы заставили задуматься многих ребят, кто же является для них образцом подражания, к которому хочется стремиться. Мы создали конечный продукт нашего проекта – социальный видеоролик, напоминающий нам об истинных героях, о которых в наше время начинают забывать.

#### Список литературы

<http://znaniya.com/task/1492891>  
<http://newsland.com/news/detail/id/1178033/>  
<http://radiuscity.ru/mens/sundakov-vitalii/>

---

### ОТКРЫТКА В НАШЕЙ ЖИЗНИ

---

**Автор:** Воробьев Дмитрий, Воробьева Дарья, 5 класс.

**Руководитель:** Воробьева Ольга Вячеславовна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино.

#### POSTCARD IN OUR LIVES Vorobiev D, Vorobieva D.

Многие занимаются коллекционированием. Почти все люди собирают что-либо на протяжении всей жизни. По крайней мере, пробовали в свое время что-то собирать. Кто-то, вырастая, забывает былую забаву, кто-то продолжает серьезно этим заниматься.

Что же такое «коллекционирование»? Коллекционирование (от лат. Collectio – собрание, сбор) – деятельность, в основе которой лежит собрание коллекции, то есть систематизированное собрание каких-либо объектов. А мы решили собирать и изучать открытки.

Оказалось, что существует целая наука изучения открыток, которая называется делтиологией. Этот термин означает науку изучения «маленьких картин», а именно открыток, и был введен в научный оборот американским исследователем Рэндаллом Рходесом из штата Огайо (США).

Другой термин, связанный с открытками, более известен и звучит как филокартия (от греч. – люблю и фр. – карточка) – область коллекционирования, изучения и систематизации открыток.

Мы выдвинули предположение, что коллекционирование открыток является интереснейшим занятием, расширяет представление человека об окружающем мире, помогает сохранять память поколений, воспитывает внимательное отношение к предметам искусства и эстетический вкус.

Целью нашего исследования стало показать, что коллекционирование открыток расширяет кругозор человека, является отражением различных сторон деятельности людей, помогает патриотическому и эстетическому воспитанию.

Мы поставили перед собой следующие задачи:

1. Исследовать историю происхождения открытки.
2. Изучить внешний вид открыток.
3. Узнать имена известных художников-аниматоров.
4. Доказать эстетическую и патриотическую ценность открытки.
5. Заинтересовать учащихся сведениями, полученными в процессе работы и показать увлекательность коллекционирования.
6. Собрать коллекцию открыток нашей семьи.

Когда же и где появилась открытка? Самая ранняя поздравительная карточка, которую хранит Британский музей в Лондоне, датирована XV веком, то есть временем начала книгопечатания в Европе. Она посвящена празднику св. Валентина. Ее создание приписывают герцогу Орлеанскому, который, сидя в тюрьме, сочинил послания своей жене.

Также, одно из первых упоминаний о поздравительных открытках во Франции относится к 1777 году (XVIII век). Это были гравированные карточки с текстом, которые использовались для приветствия и поздравления. Так как пересылались они без конвертов, то были «открытыми для всякого». Автором этого изобретения считается гравер Демезон. Французский гравер XVIII века Шоффар стал изготавливать визитные карточки. Первой из них стала созданная в 1760-е годы его собственная личная карточка с подробным адресом, которая была украшена виньетками. (Виньетка (фр. украшение) небольшой рисунок или орнамент в начале или в конце текста). Но всё же первые визитные карточки появились в 3в. н.э. в Китае. Это были тонкие пластинки бамбука, а чуть позднее стал использоваться шелк. Европа очень быстро переняла опыт Китая и распространила его у себя, и в XVIII веке гравированные визитные карточки впервые появляются в России.

Считается, что дальними предками открытых писем являются так называемые русские народные или лубочные картинки, которые под разными названиями существовали в Германии, Франции и Англии. Это были гравированные листы, раскрашенные от руки, которые в старину украшали жилища простого люда: крестьян и ремесленников. Лубок существовал до начала XX века, когда его место заняла фотография. Лубок имел множество функций: в крестьянском доме он играл роль поучения и развлечения, украшения и обучения, поскольку обычно содержал текстовую часть, по которой можно было учиться читать.

Таким образом, можно утверждать, что появление открытки в разных странах, а также невозможность установить точную дату её рождения, указывает на необходимость и удобство этого продукта для всех людей, связь с национальными корнями.

Внешний вид открыток со временем претерпевал значительные изменения, что было связано с усложнением изготовления этих карточек. Сначала открытки выглядели как иллюстрированная почтовая бумага. Далее события разворачивались в Германии. В 1865 году там предложили создать открытую карточку, на одной стороне которой было бы место для написания адреса, а на другой – текста. Тогда она называлась «корреспондентской карточкой». Сначала количество посылаемых карточек было мало, т.к. люди стеснялись открыто выражать свои мысли, но со временем привычка и удобство берёт верх, и открытки начинают пользоваться успехом. В начале 70-х годов XIX века их стали продавать по всей Европе. В России открытые письма были введены в обращение 1 января 1872 года. На одной стороне открытки писали адрес и наклеивалась марка, здесь также было напечатано правило: «На этой стороне кроме адреса не допускается ничего другого писать». Вторая сторона предназначалась для письменного сообщения, на ней помещалась надпись: «Почтовое управление за содержание письма не отвечает». Российские открытки были разного цвета. Самые ранние – серовато-белые, далее в мае 1872 года появляется три вида почтовых карточек:

- 1) универсальные – черные, которые можно было отправлять как внутри города, так и в другие города, в зависимости от цены наклеенной марки;
- 2) коричневые – для отправки внутри города;
- 3) зеленые – иногородние.

До революции праздничные открытки – «поздравилки», как их называли, выпускали к Рождеству Христову и Святой Пасхе, поздравляли с Днем ангела, в начале XX века стали посылать поздравления с Новым годом. Эскизы к ним рисовали и безвестные ремесленники, и такие известные художники, как Билибин, Бенца, Беём, Беренштам, Добужинский, Остроумова-Лебедева и др. Как правило, внизу своих произведений они оставляли подпись. В начале XX века спрос на открытки так возрос, что даже столичные предприятия не справлялись с заказами, и их по эскизам русских художников стали издавать за границей: в Германии, Стокгольме, Париже.

Интересно то, что для изготовления открыток использовались различные материалы и неожиданные способы. В оформлении применяли птичьи перья, волосы, засушенные цветы, кожу, бисер, резину, бархат, шёлк и некоторые другие материалы. Шёлк и бархат впрессовывались в бумагу, создавая красивую основу или украшение открытки. Применяли и теснение, и высежку различных узоров по краям. Получались настоящие произведения искусства. С развитием технического прогресса открытки всё меньше и меньше изготавливались вручную, даже «валентинки» стали печататься на фабриках, поэтому старинные открытки до



сих пор воспринимаются как нечто необыкновенное. Сегодня многие способы ручного изготовления открыток утеряны и забыты.

В процессе работы над проектом мы узнали и то, что открытки использовались в качестве рекламы. В России они стали появляться благодаря фабрикантам и купцам. Сувенирно-рекламные карточки, прославляющие изготовителя, вкладывались в упаковочные коробки, стеклянные банки с продукцией. Особенно интересной нам показалась информация о конфетной фабрике ОАО «Кондитерский концерн Бабаевский». Ранее, в XIX веке, она носила название «Товарищество А.И. Абрикосова и сыновей». Алексей Иванович Абрикосов (1824-1904), бывший крепостной, основал Товарищество «А.И.Абрикосов и сыновья» (или «Товарищество А.И. Абрикосова и сыновей»). Сегодняшнее её название тоже не случайно: Петр Акимович Бабаев был рабочим этой фабрики и до 1920 – председатель Сокольнического райисполкома. Свой успех на Всероссийских художественно-промышленных выставках в Москве Абрикосовы решили отметить карточкой, прославляющей эти даты. Нарядный мальчик символизирует 1882 год – год первой награды, полученной фабрикой на выставке. Девочка символизирует 1896год – год получения второй награды. Детские образы и сегодня являются часто востребованными в рекламе. Такая реклама действительно запомнится!

Эти и подобные им рекламные карточки выполнялись чаще всего с применением тиснения, сложных виньеточных узоров, высеки и использованием небумажных материалов, особенно шелка. Шёлк помещался в открытки либо вручную, либо машинным способом. Цвета наиболее часто используемых шелков были темно-красными и лазурно-синими. Розовый, фиолетовый и мягкий сиреневый цвет, а также золотой, использованный в некоторых голландских открытках, были редкими.

Достаточно большой пласт составляют фотооткрытки 50-60-х годов XX века. Это самодельные открытки, в основу которых были положены фотографии из фотоателье. Изображения объединялись в композицию и раскрашивались тушью и красителями. Тематика таких изделий была разнообразной: Новый год, дни рождения, открытки «на память».

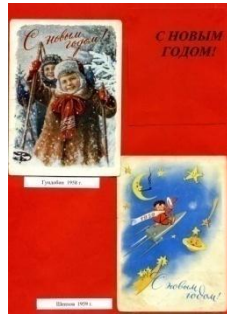
На основе собранного и изученного материала можно утверждать, что открытки отражают все виды деятельности людей: общение с близкими и знакомыми, поздравления с какими-либо событиями, работа и реклама. Кроме того, нарядный вид этих карточек не оставлял людей равнодушными, воспитывал чувство красоты, делал дарителей и получателей добрее и внимательнее друг к другу, ну а мы вправе гордиться достижениями своих предков.

Сегодня особенно модным становится изготовление открыток ручной работы. Такие открытки – произведения искусства, которые коллекционируют, хранят и передают из поколения в поколение. В оформлении открыток применяют ленточки, вкладыши для написания поздравительного текста, фигурные шоколадки в яркой фольге, мини-флаконы с различными ароматами. Возрождается и изготовление открыток с применением декоративных и натуральных материалов: сухоцветов, керамики, кожи, ткани, минералов и др.

В наши дни поздравительные открытки настолько популярны, что на сегодняшний день в обороте насчитывают более 15 миллиардов штук в год. Кроме того, прочные позиции в современном мире занимает электронная открытка, усложнённая различной анимацией.

Таким образом, открытка снова, как и полтора века назад, стала символом вежливости и открытости, позитивного взгляда на мир. Открытка сегодня – это современная форма общения, знак дружбы, выражение симпатии и вежливости в нашем обществе, где нет времени на визиты.

Ну а мы собрали коллекцию открыток своей семьи. В альбоме насчитывается 104 открытки различной тематики. Самые старые открытки относятся к началу 50-х годов, а новые отражают эстетические привязанности современности. Самое главное, что каждая из них дышит теплом рук родных людей, излучает добро и любовь. Цените свою семью, изучайте её историю, не забывайте свои корни!



## Литература

1. Лапин В. Художник Владимир Зарубин: каталог / Под ред. Е. А. Обухова. — М.: ФГУП Издатцентр «Марка», 2007. — 79 с. — (Прил. к журн. «Филателия», № 9, 2007).
2. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. — Москва, — 2010.
3. Перфильева Л. Открытие открытки // Секрет фирмы. — 2003.
4. Энциклопедия отечественной мультипликации / сост. Капков С.В. — М.: Алгоритм, 2006.
5. <http://philocartist.narod.ru/ARTICLES/articles39.html>
6. <http://philocartist.narod.ru/ARTICLES/articles46.html>
7. <http://www.tatpochta.ru/index.shtml?234>
8. [http://literra.websib.ru/borovikova/text\\_article.htm?52](http://literra.websib.ru/borovikova/text_article.htm?52)

## «РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ»

**Автор:** Гаджиева Джамиля, учащаяся 11 класса

**Руководитель:** Каменецкая В.В., учитель истории и обществознания.

**МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1" г.Протвино Московской области**

### "THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS IN THE LIVES OF STUDENTS"

**Jamil Hajiyev**

В США в 70-е годы 20-го века впервые появился интернет. С появлением интернета общество очень сильно изменилось.

«Интернет», как всемирная информационная система, образующая киберпространство, особую реальность, рождает киберкультуру со своими понятиями, ценностями, образом мыслей и языком и является сегодня одной из главных составляющих становления информационного общества. Дело в том, что последние 10-15 лет общество (в основном молодёжь) реже стало использовать устную речь и заменило её письменной. Общение через компьютер на форумах, в социальных сетях, играх формирует жестокость мышления, меняет характер мотивации многих реальных поступков, подменяет эмоциональное восприятие мира рациональным, сугубо логическим подходом к реальности. Исследования РАН, проводившиеся в прошлом десятилетии, показали, что школьники, в обучении которых использовались компьютерные технологии, значительно отстают в способности к словесному творчеству и устному счёту от своих более продвинутых сверстников. Значительная часть московских старшеклассников, умножения.

К 30 июня 2012 года число пользователей, регулярно использующих интернет, составило более чем 2,4 млрд. человек, более трети населения Земли пользовались услугами интернета.

#### **Социальные сети**

Сегодня социальные сети играют в жизни современного человека огромную роль, и об этом знают все. По статистике, около сорока процентов населения планеты общается посредством социальных сетей. Постепенно мы наблюдаем ту ситуацию, когда человек из общения в живом обществе переходит на общение в обществе интернета.

Социальная сеть — это как наркотик, без которого некоторые люди просто не представляют свою жизнь. Но в большинстве социальными сетями пользуется молодёжь. Нельзя сказать, что социальные сети очень вредны. Нет! Там можно найти своих старых знакомых, пообщаться, рассказывать друзьям о многом интересном и т. д. Есть такие люди, которым очень сложно дается устная речь, и поэтому ему

приходится переписываться, потому, что так он чувствует себя спокойнее. Иногда бывает, что у тебя на душе пусто, тебе одиноко, не знаешь чем бы таким заняться и сразу заходишь с социальные сети: смотришь фотографии, читать новости, переписываешься, знакомишься с новыми людьми и т. д. Но, к сожалению, в соц. сетях сплетничают, то есть могут написать про кого-нибудь, что-нибудь неприятное, в результате чего происходят ссоры, конфликты, бывали и такие случаи, когда люди просто кончали жизнь самоубийством, не выдержав позора. А ещё, переписываясь, мы часто сокращаем слова, иногда меняем их на новые ( не входящие в русский словарь), после чего у многих сокращается словарный запас. Это ведёт к тому, что молодёжь постепенно становится необразованным.

Ещё одной из главных причин «зависания в Интернете» являются компьютерные игры!

Бесчисленные компьютерные игры создали целый мир виртуальных («кажущихся») образов. Яркие картинки, динамичные ситуации и необычные герои привлекают ребёнка. Мир этот словно коварный лабиринт: в него легко ступить, но очень трудно найти выход. Всё больше число подростков и совсем маленьких детей, находясь рядом с нами, пребывают душой и мыслями далеко-далеко-в мире виртуальных образов. Они и ходят, словно на шарнирах ( невольно подражая «дёрганым» движениям героев компьютерных игр), плохо ощущают масштабы реального пространства, лишены чувства опасности, воображают себя суперменами. Про таких говорят, что они попали в компьютерную зависимость (КЗ) или стали компьютерными наркоманами.

Действительно, этот тип наркомании во многом сродни другим видам наркозависимости.

КЗ- это фактически информационная зависимость, результат воздействия на подсознание.

Разумеется, не каждый ребёнок, привыкший убивать в виртуальном мире компьютерных игр, будет делать тоже, самое, выйдя на улицу. Но то, что он совершает преступление против собственного здоровья, факт установленный. Дети, подростки перестали понимать реальную жизнь. Я провела опрос среди учащихся 8-11 классов, возраст которых 14-17 лет. Анкетирование прошли 85 учащихся, из которых 97% опрошенных знают, что такое социальная сеть и все они пользуются социальными сетями.

**Причины использования социальных сетей.** При выявлении стимулов использования социальных сетей были получены данные: общение на расстоянии-60%; знакомство с новыми людьми-30%; обмен фотографиями-14%; полагать в группах-17%; а 20% в соц. сетях привлекает что-то другое.

Это значит, что большинству опрошенных нравится общение на расстоянии. На вопрос «Какие соц. сети вам более интересны?» были получены следующие результаты: соц. сетью «ВКонтакте» пользуются 87% опрошенных; «Одноклассники»- 2%; Twitter-2%; остальные 10% учащихся пользуются другими соц. сетями.

Какое значение для вас имеют соц. сети? Больше половины ответили, что соц. сети имеют для них среднее значение; 17% ответили, что соц. сети имеют для них большое значение; 10% ответили, что соц. сети имеют для них очень большое значение; 14% ответили, что для них соц. сети имеют маленькое значение.

Как часто вы зависаете в соц. сетях? 13%-очень часто; 37%-просто часто; 4%-редко; остальные 46%- заходят иногда.

Если бы соц. сети исчезли, какие чувства вы бы испытали?

Почти половину опрошенных ответили что им всё равно; 27%-грусть; 9%-отчаяние; 10%-пустоту; 9% ответил, что не знают, что будут испытывать.

Последний вопрос был поставлен так: Могли бы вы обойтись без интернета? 10% опрошенных ответили, что интернет-это вся их жизнь; 17% ответили, что они уже не могут отказаться; 30% ответили, что им легко отказаться; 43% ответили, что им сложно ответить на этот вопрос.

#### **Общий вывод.**

Мир изменился. Молодёжь не может обходиться без интернета. Письменная речь обогнала устную. Я поняла, что социальные сети нужны многим для того, чтобы общаться на расстоянии. Самой популярной соц. сетью для учащихся является соц. сеть «ВКонтакте». Почти половине опрошенных затрудняются ответить на вопрос «Могли бы вы обойтись без интернета?». 1/3 опрошенных ответили что отказаться от соц. сетей уже не смогут. Так что, безусловно изменения в молодёжной среде происходят. И возникает вопрос: надо или не надо волноваться? Я очень волнуюсь и боюсь особенно за тех, кто очень сильно привязался к соц. сетям. Они ещё не понимают, что в жизни есть вещи намного интереснее и полезнее.

#### **Список литературы:**

Г. Е. Гун - компьютер: как сохранить здоровье,  
С. Г. Миронова и О. В. Кузьмина – «Молодёжь России»,  
Гэри Смол, Гиги Ворган – « Человек в эпоху интернета»

## БЫТИЕ СВЯТОГО РАВНОАПОСТОЛЬСКОГО ВЛАДИМИРА В ДУХОВНЫХ ИСКАНИЯХ ПРАВОСЛАВНЫХ

**Автор:** Глебова Валерия, 8 класс.

**Руководитель:** Корепанова Т.А., учитель истории и обществознания

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Ягульская средняя общеобразовательная школа» Удмуртской Республики

### ABOUT CHRISTIANIZATION OF RUSSIA AND GRAND DUKE VLADIMIR

Glebova V.

*«...И на берег вышел, душой возрожден,  
Владимир для новой державы...»[13]*

Одно из великих имен в судьбе Киевской Руси Владимир Святой (Креститель). Владимир I Святославич (ок. 960 — 15 июля 1015 г.) — киевский великий князь, при котором произошло крещение Руси. 2015 год для православных России знаменательный, как тысячелетие памяти равноапостольного князя Владимира.

Церковь прославила князя Владимира в лике святых как равноапостольного. Равноапостольные святые — это те, кто свою жизнь посвятил проповеди Евангелия, распространению христианской веры среди людей. Заветы Владимира потомкам, что заложены в его молитве: «... утверди в них веру праву и несовратну, и мне помози, Господи, на супротивнаго врага, да надеясь на Тя и на Твою державу, побегу козни его», имеют актуальность во все периоды истории нашей страны. **Князь Владимир**, во святом крещении Василий, был инициатором Крещения Руси, событие которое стало поворотным для истории нашей страны. В годы Великой Отечественной войны православные с молитвами обращались к святому образу Владимира и с верой в душе громили врага. В наши дни, когда на Украине, где в 988 году в водах Днепра, произошло Крещение славян, льется кровь ни в чем неповинных мирных жителей, рушатся православные храмы, страдают христиане, заветы Владимира дают веру в правоту и победу над несправедливостью. В России возрождаются и укрепляются святыни православия, воздвигаются новые храмы, открываются монастыри, воскресные школы, растет число людей, принимающих крещение для того, чтобы христиане могли укреплять православную веру и поразмыслить о смысле бытия.

В исследовании использованы работы: Белов О.А. «Как была крещена Русь», Виноградов В.А. «Древняя Москва», А.О. Ишимова «История России», Карпов А.Ю. «Владимир Святой», Петрушко В. «Князь Владимир и древнерусское язычество», сайт <http://www.pravmir.ru/svyatoj-knyaz-vladimir-zhitie-ikonu-molitvu>; сайт «Православие и мир».

Актуальность работы в том, чтобы рассмотреть деяния князя Владимира, которые предопределили становление православия на Руси и отразились на духовном становлении последующих поколений. Размышляя о величии его деяний, самое время задуматься сегодня о том, что *происходит в нашей душе? Любим ли мы нашу землю, украшая и оберегая ее чистоту?* Не стать бы нам, забыв Божественную, а не только человеческую историю земли, где мы родились и живем, «Иванами непомнящими родства». В эпоху жестокости, безнравственности, индивидуализма, важно разобраться каждому православному, какова степень каждого из нас в выполнении заповедей Великого князя Владимира. *Знаем ли, храним ли мы священные заветы Просветителя русской земли?* Исследовательская работа дает возможность выяснить, что было ценным в деяниях Великого князя, как сохранить истоки духовности, передать потомкам и следовать заветам Владимира.

Научно-практическая значимость исследования составляет проведение социологического опроса православных с. Ягул о соблюдении ими христианских традиций в бытовой и духовной культуре. Обогащение представлений учащихся составными православия и осознание его сущности в духовной жизни христиан. Материал рекомендуется использовать на конференциях, уроках краеведения, основ православной культуры.

Цель исследования: *осмысление деяний равноапостольного князя Владимира в Крещении Руси, возрождении духовности русского народа и осмысление того, насколько его заветы остаются актуальными в наши дни.*

Задачи:

1. рассмотреть деяния князя Владимира в Крещении Руси;
2. выявить актуальность заветов Великого князя в наши дни;
3. описать образ равноапостольного князя Владимира в искусстве;
4. выяснить ценностные ориентации православных в годы Великой Отечественной войны;
5. проанализировать нравственные категории православных в наши дни на примере жизни сельчан.

*Гипотеза: действительно ли бытие равноапостольного князя Владимира предопределило духовное развитие русского народа и обусловило особый путь развития Российской цивилизации.*

Объект исследования: православная деятельность князя Владимира.

Предмет исследования: бытование и заветы князя Владимира.

Методы: теоретические - изучение литературы, систематизация, описание.  
практические - опрос, интервьюирование, наблюдение, анализ.

«Крещение Руси» летописцы и церковные историки представляют как «чудо» перехода целого народа в новую Христову веру. События крещения Руси Владимиром освещаются в произведениях, как «Слово о законе и благодати» Илариона, «Память и похвала Владимиру» Иакова Мниха, «Обычное житие Владимира», «Житие особого состава», «Повесть временных лет». Образ киевского князя занимает значительное место в скандинавских сагах. До крещения Руси образ Владимира иллюстрируется в произведениях как жестокого деспота, скупого, коварного, после крещения древнерусские книжники называли его Равноапостольным, подвиг князя Владимира соизмеряли с апостольским. Икона Святого равноапостольного князя Владимира, Крестителя Руси – одна из любимейших в народе икон, находится во многих русских православных церквях и храмах. В руке великого князя крест, подобный тем, что мы видим на изображениях апостолов в пору их Деяний. Крест, как утверждение Христовой веры на Руси.

В Преображенском храме с. Ягул на алтаре с правой стороны находится икона равноапостольному князю Владимиру. Икона современная, изготовленная из пластика, размер иконы 64\*75 см. Изображение князя на иконе не в полный рост, в правой руке Святого князя - крест, а левая рука сложена для благословения. Светлый образ святого Владимира изображен на желтом фоне, символ солнца и чистоты, князь в красной ризе, символ жизни и вечности. Взгляд Владимира призывает к жизни праведной и мирной. Прихожане церкви обращаются с просьбой о защите от врагов, о мире в нашей стране, о спасении России. Просветительская деятельность князя Владимира охватывала различные стороны жизни: князь выступал как защитник Отечества, обучал грамоте людей, просвещал, развивал архитектуру городов и заложил начало благотворительной деятельности на Руси, которую инициировал и поддерживал князь Владимир. Услышав слова Писания: «Блаженны милостивые; ибо они помилованы будут» (Мф. 5, 7), Владимир начал творить множество добрых дел. Киевлян Владимир щедро угощал на пирах, каждое воскресенье приказал развозить на телегах еду и питье для немощных и больных. Летописец отмечает: «И повелел снарядить телеги и, положив на них хлеба, мяса, рыбы, овощи различные, мед в бочках, а в других квас, развозить по городу, спрашивая: „Где больной или нищий, не могущий ходить?“ И тем раздавать все, что им нужно»[13]. С Крещением Владимир принял новую систему ценностей, столь радикально отличающуюся от того, чем жил, во что верил, ради чего боролся до того. В краткой молитве князя Владимира заложены наставления потомкам, как устроить жизнь по Божьим законам: «Боже, сотворивый небо и землю! Призри на новых людей сия, и даждь им увести Тебе, истинного Бога, якоже уведеша страны хрестьянския, и утверди в них веру праву и несовратну, и мне помози, Господи, на супротивнаго врага, да надеяся на Тя и на Твою державу, побегю козни его». Таким образом исполняются заветы Великого князя Владимира в наши дни, об этом свидетельствуют результаты социологического опроса. В опросе участвовали жители Ягула в возрасте 15-55 лет. Результаты анкетирования отражают, что в духовной жизни сельчан в последнее время происходит процесс активизации религиозного сознания. 87% из числа респондентов считают себя верующими, отмечают православные праздники, как Пасха и Рождество, но истинными православными считают 15% христиан. 75% ежедневно обращаются к молитвам, но регулярно посещают церковь только 10%, соблюдают Божьи заповеди 13%, таинство причастия принимают 10% из числа респондентов. Из этого следует, что необходимы совместные усилия школы, церкви и семьи, чтобы люди сердцем прочувствовали, как важны христианские заповеди и заветы Владимира.

В наши дни, когда наблюдается жестокость, безнравственность, индивидуализм, важно разобраться каждому православному, какова степень каждого в выполнении заповедей Великого князя Владимира. *Знаем ли, храним ли мы священные заветы Просветителя русской земли?* Слова Иоанна

Златоуста: «От чего узнаем и разумеем святого человека — от чудес или от дел?» И сказал: «От дел узнаем, а не от чудес...» раскрывают образ Святого Владимира.

#### Библиография

##### Устные источники:

##### Информанты

1. Богатырева Н.И., прихожанка Преображенской церкви, 1941 г.р.
2. Яков, настоятель Преображенского храма с 2008 г., 1984 г.р..
3. Респонденты - жители с. Ягул, возраст 15-55 лет

##### Литература

4. Белов Л.А. Москва. 850 лет. Москва, 1996.
5. Волкова Л.И. Как была крещена Русь, М., 1988.
6. Ишимова А.О. История России в рассказах для детей, «Альфа»
7. Карпов А.Ю. Владимир Святой, М., Молодая гвардия, ЖЗЛ, 2004.
8. Образы святых князей Владимира, Бориса и Глеба в придворном искусстве времени Ивана IV // Искусствознание. Вып. 3-4. М., 2011.
9. Петрушко В. Князь Владимир и древнерусское язычество, «Православие и мир», 2004.
10. Семенникова Л.И. Российская повседневность: от истоков до середины XIX века, М., 2007.
11. Соловьев С.М. Древнерусские князья, С-Пет-рг, Наука, 2010.
12. Терещенко А. В. История культуры русского народа, М., 2007.
13. <http://www.portal-slovo.ru>
14. <http://www.ppravmir.ru/svyatoj-knyaz-vladimir-zhitie-ikony-molitvy>

---

### ФЕНЕЧКИ: ОТ ИНДЕЙЦЕВ ДО НАШИХ ДНЕЙ

---

**Автор:** Евсикова Елена Александровна, 7«А» класс

**Руководитель:** Муравьева Наталья Олеговна, учитель английского языка первой квалификационной категории

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

#### FRIENDSHIP BRACELETS: FROM THE INDIANS TO THE PRESENT DAY

Evsikova E.

В наши дни модным аксессуаром молодых людей стали «фенечки» - браслеты ручной работы из бисера или ниток, которые символизируют дружбу. Одни считают их талисманами и оберегами, другие просто привыкли к ним как к части своего облика.

**Гипотеза исследования:** в данной работе мы выдвигаем предположение, что на сегодняшний день отношение к браслетам дружбы изменилось. Если еще тридцать лет назад общество считало, что носителями фенечек являются лишь представители неформальных движений – хиппи и индейцы, то сейчас фенечки стали одной из модных тенденций. Они являются одним из украшений, дополняющим неповторимый образ человека, подчеркивая его индивидуальность и красоту. Любой желающий, не зависимо от половозрастной группы и социального статуса, может носить данное украшение.

**Цель исследования:** проследить, как менялось отношение к фенечкам (браслетам дружбы) с течением времени.

**Задачи работы:** доказать, что фенечки являются знаковым языком в культуре народа; изучить историю происхождения фенечек и появления браслетов дружбы в нашей стране; рассмотреть фенечки как социально-культурное явление; изучить «язык» фенечек; представить доказательства того, что фенечки популярны не только среди подростков, но и среди знаменитостей; представить некоторые интересные факты о браслетах дружбы; предоставить данные анкетирования среди учащихся МБОУ «СОШ №3» по определению уровня популярности фенечек среди учащихся школы.

**Объект исследования:** фенечки – браслеты дружбы.

**Методы исследования:** сбор, анализ и синтез материалов по теме исследования, анкетирование.

Для того, чтобы говорить о фенечках, как о знаковом языке, необходимо проанализировать семиотику костюма.

Костюм содержит информацию о возрасте, половой и этнической принадлежности личности, ее социальном статусе, профессии. По костюму мы можем судить об эпохе, в которую он был создан,

стране, в которой живет его носитель, и о многом другом. Таким образом, костюм представляет собой своеобразный социокод, передающий информацию из прошлого в будущее. Кроме того, он дополняет образ индивида, поэтому одежду можно рассматривать как многозначный феномен. Одежда – это определенный знак личностных особенностей, она информирует о человеке. В оформлении внешнего облика индивида заключена целая иерархия знаковых систем. Одеваясь определенным образом, человек как бы дает знать, кто он такой, что он представляет собой как личность. Знаковость одежды всегда играла и играет важную роль: костюм выполняет коммуникативную функцию, давая человеку возможность сигнализировать о своей индивидуальности окружающим.

Особенно ярко знаковость костюма проявилась в одежде молодежных субкультур. Например, **фенечки** – браслеты, амулеты, которые носили хиппи. Это были не просто украшения, а сознательно созданная система знаков. Их родина – Америка. Таким же способом североамериканские индейцы плели сумки для табака, пояса или отделочную тесьму. Создавая особый рисунок из узелков, индейцы словно «рассказывали» историю на плетеном предмете. У каждого узелка в зависимости от формы и цвета было свое значение. Часто поясами обменивались вожди разных племен в доказательство своего союза. А браслеты дарили друг другу воины, которые желали стать братьями. Сплести браслет должен был только тот человек, который дарил его другому. Считалось, что носить его следовало до тех пор, пока он не порвется. Если браслет снимался с руки, то названному «братству» приходил конец. Именно поэтому хиппи, которые отвергали богатство и вообще материальные ценности, взяли на вооружение идею браслетов-побратимов. Хиппи действительно считали такие браслеты официальным подтверждением побратимства и родственности всей коммуны. Мы видим, что это была развернутая система знаков, понятных посвященным. Декодировать их можно было, только будучи инициированным в данное сообщество. Поэтому мы и считаем фенечки одним из знаковых языков в культуре.

Нечто похожее на фенечки плели и славяне. Чаще это были разного рода узоры на рукавах, которые, по поверию славян, отгоняли злых духов.

Анализируя историю фенечек, мы говорим о том, что слово «фенечка» или «фенька», как считают, произошло от английского «thing» («вещь», «штука»). Сначала так называли любую мелкую вещь забавного характера, которую можно было подарить другу или обменять на подобную. Позже термин стал обозначать браслет ручной работы из бисера, ниток или кожи. Затем слово переделали на русский лад, оставив при этом звуковое сходство (хотя, весьма отдаленное).

В нашей стране фенечки впервые появились в 60 – 70 годах, в связи с расцветом массового движения хиппи. К началу XXI века ситуация стала неоднозначной. С одной стороны, фенечки традиционно имеют сложную символику. Нитяные браслеты разных цветов и узоров могут дать о носящем ее разнообразную информацию: о дружбе, любви, музыкальных пристрастиях и т.д.. С другой стороны, единой системы символов для фенечек у хиппи нет, и поэтому в группах внутри субкультуры, одни и те же браслеты дружбы могут иметь противоречивую смысловую нагрузку. Поэтому хиппи на устойчивые цветовые сочетания не стали обращать внимания.

В настоящее время фенечки также распространены среди людей, не имеющих порой к хиппи (и прочим «неформальным» субкультурам) никакого отношения. Появились люди, промышленные на этом свой малый бизнес. Эта и другие предпосылки к распространению «феньконошения» дали фенечкам жизнь и на запястьях простых горожан. Они стали украшать, а не символизировать.

По традиции, «Friendship Bracelets»-даритель должен завязать ниточки на руке того, кому преподнесена фенечка. Лишь только в этом случае браслет принесет счастье и удачу. При дарении его завязывают на три узелка, причем на третий узелок загадывает желание тот, кому она дарится. Фенечку нужно не снимать до тех пор, пока она сама не слетит или не порвется, только тогда загаданное сбудется.

На наш взгляд, объясняя феномен популярности фенечек, можно отметить следующие особенности культуры «фенечконошения». А именно:

1) уникальность изделия, – иногда вы можете быть уверены на 100%, что второй такой фенечки нет ни у кого, а, возможно, не будет и впредь;

2) персонифицированность (индивидуализация) фенечки заключается в изготовлении ее для конкретного лица, что укрепляет межличностные связи и способствует развитию дружественных отношений;

3) наличие ярко выраженной «подарочной» культуры, ведь фенечки принято дарить, что может рассматриваться как позитивный вид взаимоотношения между представителями того или иного сообщества;

4) непосредственная связь между хобби и социальной коммуникацией, когда изготовитель фенечки (занимающийся своим любимым делом) дарит другу продукт своего увлечения (социальный акт);

5) символизм цветовой гаммы фенечки и изображенных на ней рисунков. В большинстве случаев цвета подбирают не по смыслу, а чтобы они соответствовали человеку, для которого создается

фенечка. Так что чаще всего выбором руководит не логика, а подсознание и эмоции. Тем не менее, эта цветовая символика довольно условна. В конечном итоге все зависит от ваших сугубых предпочтений, ассоциаций, связанных с теми или иными цветами.

Фенечки – часть неповторимого, оригинального образа многих знаменитостей, которых любят, которым подражают, и которых боготворят за их талант. К таким знаменитостям, которые носят фенечки, относятся: Джонни Депп, Иван Охлобыстин, этно-певица Наталья О'Шей, Майкл Джексон. Всеми любимые Орландо Блум, Киану Ривз, Канье Уэст, Джаред Лето, Шакира также питают любовь к этому ненавязчивому украшению.

Анализируя все вышеизложенное, мы пришли к заключению о том, что фенечки, будучи знаковым языком, также, как и любой язык подвергаются изменениям с течением времени, приобретают иной оттенок передаваемой информации.

Мы провели опрос среди учащихся нашей школы и узнали, что о фенечках знают – 75% учащихся, умеют изготавливать – 60%. Также мы спросили у них, знают ли они, что обозначает каждый цвет на фенечке: 35% считают что синий цвет означает дружбу, 20% учащихся знают, что зеленый цвет означает юность, 10% опрошенных знают, что розовый цвет означает мечты, 5% респондентов знают, что красный цвет означает любовь. И последний вопрос мы задали о том, носят ли они эти фенечки и, если «да», то зачем. Мы выяснили, что 60% - просто так носят фенечки, 50% подростков считают это модным и 25% носят за компанию.

Таким образом, становится понятно, что фенечки для современных подростков являются лишь модным аксессуаром и они не вкладывают в это изделие слишком большого смысла, но, тем не менее, ребята нашей школы положительно относятся к этим оберегам, считают их символом дружбы, предпочитают яркую позитивную цветовую гамму и изображения на самих изделиях. Для плетения фенечек ребята используют и другие материалы помимо ниток: бисер, ленты, шнурки.

#### **Интересные факты:**

- Оказывается, ниточные и только ниточные фенечки на английском – friendshipbracelet, т.е. «браслет дружбы», на немецком – Freundschaftsband, или «ленточка дружбы», а на испанском – Pulseratejida – «вязаный браслет».
- Особенно распространены эти знаки дружбы в крупных европейских городах, таких как Берлин или Мюнхен, Вена и Цюрих, Рим, Мадрид или Париж.
- Бразильцы в январе к FestadoBonfim (праздника в честь бога богов в бразильской религии Кандобле) дарят друг другу браслеты с надписями пожеланий и завязывают их на запястье тремя узлами.
- Хиппи, как известно, считали себя детьми цветов, и их возраст, как и возраст деревьев, определялся кольцами (браслетами).
- Также в среде хиппи считается, что у фенечки должно быть имя, которое ей обычно придумывает автор. Некоторые полагают, что вместе с фенечкой передается энергия плетущего, поэтому если она быстро рвется, то это дурной знак. А еще считается, что сделанные своими руками украшения самому изготовителю лучше не носить, и продавать свои изделия тоже нельзя.
- У «супругов-хиппи» фенечки используются вместо обручальных колец и должны быть сплетены одним человеком.

#### **Список литературы**

- 1) Ермакова О. П., Земская Е. А., Розина Р. И. Слова, с которыми мы все встречались: Толковый словарь русского общего жаргона / Розина Р. И. — М.: Азбуковник, 1999. — 273 с.
- 2) Кон И. С. Этнические стереотипы мужского и женского поведения / Байбурин А. К. — СПб.: Наука, 1991. — 318 с.
- 3) Шевцов Е. В., Кириленко Г. Г. Культура и молодёжь: феномен молодёжной субкультуры и новые религиозные движения. — М.: Ин-т международных социально-гуманитарных связей, 2004. — 378 с.
- 4) Щепанская Т. Б. Символика молодёжной субкультуры: опыт этнографического исследования системы, 1986—1989 гг. — СПб.: Наука, 1993. — 340 с.
- 5) Щепанская Т. Б. Система: тексты и традиции субкультуры. — М.: ОГИ, 2004. — 286 с.
- 6) <http://fene4ki.ru/history.html>
- 7) <http://vev.ru/blogs/zvezdy-i-ih-fenechki.html>
- 8) <http://www.daniilmarkov.ru/>
- 9) <http://www.gosgra.ru/articles/357/>
- 10) <http://www.livemaster.ru/topic/11435-koe-chto-o-fenechkah>



**Авторы:** Ермошин Михаил, 5 класс, вгений, 5 класс.

**Руководитель:** Лобко Наиля Мустафаевна, учитель русского языка и литературы

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### AS CITIES GET THE NAMES

Ermoshin M., Makarov E.

У всех материков и океанов, стран и городов, морей и рек, гор и пустынь, сёл и деревень есть свои имена. Эти имена им дал человек: одним – в глубочайшей древности, другим – в близкие исторические времена, третьим – в наши дни. Если нам встречается посёлок с названием Октябрьский или Первомайский, мы сразу можем сказать, почему он так назван, в честь каких событий получил своё название. Но не каждый ответит, откуда пришло то или иное название города. А знать это не только интересно, но подчас и практически необходимо.

**Актуальность данной работы** заключается в повышении интереса к возникновению названий городов, стремлении понять смысл названия и связь с именуемым объектом.

**Цель данной работы** заключается в установлении происхождения названия русских городов.

**Гипотеза:** названия русских городов связаны с историческими событиями, историческими лицами, географическим расположением, бытом народа.

Географические названия относятся к числу важнейших памятников культуры. Созданные на разных языках, в разное время, они отражают всю многовековую историю человечества: природные условия его существования, материальную и духовную жизнь в их непрерывном развитии.

Чаще всего названия городов происходили по имени его основателя или имени известного человека, названия реки, местности.

#### 1. Города, названные в честь основателя.

На протяжении многовековой истории нашей страны менялась структура языка. Многие названия, простые и понятные современникам городов, для нас остаются просто набором звуков. Но раскопать истину не так уж и сложно. Особенно, если знать историю нашей страны. Во время расселения русские встречались со многими народами, потому не стоит удивляться, что в названиях многих древних городов встречаются заимствования из языков тех народов, которые жили на территории будущих поселений до присоединения их земель к Руси.

**Санкт-Петербург** был основан 16 мая 1703 г., когда Петром Великим была заложена крепость под названием Санктпитебурх в честь Святого Петра, небесного покровителя императора. Крепость после сооружения в ней собора Петра и Павла стала называться Петропавловской, а ее первоначальное название оказалось распространенным на возникший при ней город.

Город **Владимир** назван по имени князя Владимира Мономаха, основателя города.

**Ярославль.** Город назван в честь своего основателя, князя Ярослава Мудрого. О чем говорит и название – старая притяжательная форма от слова Ярослав. Хотя, судя по находкам археологов, поселения на месте города существовали и ранее.

#### 2. Города, названные в честь известных людей

**Екатеринбург.** Строительство города началось весной 1723 года, когда по указу императора Петра I на берегах реки Исеть развернулось строительство крупнейшего в России железодельного завода. Завод-крепость нарекли Екатеринбургом — в честь императрицы Екатерины I, супруги Петра I.

**Хабаровск** основан в мае 1858 как военный пост, под названием Хабаровка — в честь землепроходца XVII века Ерофея Хабарова.

#### 3. Древние языки в названиях российских городов

**Суздаль** - Суждаль, встречается написание Соуждаль. Название происходит из старославянского языка от слова «зижать», то есть «строить».

**Великий Новгород** – Новгород, иначе «Новый город», основанный славянскими переселенцами в 859 году. Название с тех пор Новгород не менял. Существуют названия этого города и на других языках: самые известные – Хольмгард, так именовали Новгород скандинавы, Острогард такое название находим в германских источниках и Немогард, так город именовался в Византии.

По версии Загоровского, название «**Воронеж**» произошло от притяжательного прилагательного «воронёж» от древнеславянского имени «Воронег».

#### 4. Название города по месторасположению

**Нижний Новгород.** Город основан в 1221 году князем Георгием Всеволодовичем у места слияния двух великих рек Волга и Ока как опорный пункт обороны границ Владимирского княжества от мокшан, эрзян, марийцев и волжских булгар. Городок был назван Новгород Низовской земли (Низовской

землѣй Владимирское княжество называли новгородцы) — позже это название трансформировалось в Нижний Новгород.

Академик Василий Зуев, посетивший местность в 1781 году, предположил, что название города **Кривой Рог** означает «кривой мыс» по извилистому руслу реки Саксагань в месте её впадения в реку Ингулец.

**Богородицк.** После возведения храма во имя Покрова Пресвятой Богородицы появилось село Богородицкое. С 1777 года город Богородицк.

#### 5. Название города в честь реки

**Москва** основана князем Юрием Долгоруким в 1147 году. Название город получил по реке Москва, около которой был основан. Происхождение названия реки по современной версии выводится от древнеславянского корня «моск», что означает влажное, топкое место. Древний вариант названия – Москов.

**Самара.** Город назван в честь реки Самара, на берегу которой в 1586 году, по приказу царя Фёдора Иоанновича под руководством князя Григория Засекина стала строиться крепость Самарский городок. Название реки, давшей городу имя известно с более ранних времен, как «Самур» и в 922 году упоминается в дорожных записках секретаря арабского посольства к волжским булгарам Ахмеда Ибн-Фадлана и происходит от древнеиранского самур, означающего «бобр».

**Город Волгоград** получил название по реке Волга, на которой стоит город. Первое название города – Царицын впервые было упомянуто в 1579 году, но относилось не к городу, а к острову на Волге.

**Пенза.** Город был основан в 1663 году как сторожевой пост. Назван по реке Пензе (приток Суры).

**Ижевск.** Город назван по реке Иж, на берегу которой располагается.

**Город Омск** назван по реке Омке.

**Дубна** – город Московской области. Основан в 1947 году как рабочий посёлок Дубно. Название по реке Дубна.

**Протвино.** Название города образовано как производное от названия реки Протва.

#### 6. Особенности местности, растительности, животного мира, характера грунта, повлиявшие на происхождение названия города.

В недавнем прошлом считалось, что **Саратов** получил своё название по Соколовой горе, которая называлась по-татарски «сары тау» — «жёлтая гора». Однако ныне эта гипотеза опровергнута, так как Соколовая никогда не была жёлтой, и на ней всегда рос лес. Есть предположение, что название города произошло от слов «саратав» — «низменный остров» или «сарыкатов» — «ястребиный остров». Есть предположение, что Саратов получил своё название от скифско-иранского гидронима «сарат».

**Дубовка.** Город в Волгоградской области был основан в 1734 году как укрепление Дубовка. Название связывают с соседством с дубовой рощей.

**Елец** – город Липецкой области. Слово «елец» означает «лесная поросль», преимущественно дубняк.

**Ельня** – город Смоленской области. Впервые упоминается в грамоте 1150 года как Елна. Название произошло от слова «ель».

#### 7. Города, имеющие несколько версий обретения своего имени.

На сегодня известно более 20 версий происхождения названия города **Коломна**. Многие исследователи говорят, что вначале возникло название реки Коломенна (Коломенка). На берегу её было место, где находился рынок, по-старинному - менок.

Согласно словарю В.И. Даля, название города произошло от рязанских слов «коломень», «коломенье» - околица, околоток, соседство. То есть **Коломна** - приграничный город.

С Далем перекликается и версия Д.И. Иловайского. Он выводит слово «**Коломна**» от «коломень» - ближайший округ или «околомень» - подле. Но, скорее всего, сами слова «коломень», «коломенье» возникли от слова «**Коломна**». Близок к этому Н.П. Гиляров-Платонов, выведивший название **Коломны** от «коло» в значении околный, пограничный. Но здесь не разъясняется значение трёх последних букв в слове «**Коломна**».

В.А. Никонов высказывал мнение, что название города произошло от финно-угорского слова «колм», означающего могилу, кладбище.

И.Г. Добродомов показал процесс образования из этого финского слова русского **Коломна** («могильная речка»).

Краевед М.Г. Савицкий пришёл к выводу, что слово «**Коломна**» происходит от древних финно-угорских слов «кои» - рыба и «колва» - река, т.е. рыбная река.

Историк Симеон Писемский связывает название города с его местоположением - окружением реками Окой, Коломенкой и Москвой. **Коломна** окаймлена, т.е. окружена этими реками.

В.Г. Фоменко выдвинул версию, что название города произошло от тюркского «колома» - «охрана», «обеспечение».

СМ. Прохоров ведёт название от «коломить» - кружить, петлять; значит, Коломна - извилистая, петляющая.

Существует много вариантов происхождения названия **Серпухов**, хотя ни один из них не является общепринятым, и однозначного мнения нет:

- от растения Серпухи;
- от названия речки Серпейки;
- от того, что в окрестностях города ковали серпы;
- различные версии финно-угорского происхождения.

До сих пор происхождение названия города **Пермь** имеет три трактовки: или это финно-угорское выражение «пера маа» - «дальняя земля», или это коми-пермяцкое «парма», что означает «тайга». По другой гипотезе, происхождение слова связано с именем героя коми-пермяцкого эпоса Перы - богатыря. В некоторых финно-угорских языках «пери» означает дух (удмуртское «пери» - злой дух, мордовское «пери» - дух ветров). Возможно, камские ко'ми назывались пермяками потому, что им покровительствовал с древности всесильный дух - бог Пера.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тема работы «Как города обретают имена» очень интересная и познавательная, т.к. для каждого жителя важно помнить образование и историю своего родного села, поселка, города.

В данной исследовательской работе нами было рассмотрено происхождение имен некоторых городов России было установлено, что большое количество русских городов получили своё название от названий рек, на берегах которых они расположены, по именам основателей, с использованием имен известных людей, по месторасположению и по особенностям местности.

Мы считаем, что эти названия являются ценными памятниками прошлого и настоящего и показывают живую связь времён и поколений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Википедия
2. Никонов В.А. Краткий топонимический словарь.
3. Поспелов Е.М. Школьный топонимический словарь.
4. Энциклопедический словарь юного филолога.

---

## ОБРАЗЫ БЫЛИННЫХ БОГАТЫРЕЙ В РУССКОЙ КУЛЬТУРЕ

---

**Авторы:** Жуков Николай, 6 класс, Плёхова Лилия, 6 класс

**Руководитель** Губенко С.М., учитель

МБОУ «Лицей № 2» г. Протвино Московская обл.

## IMAGES OF EPIC HEROES IN RUSSIAN CULTURE

**Zhukov Nikolay  
PlehovaLilija**

**Цель работы:** понять, чем вызван интерес современного общества к образам русских богатырей.

**Задачи работы:** 1. Расширить знания о былине, полученные на уроках литературы.

2. Узнать, какое влияние оказывали былины на творчество композиторов и художников.

3. Понять, с чем связан интерес современного общества к образам богатырей.

Знаете ли вы что такое былина? И чем она отличается от сказки? Былина – это героический эпос русского народа. Героический, потому что речь в нем идет о великих героях-богатырях древности.

Слава и подвиги людей, живших столетия назад, сохранялась в памяти народа. Только представьте себе: в начале 20 века – в эпоху, когда в крупных городах уже существовали поезда и кинематограф, в далеком

северном селе, на краю света, старый крестьянин так же, как и его отцы и деды напевал былины, прославлявшие богатыря Добрыню – дядю князя Владимира и славного воина древней Руси!!!

В ходе работы мы узнали, что в науке существует несколько подходов к изучению русского эпоса, основные из них – мифологический, исторический и компартиvistский.

Узнали, что ученые разделяют богатырей на старших и младших. Старшие богатыри: Святогор, ВольгаСвятославич, Микула Селянинович. Младшие богатыри: Алеша Попович, Илья Муромец, Добрыня Никитич. Мы в своей работе будем говорить о младших богатырях и больше всего об Илье Муромце. Считается, что известный по былинам Илья Муромец был воином, жившим в 12 веке. Жил он около 1188 года. Он представитель всех русских богатырей и в глазах народа является представителем крестьянского сословия. Илья отличается огромной силой, которой не обладают другие младшие богатыри, но сила эта не количественна, а качественная. Силу физическую сопровождает нравственная: спокойствие, стойкость, простота, бессеребрность, отеческая заботливость, сдержанность, благодушие, скромность, независимость характера.

Обиду он забывает, когда речь идет о беде, нависшей над родной землей, призывает других богатырей встать на защиту не князя Владимира или княгини Опраксы, а «ради матушки-свято-Русь земли».

Дух богатырских былин пронизывает всё русское искусство. В них художники видели и истоки национального характера, и защиту и надежду Русской земли. Мы часто встречаемся с богатырями в поэзии, литературе, музыке, живописи, кино. Образ богатыря родился в русском искусстве как образ могучего защитника Родины, в котором нуждалась русская земля. Творчество лучших композиторов пронизано горячим чувством любви к родной стране, к своему народу, к русской природе

В 1875 году русский композитор Александр Порфирьевич Бородин заканчивает свою Вторую симфонию – одно из лучших произведений русской симфонической музыки

Она была восторженно встречена его именитыми друзьями, которые оценили её как лучшую русскую симфонию. Обсуждение после прослушивания было бурным: Модест Петрович Мусоргский предложил её назвать «Славянская героическая», однако, критик Владимир Васильевич Стасов запротестовал: «Не вообще славянская, а конкретно – русская, богатырская!»

«Богатырская» - это название Вторая симфония А. П. Бородина носит и по сей день. «Можно, не побывав в России, получить представление о стране и народе, слушая эту музыку», — сказал о Второй симфонии Александра Порфирьевича Бородина («Богатырской симфонии») немецкий дирижер Ф. Вейнгартнер. В ней с необычайным размахом создан образ русской древности, русского национального характера.

Симфония состоит из 4-х частей, в своей работе мы рассказываем о каждой из частей.

Живописной иллюстрацией к музыке Бородин можно считать картину Виктора Михайловича Васнецова «Богатыри». В ней художник демонстрирует свое глубокое понимание Древней Руси, характеров древних русичей. В своей работе мы даем описание картины.

В 70-е годы В.М. Васнецов посещал вечера в доме Ильи Ефимовича Репина, где студенты читали былины. Поразительное это было чтение. Будто голос далеких эпох, голос предков прорывается сквозь толщу времени. Звучание былин мощное, вольное. «Конечно, искусство – правда, но все-таки это правда особенно красивая. А что такое красота? Красота – это любовь это добро, она живет в душе человека, в душе народа. А душу свою он раскрывает в сказке, ... в предании. Может быть, там и надо искать... художнику красоту и правду?» В 1882 году на выставке передвижников в Петербурге появится картина «Витязь на распутье». На камне в окончательном варианте картины останутся только слова: «Как прямо ехать – живу не бывати, нет пути ни прохожему, ни проезжему, ни пролетному». Нет выбора у витязя – ехать ему только прямо.

Несколько лет назад в современном кинематографе появилась серия мультипликационных фильмов о русских богатырях: «Алеша Попович и Тугарин – змей», «Добрыня Никитич и Змей Горыныч», «Илья Муромец и Соловей Разбойник», «Три богатыря и Шамоханская царица». Эти мультфильмы имели оглушительный успех и по сей день интерес к ним не ослабевает, многие зрители с нетерпением ждут продолжения сериала. В чем секрет? Почему сегодня, в начале 21 века интерес к былинным образам по-прежнему жив в русском обществе?

Как показал наш опрос, Илья Муромец – самый любимый богатырь для большинства зрителей. Илья силен, умен, но не быстр в решении. Он всегда спокоен и полон духом. Нам нравится этот герой, т.к. с ним не происходит неожиданных вещей и он очень мудр. Богатырь настойчив и тверд характером. Зрителей привлекает его настрой, и шутит он редко, но в точку.

Илья физически силен и верен земле-матушке. Даже для поддержания своей силы в бою с врагом он берет с собой горсть земли. Он может, не боясь, уничтожить целое войско, не моргнув, противостоять ветру, который сдувает солнце. В борьбе с врагом он очень хорошо продумывает стратегию и тактику, разумный и в то же время простой ход его мыслей поражает зрителей, этим он потягался бы с кем угодно, поэтому в фильме Илья всегда победитель. Наверное, поэтому он привлекает зрителей, что никогда не позволяет врагу взять над собой верх надолго. Нельзя сказать, что Илья во всем идеален. В то же время в нем живут суеверия русского народа, он верит в приметы больше, чем кто-либо другой. Он верит, что если в молоко попала муха, то скоро придут гости, испугавшись кошки, может уронить шкаф. Из-за суеверия может проиграть важный для него спор. Над Ильей смеются, но этот смех добрый и привлекательный.

Еще Илья любит животных и приласкает их всегда. Любое животное любит и уважает Илью. Трогает душу зрителя преданная любовь Ильи Муромца к своему коню Бурушке. На этой нежной привязанности к «другу верному» сыграл Соловей Разбойник, решив отомстить богатырю, но, как и следовало ожидать, герой-богатырь оказался на высоте.

Чтобы осовременить былинных богатырей, вдохнуть в их образы новую жизнь, авторы «поиграли» с сюжетами классических былин. Сохраняется основная сюжетная канва: безграничная любовь богатырей к родине, главное дело жизни – борьба с врагами отечества, присутствует и непонимание между князем киевским и богатырями. В то же время добавлены переосмысленные реалии современной жизни. Например, с большим юмором изображаются отношения богатырей со своими женами, или отношение князя киевского к бюджету государства, или летописное еженедельное издание «Новая береста». Спустя много веков от возможного существования богатырей, они не забыты.

Образ былинного богатыря является средством воспитания патриотических чувств у русского человека. Именно в русских былинах показан образ богатыря-защитника, который является прообразом современных героев-воинов. В последние годы с возвращением к национальным и историческим корням образ русского славного богатыря Ильи Муромца всё больше привлекает внимание. Знаменитый богатырь является олицетворением всего лучшего в русском народе: огромная физическая сила сочетается в нём с ещё большей силой внутренней и тишиной его духа, кротостью, не желанием убивать, а лишь защищать и охранять землю Русскую. Такой герой может объединить всех живущих в России: стариков и детей, верующих и неверующих, правых и левых, всех любящих свою страну и желающих её возрождения. Сегодня этот образ звучит очень актуально.

#### Список литературы

1. Кудрявцева Л. С. Художники Виктор и Аполлинарий Васнецовы. - М.: Детская литература, 1991.
2. Былина «Исцеление Ильи Муромца»
3. «Илья Муромец и Соловей Разбойник»
4. «Три поездки Ильи Муромца»
5. Источники Интернет: <http://utchimwmeste.ru/>
6. <http://music-fantasy.ru/>

**Авторы:** Иванников Артем, Поминова Ольга 7 класс

**Руководитель:** Васильева Римма Викторовна, учитель истории

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г.Протвино

### **Roman aqueduct**

**IvannikovArtyom, Olga Pominova**

#### **Введение. Грандиозные сооружения, несущие жизнь**

Есть много архитектурных сооружений, рядом с которыми фигура человека кажется микроскопической по сравнению с исполинами, чей возраст может превышать несколько тысяч лет, а масштаб заставляет задерживать дыхание.

Само слово «акведук» пришло из латинского языка (aquaeductus: aqua – вода, ductus – проведение) и дословно переводится как «водопровод», устройство для «проведения воды». Вода – что еще может быть важнее, вода – это сама жизнь.

#### **В своем исследовании мы поставили цель:**

Изучить историю создания символа жизни – акведука, проследить взаимосвязь времен и событий, связанных с деятельностью человека, с древних времен до настоящего времени.

#### **Для достижения своей цели мы хотим найти ответы на вопросы:**

- Узнать, как возводили сложные ирригационные сооружения древние мастера; познакомиться с созданием арочных акведуков в разных странах и их особенностью; узнать о проектировке туннелей и мостов, подземных акведуков; узнать о строительстве акведука в России.

**Актуальность:** удивительные сооружения древних необходимость сегодняшнего дня, от произведения искусства, до уникального инженерного сооружения.

**Наша гипотеза:** мы предполагаем, что необходимый опыт древних строителей акведуков использовали современные строители водопроводов.

#### **Мы поставили перед собой следующие задачи:**

- найти, изучить и проанализировать информацию по данной теме
- провести анкетирование в своем классе на тему «Сооружения древнего мира - акведуки», провести классный час на тему «Путешествие в прошлое»,
- подготовить мультимедийную презентацию.

#### **История создания водопровода или сложная ирригационная система**

Человек в своей деятельности не мог обходиться без системы водоснабжения. С этой целью люди с давних времен сооружали различные постройки, которые находились как в воде, так и под водой - акведуки, плотины, мосты и оросительные каналы. Быстро растущие поселения стали обзаводиться собственной системой обеспечения водой с помощью каналов и трубопроводов. История возникновения водопровода уходит далеко вглубь веков. Вода издавна считается одним из основных компонентов для поддержания жизни человека и не случайно все большие города в древности возникали именно на берегах рек. Наиболее древние из них обнаружены в междуречье Тигра и Евфрата, в долинах Нила и Инда. Особый интерес представляют гигиенические сооружения Мохенджо-Даро - древнего города в долине Инда (территория современного Пакистана). Его гигиенические сооружения, воздвигнутые, по меньшей мере, за 2 тыс. лет до римского водопровода, являются древнейшими из известных в настоящее время. В городах работали водопровод и канализация.

Рим - столица Римской империи славился своими великолепными акведуками. Начало их строительства это IV век до н.э. в. Население Рима до этого момента использовало подземные источники и воду небольших рек. В Риме к началу первого века до н.э. из 11 действующих акведуков имеющихся протяжённость 436 км, 55 км, были построены на наземных арочных мостах.

Акведуки были под охраной законодательства. На то время существовало специальное ведомство, которое и осуществляло контроль над санитарно-техническим состоянием водопровода. Именно римляне создали разветвленную систему водоснабжения, доведя мастерство строительства арочных акведуков до совершенства. **И поэтому акведуки вошли в историю как римские сооружения.**

**Однако самый необычный акведук римляне построили на глубине в десятки метров под землёй. "Тайный" водопровод, протянувшийся из современной Сирии в Иорданию, обнаружили немецкие учёные.** В римской провинции Сирия (ныне это территория Иордании) местность была засушливой, но Рим не поспешил на затею, позволившую превратить её в цветущий сад. И неважно, что на возведение этого чуда инженерной мысли ушло 120 лет. Оно действительно заработало, и в лучшие времена по скрытому в горной местности туннелю переправлялось до 700 литров родниковой

воды в секунду. Немало акведуков было построено таким образом, чтобы большая их часть проходила под землёй. Это был бесценный технологический опыт римских инженеров, который, к сожалению, оказался практически полностью утраченным уже к раннему средневековью. В результате строительство акведуков в Европе практически полностью прекратилось вплоть до XIX века. Воду добывали путем рытья колодцев, хотя это вызывало чисто санитарные проблемы и, как следствие, угрожало жизни и здоровью горожан.

Построенный римлянами в Испании, городе Сеговии акведук функционировал до XX века, "переправляя" воду на расстояние в 18 километров: римляне строили даже не на века - на тысячелетия! Его длина - 728 метров, высота - 28 метров. Его наземная часть состоит из 166 арок. Уклон этого акведука составляет всего 1 процент, но вода по нему исправно текла, подчиняясь все той же силе тяжести. Построен, предположительно, все в том же I веке н.э. Этот акведук ценен не только своими технологическими достоинствами и долговечностью, но и чисто эстетически: он невероятно красив. Акведук в Сеговии изображен на гербе города.

**Водные мосты.** В Уэльсе, над широкой долиной речки Ди, возвышается грандиозное сооружение – самый крупный акведук в Великобритании, Понткисиллте построен в 1795 году. За идеальное сочетание акведука со сложным ландшафтом долины, уникальные размеры и абсолютную функциональность он был занесен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Высота Понткисиллте составляет 38 метров, а длина – 307 м. В строительстве были применены передовые технологии того времени и уникальные местные решения. Так, опоры желоба для облегчения конструкции сделали полыми, а в строительный раствор добавлялась бычья кровь. Акведук Понткисиллте был очень быстро признан уникальным и интереснейшим инженерным сооружением. Современники строительства восторженно отзывались об этом проекте: так, **Вальтер Скотт называл его прекраснейшим произведением искусства.**

**Пон-дю-Гар,** Франция, древнеримский акведук, сохранившийся до наших дней, одно из наиболее посещаемых туристами мест во Франции. Пон-дю-Гар каменный мост высотой с 16-этажный дом, три арочных яруса которого были сооружены около 2 тыс. лет назад римлянами. Мост Пон-дю-Гар, пересекающий долину реки Гардон, был одним из основных звеньев акведука в Ниме. Мост поражает воображение не только своей красотой и долговечностью, но и размерами: высота - почти 49 м, длина - 275 м. Пон-дю-Гар был самым высоким мостом из когда-либо построенных римлянами.

**Ростокинский акведук.** Там, где Проспект Мира пересекает Язу, справа виден над рекой мост, опирающийся на множество высоких кирпичных арок. Издалека он кажется маленьким и очень лёгким. Но, если подойти к нему близко, то чувствуется, насколько он тяжёл. Ростокинский акведук был воздвигнут во времена Екатерины II. В 1767 году Екатерина II созвала в Москве Комиссию для разработки нового законодательства страны. В наказе москвичей затрагивались проблема водоснабжения Москвы, так как эпидемия чумы в 1771 году особенно остро поставила вопрос об устройстве водопровода. Строительство началось в 1780 году. При строительстве акведука архитекторами были Бауер и полковник И. Герард.

**Заключение. Монумены, преодолевшие века.** Римляне считали постройку акведуков большим достижением в развитии. Действительно, эти постройки совершенны, иначе до нас не дошла бы ни одна.

Цель, которую мы поставили в нашем исследовании, выполнена, мы изучили историю создания акведуков в разных странах, проследили взаимосвязь времен и событий, связанных с деятельностью человека, с древних времен до настоящего времени. Ответили на ряд поставленных вопросов, узнали, как возводили сложные ирригационные сооружения древние мастера, познакомились с созданием арочных акведуков в разных странах и их особенностью, узнали о проектировке туннелей и мостов, подземных акведуков и о строительстве акведука в России. Подтвердили, что, удивительные сооружения древних необходимы сегодня, от произведения искусства, до уникального инженерного сооружения. И гипотеза вытекает из вышесказанного, что необходимый опыт древних строителей акведуков использовали современные строители водопроводов.

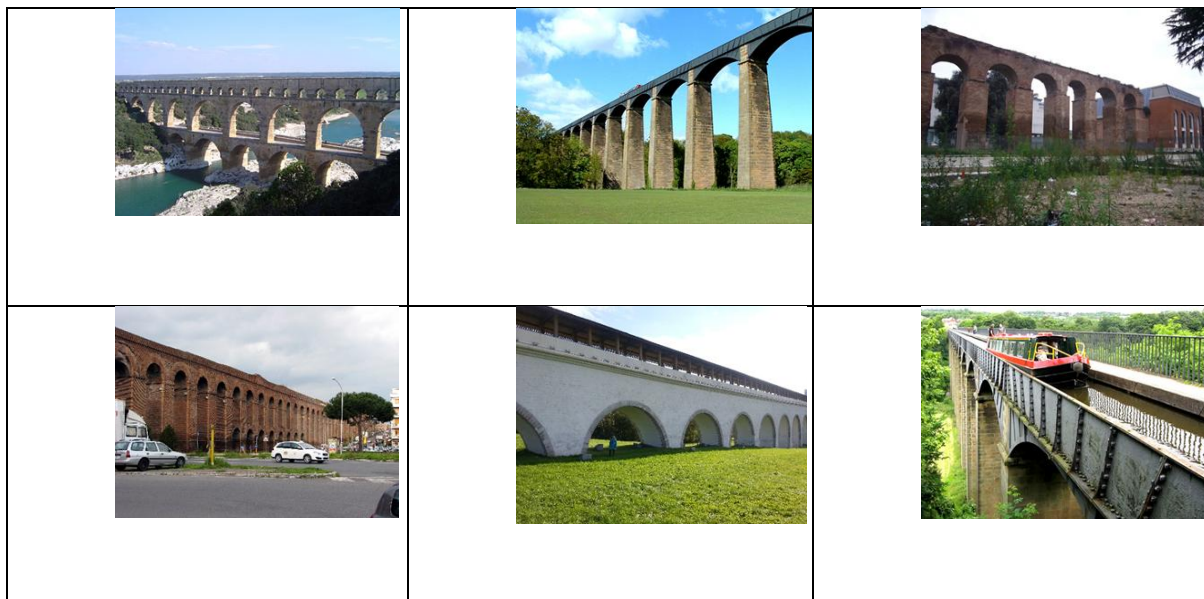
#### Литература

1. Словарь античности. Пер. с нем. — Москва, «Прогресс», 1989.
2. И.С. Николаев «Акведуки античного Рима». М., 2011 г.
3. "Об истории туннелей. Часть 5-1 "Древний Рим. Туннели для водоснабжения."
4. Блаватский В.Д. Природа и античное общество. М., "Наука", 1976, с. 36-42.
5. Николаев И.С. Инженерные сооружения. - В кн.: Всеобщая история архитектуры. Т. 2. М., Стройиздат, 1973, с. 462-463.
6. Сергеев М. Е. Жизнь древнего Рима, с. 145.
7. Фридрих Любкер. «Реальный словарь классических древностей. М., 2011 г.
8. Детская энциклопедия. Я познаю мир. Чудеса света. – АСТ, М., - 476 с.

#### Интернет источники

<http://archi.ru/events/5506/prezentaciya-knigi-i-s-nikolaeva-akveduki-antichnogo-rima>  
<http://igor-grek.ucoz.ru/publ/transport/akveduk/9-1-0-958>  
[http://www.history-illustrated.ru/article\\_2761.html](http://www.history-illustrated.ru/article_2761.html)  
<http://dreamschool.ru/01020102/17/>  
<http://moskvapark.naidich.ru/akveduk/akveduk.htm>  
<http://www.liveinternet.ru/users/3287612/post169977930/>  
[http://borsin1.narod.ru/download/akveduc\\_sol.htm](http://borsin1.narod.ru/download/akveduc_sol.htm)  
<http://lifeglobe.net/entry/4361>

#### Приложение



### ИСКУССТВО БУМАЖНОЙ ПЛАСТИКИ КУСУДАМА

**Автор:** Иноземцева Ульяна 5 класс

**Руководитель:** Юхина Татьяна Викторовна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Крёмёнки Жуковского района Калужской области

#### ART OF THE PAPER PLASTIC OF KUSUDAMA.

Inozemtseva U.

У каждого человека есть какое-то увлечение. Для одних - это компьютерные игры. Для других - чтение книг. Я имею много увлечений, но одно из них – оригами. Совсем недавно я узнала об одной удивительной разновидности оригами - кусудаме. Это занятие увлекло меня настолько, что мне захотелось узнать о нем побольше, и не только узнать, а поделиться найденными сведениями со своими одноклассниками, друзьями, научиться делать кусудамы собственными руками и научить всех желающих изготавливать из бумаги эти волшебные фигурки. А поскольку кусудаме относится к искусству бумагопластики, я решила лучше познать этот вид искусства.

**Тема:** Искусство бумажной пластики. Кусудаме.

**Цель:** Раскрыть особенности этого вида искусства.

**Объект исследования:** бумажная пластика в декоративно прикладном искусстве.

**Предмет исследования:** кусудаме и области её применения.

**Задачи:**

- изучить основы бумагопластики;
- собрать всю необходимую информацию о кусудаме;
- систематизировать собранную информацию;



- проанализировать результаты;
- научиться складывать классическую модель кусудамы;
- сделать вывод о значении и области применения бумагопластики.

#### **Актуальность:**

В нашем современном мире технических новинок бумага стала популярным материалом в декоративно – прикладном искусстве.

#### **Методы исследования:**

- изучение исторических аспектов развития бумажной пластики;
- анализ художественных объектов;
- исследование различных поделок из бумаги.

**Гипотеза:** искусство бумажной пластики объединяет людей, помогает приобщиться к миру прекрасного,.

Бумажная пластика-искусство моделирования бумажных художественных композиций на плоскости и создание трехмерных скульптур. Бумагопластика – это современный вид искусства. В начале XX века стали появляться первые работы в технике бумажной пластики. Ее использовали в своих работах как зарубежные, так и российские художники. К концу 20-го столетия бумагопластику признали как отдельный вид искусства. В настоящее время бумагопластику широко используют в дизайне интерьеров, создании авангардной моды и других направлениях.

Виды бумагопластики.

- Оригами.
- Модульное оригами. Кусудамы.
- Киригами.
- Квиллинг.
- Торцевание из бумаги.
- Айрис фолдинг.
- Аппликация .

Некоторые работы бумагопластики представляют настоящий шедевр. Бумажный шедевр «Замок на воде - дело рук японского художника Wataru Ito (Ватару Итоу). Роскошный замок сделан из оригами и подсвечен разноцветными электрическими огоньками. Освещение меняет это бумажное произведение искусства до неузнаваемости. Кроме того есть движущиеся объекты: крутится колесо обозрения и вокруг замка по бумажным рельсам катается бумажный поезд. Он делался в течение 4 лет. Первая в мире система конструирования в бумагопластике является оригами. Слово «оригами» означает «сложенная бумага», в японском языке его пишут с помощью двух иероглифов: «Ори» (бумага), «Ками» (складывание)

Искусство складывания бумаги зародилось в Японии приблизительно в восьмом веке, и на протяжении нескольких столетий развивалось только в этой стране. Появилось оригами почти сразу после появления бумаги в Японии. Именно японцы, а не первооткрыватели нового писчего материала — китайцы, догадались использовать бумагу в качестве сырья для декоративных украшений и изделий. Япония - загадочная страна с самобытной культурой. Жители этой страны склонны возводить в ранг искусства любое, казалось бы повседневное занятие. Такова философия, сложившаяся веками. Японцы веками учились видеть прекрасное в малом и обыденном. Искусство составления букетов и композиций из растений, которые могут поспорить своей содержательностью с письмом, распространилось по всему миру Японская поэзия поражает своей емкостью и необычностью. Японская живопись завораживает плавностью линий. А оригами, сложение фигур из бумаги, стало излюбленным хобби множества европейцев. На заре оригами использовалось в храмовых обрядах. Например, кусочки рыбы и овощей, предназначенные в дар богам складывали в бумажные коробочки санбо. Через некоторое время умение складывать фигурки из бумаги стало обязательной частью культуры японской аристократии. Это умение передавалось из поколения в поколение. Некоторые знатные семьи даже использовали оригами как герб и печать. Начиная с конца XVI века оригами из церемониального искусства превращается в любимое развлечение японцев. Именно в этот период времени появилось большинство классических фигурок. Японцы придумали "нотную азбуку" оригами, которая позволила записывать и передавать процесс складывания фигурок. В свое триумфальное шествие по всему миру оригами отправилось в начале XX века, спустя века после своего рождения. Международную известность оригами принесла фигурка бумажного журавлика. Многие знают историю Садако, девочки из Хиросимы. Ей не было двух лет, когда Хиросима подверглась атомной бомбардировке. Через 10 лет после того рокового дня школьница Садако Сасаки заболела лучевой болезнью . Врач рассказал ей о древней японской легенде, в которой говорится о том, что, если тяжело больной человек сделает 1000 бумажных журавлей, то исполнится любое его желание. Слабеющими пальцами Садако сгибала бумажные листки, надеясь, что поправится. Она трудилась каждую свободную минутку, делала журавликов из любой бумаги, даже из лекарственных рецептов. История про девочку была написана в газетах разных стран. Люди со всего мира, узнав о Садако, складывали журавликов и присылали их в

Японию. 644-й журавль выпал из рук девочки, и она уснула навсегда. Садако Сасаки – дитя мира. Ей и всем детям, погибшим от атомной бомбардировки, воздвигнут памятник. И до сих пор дети и взрослые разных стран присылают к подножию её памятника журавликов из оригами. Если проявить терпение, то научиться складывать фигурки из бумаги покажется не таким сложным занятием. При этом необходимо помнить, что оригами – это не только техника, но в первую очередь – искусство, поэтому, складывая фигурку, надо помнить, что делать это нужно с душой. Я со своими одноклассниками сделала бумажных журавликов. Все мы знаем, что Журавлик-символ мира, свободы, надежды. Нам хочется послать их в те точки Земли, где идёт сейчас война. И конечно же на Украину и подарить им лучик надежды на счастливую спокойную жизнь.

Маг, что придумал бумагу цветную  
Красную, желтую и голубую,  
Верил, наверно, что могут ребята  
Сделать фигурки из разных квадратов.  
Эти фигурки на всем белом свете  
Знали лишь только японские дети.  
Символом мира стал белый журавлик,  
Символом счастья – бумажный кораблик.  
Сказочных бабочек, розовых зайцев  
Выполнить можно при помощи пальцев.  
У меня много работ в технике Оригами. (Выставка)

Совсем недавно я узнала о новой технике оригами - кусудаме, изучила технологию, научилась изготавливать разные кусудамы. Я хочу этим поделиться.

Кусудаму относят к модульному оригами. Первое упоминание о модульном оригами встречается в японской книге Хаято Охоко в 1734 году. Современные мастера оригами, такие как Томоко Фусэ, создали новые конструкции кусудам, которые полностью собираются без разрезания, клея или ниток (кроме подвеса Фусэ является почётным членом Британского общества оригами и Японской ассоциации оригами. По форме кусудамы напоминают шарообразные тела. Даже название вызывает живой интерес. “Кусури” в переводе с японского — “лекарство”, “тама” — “шар”. Следовательно, слово “кусудам” можно перевести как “лекарственный шар”.

Сегодня ни один японский праздник на улице, в храме, или в доме не обходится без кусудам. Это искусство пришло и к нам. Варианты оформления кусудамы самые разные. Кусудам – лучший подарок своими руками! Можно украшать интерьер своей квартиры поделками в технике «Кусудам», не затрачивая на них много средств. Мне удалось освоить этот вид искусства и сделать разные кусудамы. (Выставка работ)

Я провела анкетирование у 47 человек.

Вопросы были такие:

1. Нравится ли вам заниматься «оригами»?

да ответили 40 чел

нет-3

равнодушен-4

2. Развивает ли умственные способности искусство «оригами»?

да-41

нет-1

не знаю-5

3. Знаете ли вы, что такое кусудам?

да-14

нет-33

4. Занимались ли вы изготовлением «кусудам»?

да-7

нет-40

5. Хотели бы вы научиться этому искусству?

да-44

нет-1

не знаю-2

#### **Заключение**

Я изучила разные техники бумагопластики, начиная с самого древнего вида - оригами, и заканчивая развитием современных видов. Освоила процесс изготовления кусудамы.

#### **Выводы:**

- у меня есть сторонники в занятии оригами;
- к сожалению, современное искусство бумажной пластики мало изучено;

- большинство учащихся да и взрослых не имеют представления об их свойствах и областях применения;
- но многие хотят познать этот удивительный мир;
- мне ещё много предстоит узнать об искусстве бумажной пластики.

В результате исследования я понял, что искусство бумагопластики объединяет людей, щедро дарить людям радость, приобщает к миру прекрасного.

#### **Список литературы:**

1. Афонькин С., Афонькина Е. Волшебные шары Кусудамы. 2001. Издательство: Кристалл.
2. Владимирова С.Е. «Оригами и кусудамы», РИПОЛ Классик, 2012г.
3. Выгонов В. «Трехмерное оригами», МСП Формат, 2007г.

#### **Интернет – ресурсы:**

planetaorigami.ru/2011/05/modulnoe-origami  
 ru.wikipedia.org/wiki/Киригами  
 stranamasterov.ru/technic/swa  
 www.babyblog.ru/community/post/rukodelie  
 stranamasterov.ru/find/nodes/модульное

---

## **СОВРЕМЕННАЯ ДОМАШНЯЯ БИБЛИОТЕКА И ЕЁ РОЛЬ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ.**

---

**Авторы:** Ан Валерия, 8 класс, Кальчевская Софья, 8 класс, Кузьминова Анна, 8 класс.

**Руководитель:** Шумилина Людмила Петровна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Серпухов.

### **THE ROLE OF MODERN HOME BOOK COLLECTION IN PUPILS' STUDIES.**

**An V., Kalchevskaya S., Kuzminova A.**

**Цель проекта:** исследование домашних библиотек учащихся МОУ СОШ № 2 и определение их роли в учебной деятельности школьников. Данная цель определила следующие **задачи:**

1. Изучение материалов индивидуальных проектов учащихся 6А и 7А классов «Домашняя библиотека моей семьи».
2. Анализ предоставленных материалов с целью выявления спорных вопросов и недостоверных данных.
3. Уточнение необходимых сведений путем индивидуальных опросов и собеседования.
4. Систематизация и обобщение полученных данных.
5. Создание обобщенной характеристики современной семейной библиотеки.
6. Сопоставление данных о домашних библиотеках учащихся с результатами их успеваемости.
7. Выявление роли домашней библиотеки в учебной деятельности школьников.

**Объект данного исследования** – домашние библиотеки учащихся 6А и 7А классов МОУ СОШ № 2.

**Предмет исследования** – семейная библиотека как один из факторов успешной учёбы школьников.

**Методы исследования:** анализ, сравнение и сопоставление; метод классификации, статистического анализа и обобщения; собеседование и опрос.

**Актуальность исследования.** Домашняя библиотека определяет атмосферу в семье, культурный уровень поколений, воспитывает уважение к книге и пробуждает интерес к самому чтению как увлекательному занятию. Чтение книг не только погружает в атмосферу высокой культуры, но и обладает более широким спектром позитивных функций: и познавательных, и информационных, и нравственных.

**Теоретическое значение** работы заключается в получении достоверных сведений о наличии, богатстве и многообразии семейных собраний книг в период кризисного состояния книжной культуры; а **практическое** - в том, что собранные данные могут быть использованы учителями русского языка и литературы, библиотекарями, классными руководителями на классных часах и родительских собраниях для бесед, выступлений, консультаций.

**Новизна исследования.** В работе впервые анализируются, систематизируются и обобщаются данные о семейных библиотеках учащихся МОУ СОШ № 2; создается обобщенная характеристика современного домашнего собрания книг; делается попытка исследовать зависимость успешности школьников от наличия в семье домашней библиотеки.

**Гипотеза:** домашние собрания книг есть в большинстве семей учащихся; их богатство и разнообразие зависит от уровня культуры и образования семьи; домашние библиотеки являются одним из факторов успешности учащихся в учёбе.

Работа над данной темой началась с уточнения понятия «домашняя библиотека». В современной исследовательской литературе нет ясности в терминологии, связанной с личными библиотеками. Авторами данной работы решено было использовать общепринятые определения: «домашняя библиотека», «семейная библиотека», «семейное собрание книг».

На втором этапе работы изучение специальной литературы позволило выявить следующие типы семейных библиотек: 1) рабочая вспомогательного, справочного характера; 2) специальная, посвященная одной или нескольким узким темам или проблемам; 3) универсальная – общекультурного, общеобразовательного характера; 4) библиофильская, содержащая редкие издания. Далеко не все библиотеки укладываются в такие схемы. Чаще книжные собрания являются универсальными или сочетают признаки нескольких типов.

В основной части работы представлены результаты изучения материалов индивидуальных проектов учащихся 6А и 7А классов МОУ СОШ № 2 «Домашняя библиотека моей семьи».

Приняли участие в создании проектов 45 учащихся 6А и 7А классов развивающего обучения из 48 человек, то есть 93%. Из общего количества учащихся, принимавших участие в создании проектов, только двое не имеют домашней библиотеки (4,4%). В своих работах они назвали причины её отсутствия и создали проекты виртуального собрания таких книг, которые им хотелось бы иметь дома.

Первый критерий, по которому учащиеся оценивали личную библиотеку, - её количественный состав.

Количество учащихся, создававших проект	Количество учащихся, не имеющих библиотеки	Количество учащихся, имеющих библиотеку				
		до 100 книг	от 100 до 300 книг	от 300 до 500 книг	от 500 до 1000 книг	выше 1000 книг
45	2	10	9	7	8	9
100%	4,4%	22%	20%	15%	17,7%	20%

Критерии для оценки количественного состава домашнего собрания книг были выработаны авторами проекта на основе изученной в ходе работы литературы о домашних библиотеках. В статье Романичевой Е.С. «Не потерять школьника как читателя» определен очень важный критерий семейного собрания книг, который влияет на успешность в учебе любого школьника: семейная библиотека должна насчитывать не менее 500 книг.

Второй критерий оценки домашней библиотеки – её богатство и разнообразие. Вполне понятно, что состав домашней библиотеки определяется прежде всего профессией членов семьи и уровнем их образования. Учащимся было предложено поближе познакомиться с домашней библиотекой и составить таблицу, в которой следовало отразить количество (с небольшими погрешностями) книг в следующих разделах: 1. Русская классическая литература. 2. Литература 20 века. 3. Литература последних десятилетий. 4. Детская классическая литература русских и зарубежных авторов (за исключением книг для самых маленьких). 5. Зарубежная литература. 6. Словари, энциклопедии, справочные издания. 7. Специальная литература по тем или иным областям знаний. 8. Другие книги.

Изучение материалов и их анализ позволили создать обобщенную характеристику современной семейной библиотеки:

1. Большинство домашних библиотек учащихся 6-7 классов являются универсальными.
2. Ведущим разделом в них является раздел художественной литературы.
3. Большое внимание традиционно уделяется произведениям русской классики 19 - 20 веков. Это вполне понятно, так как именно эти произведения входят в школьную программу и читаются и изучаются несколькими поколениями семьи.
4. Книги в домашней библиотеке подбираются в соответствии с читательскими предпочтениями членов семьи.
5. Семейные собрания книг, как правило, создаются старшими членами семьи (дедушками, бабушками), а сохраняются и пополняются родителями учащихся.
6. Строгая классификация книг в семейных библиотеках отсутствует. Книги komponуются по хронологическому принципу, по авторам, по странам, по жанрам, по частоте обращения к тем или иным произведениям, то есть так, как удобно всем членам читающей семьи.
7. Значительное место в домашних библиотеках учащихся 6А и 7А классов занимает детская литература. Одним из главных вопросов, который необходимо было решить в ходе данного исследования, был вопрос о том, является ли домашняя библиотека одним из факторов успешной учебы школьников. Для этого был определен средний балл учащихся в соответствии со школьной системой выставления оценок и соотнесен с данными о количестве книг в домашних библиотеках.

На основании сопоставительного анализа было установлено, что высокий средний балл (4,5 – 5,0) среди 45 учащихся имеют 13 человек (37%). Данные о количественном составе домашних библиотек этих успешных учащихся представлены в следующей таблице.

Количество	Количество учащихся, имеющих библиотеку
------------	---

учащихся с высоким средним баллом (4,5 – 5.0)	до 100	от 100 до 300	от 300 до 500	от 500 до 1000	свыше 1000
13	1	3	2	2	5

С другой стороны, богатые семейные собрания книг (от 500 до 1000 и больше 1000) есть у 7 учащихся (16%), но определяющей роли в успешной учёбе они не играют.

Средний балл учащегося	Количество учащихся, имеющих библиотеку	
	от 500 до 1000 книг	свыше 1000 книг
3,4	1	1
3,8	1	
3,9	1	1
4,2		1
4,3		1

В ходе работы были собраны сведения о домашних библиотеках учащихся с низким средним баллом и соотнесены эти данные с количеством книг в семейных собраниях.

Средний балл учащегося	не имеют	Количество учащихся, имеющих библиотеку		
		до 100 книг	от 100 до 300	от 300 до 500
3,0		1		
3,1	1			
3,2	1			1
3,4		1		
3,6		2	1	

Данная таблица свидетельствует о том, что у подавляющего большинства учащихся, имеющих низкий средний балл (3.0 – 3,6), домашние библиотеки отсутствуют или насчитывают небольшое количество книг.

Таким образом, **предположение** о том, что домашняя библиотека играет важную роль в успешной учёбе школьников, **подтвердилось лишь частично**.

Проделанная работа позволила сделать следующие **выводы**:

1. Наличие домашней библиотеки является важным, но не решающим фактором, определяющим успешность ученика в школе. Это можно объяснить наличием огромного количества современных доступных средств информации, которыми пользуются учащиеся с высокой мотивацией к обучению.
2. Отсутствие же домашней библиотеки или небольшое количество книг в ней свидетельствуют об узости кругозора школьников и равнодушии к чтению, что, как правило, приводит к низкой успеваемости.
3. Несмотря на растущую популярность электронных книг, большая библиотека, в которой есть произведения классики и современных авторов, всегда будет предметом гордости её владельцев, своеобразной семейной реликвией, «завещанием» одного поколения другому.

#### Список литературы.

1. Романичева Е.С. Не потерять школьника как читателя. - Литература в школе. Первое сентября. 2012 № 4, стр.25-28.
2. Что нужно знать каждому о домашней библиотеке / Под ред. В. О. Осипова. – М.: Книга, 1976. – 47 стр.
3. Осипов В.О. Собирателям домашней библиотеки. – М.: Книга, 1970. – 23 стр.
4. Линкова И.Я. Тытвоякнига. – М.: «Просвещение», 1981 г. - 232 стр.

## **АНГЛИЙСКИЙ ДЖЕНТЛЬМЕН: ИСТРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО ОБРАЗА.**

**Автор:** Карпенко Елизавета, 9 класс;

**Руководитель:** Бузько Алевтина Викторовна, учитель русского языка и литературы;

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г.Протвино Московской области.

### **AN ENGLISH GENTLEMEN: HISTORY OF FORMATION OF CULTURASL CHARACTER.**

**Karpenko E.**

**Цель:** на основе анализа литературных произведений рассмотреть основные тенденции формирования культурного образа члена привилегированного слоя общества, его развитие и эволюцию.

**Актуальность:** Современное российское общество формирует новую элиту, поэтому полезно, обратить внимание на такой же процесс, в других странах. В этом отношении примечателен опыт Англии, давшей миру замечательный образец — джентльмена. В рассматриваемых книгах так же отмечается важность системы формирования будущего джентльмена. И сегодня, английская система воспитания пользуется авторитетом. Из этих фактов, можно сделать вывод, что привилегированные слои нового российского общества в своём большинстве будут ориентированы на тип джентльмена в современном его понимании.

#### **Введение.**

Процесс взаимоотношения индивидуумов в обществе представляется всеми вышеперечисленными авторами в виде социальной игры, которая имеет некие правила. Эти правила существуют длительное время, но, не фиксируются в письменной форме. Большинство правил были прописаны в самих членах социальной группы. Характерным признаком джентльмена, по мнению всех вышеперечисленных авторов, является то, что он уважительно относится к «правилам честной игры». При этом само выполнение этих правил становится одной из основных целей жизни.

#### **История возникновения термина «Джентльмен».**

Важнейшим критерием определения культурологического термина «джентльмен» является понятие этоса. Этос — это стиль жизни какой-либо общественной группы, общая ориентация какой-либо культуры, принятая в ней иерархия ценностей. Корни этоса джентльмена наследуются от рыцарей. Но в отличие от рыцарей, у которых на первом месте стояло физическое развитие, способность утверждать своё превосходство с оружием в руках, у джентльменов из века в век всё большее значение стали приобретать внутреннее благородство, воспитание, способность самоконтроля. Спор о том, кого можно считать джентльменом, продолжался столетиями. Одно из первых упоминаний слова «джентльмен» имеется в «Британской энциклопедии» в 1400 году. Оно означало то же самое, что благороднорожденный.

В 1531 году в Англии появилось сочинение Томаса Элиота «Наставник». В этой работе показывается образец человека, претендующего на высокую должность, причём предполагается, что этот человек — джентльмен. Автор подробно описывает процесс воспитания ребенка и доведения его навыков до необходимых критериев, но он также отмечает, что родители редко следуют его рекомендациям, относятся к образованности свысока. Элиот пишет, что благородное звание в первую очередь необходимо подтверждать благородными манерами, а не только древностью рода, обширными поместьями и изрядными доходами.

В 1583 г. Томас Смит в своём труде «Об английском государстве» делает вывод, что «тот, кто отправляет государственное правосудие, учится в университете, изучает свободные искусства и, короче говоря, может жить, не трудясь и не занимаясь занятиями, требующими физического труда, кто принимает на себя обязанности джентльмена, отличаясь при этом джентльменским поведением и манерами... тот должен быть назван джентльменом». Он допускает расширение возможностей именоваться «джентльменом» широкому кругу людей. Важно, чтобы их облик, манеры и образование соответствовали сложившемуся представлению об этом обществе.

Из эпохи Ренессанса М. Оссовская в своей книге «Рыцарь и Буржуа» рассматривает трактат Генри Пичема о совершенном джентльмене. В этой работе автор разбирает, кто может, и кто не может быть включён в число джентльменов. Происхождение он ставит ниже благородства и отмечает, что в Англии до начала XX века одним из важнейших признаков джентльмена было то, что он не работает руками.

По мере приближения к сегодняшним дням наблюдается демократизация понятия джентльмен. В последних изданиях слово «джентльмен» всё более становится просто вежливой формой обращения или упоминания о человеке.

Интересным порождением культуры джентльменства стал денди (англ. dandy). По определению словаря иностранных слов денди — щеголь, франт (изысканно одетый светский человек). Приятная наружность для них обязательный атрибут. Джентльмен должен быть одет так, как приличествует ему его звание, не хуже тех, кто его окружает. Дендизм в среде джентльменства — это средство подчеркнуть свою индивидуальность среди избранных.

### **Нормативный образец джентльмена**

По книге Честерфилда «Письма к сыну».

Книга Честерфилда написана в XVIII веке и является своеобразным трактатом о воспитании, причём в нашем случае он представляет интерес, прежде всего тем, что ориентирован на молодых людей светского общества. Эти наставления знакомят с наиболее полным перечнем знаний и умений, которыми необходимо обладать людям высшего круга. Какие же советы даёт заботливый отец сыну, которому предстоит в дальнейшем соответствовать понятию «джентльмен»?

С самого начала автор книги настойчиво рекомендует в первую очередь совершенствовать свою личность, сформировать у юноши жизненные приоритеты качественного образования и хорошего воспитания, разделять внутренний мир человека и внешнее представление, приводить их в соответствие друг другу. Он предостерегает сына от попытки внешним блеском прикрыть внутреннюю пустоту.

### **Брачная игра**

По роману Джейн Остен «Эмма»

Роман Джейн Остен «Эмма» с точки зрения рассматриваемой темы интересен тем, что в нём подробно описана социальная игра мужчин и женщин, принадлежащих к кругу джентльменов, с целью заключения брака.

Главная героиня романа девушка Эмма Вудхауз, «красавица, умница, богачка, счастливого нрава, наследница прекрасного имения, соединяла в себе завиднейшие дары земного существования и прожила на свете двадцать один год, почти не ведая горестей и невзгод». В начале романа она не собирается замуж, но активно старается содействовать брачным союзам в её ближайшем окружении.

В качестве нормативного образца джентльмена в романе выступает Джордж Найтли, «рассудительный господин тридцати семи лет», который был старинный и близкий друг семейства Вудхаузов. Ему присуще спокойствие и уверенность в себе. С первых страниц романа он выделяется тем, что характеризуется автором как одним из тех немногих, кто умел видеть в Эмме Вудхауз недостатки, и единственный, кто отважился говорить ей об этом.

Хотя Эмма и заявила о том, что не собирается замуж, из сюжета романа мы видим, что этот отказ обусловлен всего лишь тем, что по богатству и положению она первая невеста в данной местности, а сословный фильтр в её сознании настолько силён, что отменяет всех местных претендентов. Поэтому, когда возникла возможность встречи с Фрэнком Черчиллом (аристократ, будущий наследник состояния, титула и имения своего дяди), сразу же начинает примерять его к себе, а при встрече пытается заинтересовать собой. Характерно, что она охладевает к нему после того, как Фрэнк Черчилл проявил несдержанность в своём поведении, что для истинного джентльмена совершенно недопустимо.

В конечном итоге выбор Эммы останавливается на Джордже Найтли — нормативном образце настоящего джентльмена в романе. Что же характеризует её избранника, который превосходит достоинствами всех, кого она встречала дотоле? Прекрасное воспитание, высокое положение в обществе, крепкое материальное положение. Характерна ещё одна особенность: возраст жениха в два раза превосходит возраст невесты.

Из рассмотрения брачных комбинаций в романе можно сделать вывод, что следование чувствам при выборе брачного партнёра противоречит идеалам брака в хорошем обществе.

### **Английский джентльмен и русский дворянин. Экспорт культурного образа.**

Джентльмен вырос из английского дворянства, но как культурный образ оказался привлекательным для других слоёв общества. Поэтому этот тип культуры получил распространение и в других цивилизованных странах. В XIX веке в России наиболее близким аналогом социальной группы джентльменов были дворяне. Интересно сравнить их характеристики.

И джентльмена, и дворянина в общем случае изначально объединяет одинаковый способ обеспечения своего дохода: оба типа связаны с землевладением. И оба типа не сеют и не пахут.

Одним из основных элементов этой культуры считается особое воспитание, закладывающее те многие условности в поведении, которое маркирует принадлежность к элите. Элементами обозначения своего статуса было создание новых привычек, оттачивание своих манер, разорительное и безумное следование моде, телесная чистота, содержание экипажей. Важным структурным элементом быта дворян и джентльменов были танцы. Умение танцевать грациозно и красиво высоко ценится в этой среде. Изящество, проявляющееся в точности движений, являлось признаком хорошего воспитания.

Как для джентльменов, так и для русских дворян одним из основных достоинств было понятие чести. У обеих групп принят обычай драться на дуэли для защиты своего достоинства.

Как джентльмены в Англии, так и дворяне в России были опорой государства. За свои привилегии они платили верным служением своей стране.

### **Заключение.**

В заключении хочу сказать, что нормативный образец джентльмена за свою многовековую историю не потерял привлекательности и имеет хорошие перспективы применимости в цивилизованном обществе и в будущем.

### **Литература.**

1. Джейн Остен. Эмма. Харьков, «Фолио», Москва, «АСТ», 1998.
2. Честерфилд. Письма к сыну. М., «ЭКСМО-Пресс», 2000.
3. Лотман М.Ю. Роман А.С. Пушкина «Евгений Онегин». Комментарий. Ленинград, «Просвещение», 1980 г.
4. Осовская М. Рыцарь и буржуа. М., «Прогресс», 1987.

---

## **ВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ НА САМООЦЕНКУ-ПСИХОЛОГИЯ**

---

**Автор:** Карпова Дарья, 10 класс

**Руководитель:** Новикова Ольга Анатольевна, педагог-психолог

**Образовательное учреждение:** Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Крёмёнки

### **THE INFLUENCE OF ANXIETY ON SELF-ESTEEM**

**Karpova D.**

Обратиться к данной теме нас побудило то актуальное обстоятельство, что тревожность в подростковом возрасте может стать личностной особенностью.

К тому же есть предположение, что тревожность и самооценка связаны между собой. А в подростковом возрасте самооценка играет также важную роль.

**Целью работы является** исследование тревожности и самооценки у подростков.

**Предмет исследования** – проявление тревожности и самооценки.

**Объект исследования** – учащиеся 7-ых классов.

**Гипотеза:** У подростков с высокой тревожностью низкая самооценка.

Цель, гипотеза, объект и предмет исследования определили **задачи** исследования:

1. изучить феномен тревожности и самооценки в психологии;
2. провести диагностику тревожности и самооценки у подростков;
3. Проанализировать данные и сделать выводы.

**Методы исследования:**

1. тест школьной тревожности Филипса;
2. шкала личностной тревожности (опросник Спилбергера).
3. Тест Экспресс диагностика уровня самооценки личности.

В психологической литературе, можно встретить разные определения понятия тревожности. Впервые выделил и акцентировал состояние беспокойства, тревоги З. Фрейд. тревога определяется как эмоциональное состояние, возникающее в ситуации неопределенной опасности и проявляющееся в ожидании неблагоприятного развития событий. Самооценка - это нравственная оценка своих собственных



поступков, моральных качеств, убеждений, мотивов; одно из проявлений нравственного самосознания и совести личности.

1. После проведенного эмпирического исследования, целью которого было выяснить, влияет ли уровень тревожности на самооценку. Была выдвинута гипотеза исследования: у учащихся подросткового возраста с высокой тревожностью низкая самооценка.

Результаты исследования показали, что это действительно так.

2. Работая над этой темой, я также узнала, что понятием «тревожность» психологи обозначают состояние человека, которое характеризуется повышенной склонностью к переживаниям, опасениям и беспокойству, имеющей отрицательную эмоциональную окраску.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Козлова Е.В. Тревога – как одна из основных проблем, возникающих у ребенка в процессе социализации / Теоретические и прикладные проблемы психологии. Сборник статей. – Ставрополь, 1997.
2. Костина Л.М. Игровая терапия с тревожными детьми. – СПб.: Речь, 2003.
3. Микляева А.В, Румянцева П.В. Школьная тревожность: диагностика, коррекция, развитие. – СПб.: Речь, 2004.
4. Мухина В. С. Возрастная психология. – М.: 1997.
5. Немов Р. С. Психология: В 3 кн. Кн. 3: Психодиагностика. – М.: «ВЛАДОС». – 1999, 287 с.
6. Практикум по возрастной психологии. / под. ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2002.
7. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / под. ред. Райгородского, Самара, 1998.

---

### КЛОУНЫ РАСКРАШИВАЮТ ЛИЦА, РИСУЯ НА НИХ ВЕСЕЛЬЕ ИЛИ ПЕЧАЛЬ. А КАКОЕ ЛИЦО СЕГОДНЯ НАДЕЛИ ВЫ?

---

**Автор:** Кондракова Таисия, 5 класс.

**Руководитель:** Цедерштрем Наталья Викторовна, учитель русского языка и литературы.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино.

#### CLOWNS PAINT FACES, MAKING THEM JOY OR SORROW. AND WHAT FACE HAVE YOU PUT ON TODAY?

**Kondrakova T.**

Меня всегда удивлял тот факт, что представители разных культур, говорящие на разных языках, могут понимать друг друга и находить «общий язык». Что же это за «язык»?

Оказывается, более 90% того, что люди выражают друг другу, не связано с содержанием самой речи. А 55% всей информации мы передаем без помощи голоса и языка.

Это невербальные средства общения (из латинского «неязыковые»), не относящиеся к голосу; они включают взгляды, мимику, улыбки, жесты, указания на предметы и различные сигналы.

Целью данной работы является объяснение роли невербального общения, его характерных черт в целом и мимики в частности.

Правильная интерпретация невербальных сигналов является важнейшим условием эффективного общения. Доктор Джозеф Белл, считающийся прототипом Шерлока Холмса, советовал своим студентам пользоваться глазами, слухом, обонянием в той же мере, что и мозгом. Наблюдая за человеком, он мог догадаться не только о его социальном положении или профессии, но и эмоциональном и физическом состоянии.

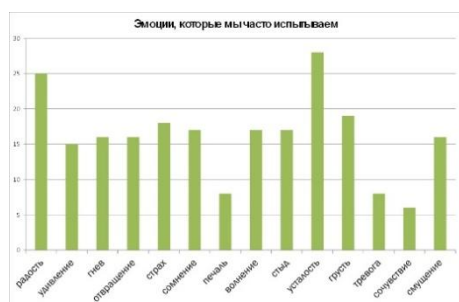
При взаимодействии с представителями другой культуры знание особенностей их невербального поведения важнее знания языка. Языковые ошибки вам простят, а вот культурные – нет. Ведь неправильно использованный жест может привести не только к неправильному пониманию поступающей информации, но и к нарушениям правил этикета или даже к оскорблению. Часто один и тот же жест имеет различное, а иногда и прямо противоположное значение.

Мимика (от древнегреческого «подражать») – это выразительные движения мышц лица, являющиеся одной из форм проявления тех или иных чувств человека. Мимика наблюдается уже у животных, у детей с рождения наблюдается простейшая мимика, основное богатство мимики приобретается и нарабатывается в

процессе жизни. У женщин она обычно богаче, чем у мужчин, как и их эмоции и умение разбираться в мире отношений.

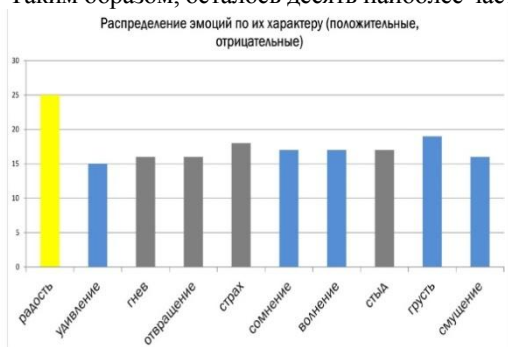
Разговор о мимике тесно связан с понятием «эмоции» (от французского слова *émotion* «волнение»), – это реакции человека и животных на воздействие внешних и внутренних раздражителей, имеющие ярко выраженную субъективную окраску и охватывающие все виды чувствительности и переживаний. Они связаны с удовлетворением или неудовлетворением различных потребностей организма. Благодаря эмоциям мы лучше понимаем друг друга, можем судить о состояниях друг друга и лучше настраиваться на совместную деятельность и общение.

Нами был проведен опрос среди друзей и знакомых. Всего в опросе участвовало 30 человек. Был задан вопрос: «Какие эмоции вы испытываете чаще всего?» Ниже представлен список эмоций, которые были названы.



Как видно на диаграмме, больше всего респондентов назвали усталость (28 из 30). Однако, усталость, по мнению специалистов в данной области является не эмоцией, а чувством, поэтому этот показатель был исключен из дальнейшего исследования. Также были исключены такие эмоции как «печаль», «тревога», «сочувствие», поскольку их назвали меньше половины респондентов (на слайде окрашены в серый цвет).

Таким образом, осталось десять наиболее часто испытываемых эмоций.



Интересно, что только одна из них положительная (на диаграмме окрашена в желтый цвет) – это радость; пять эмоций носят нейтральный характер (на диаграмме окрашены в голубой цвет), поскольку могут носить как положительный, так и отрицательный эмоциональный окрас – это удивление, сомнение, волнение, грусть и смущение; оставшиеся четыре эмоции отрицательные (на диаграмме окрашены в серый цвет) – это гнев, отвращение, страх, стыд.

Большинство людей одни и те же эмоции демонстрируют более-менее одинаково. При распознавании эмоции необходимо обращать внимание на 3 основные вещи: брови, глаза и губы.

Нами был проведен следующий эксперимент: мои друзья разных возрастов и национальностей (представители Германии, Греции, Румынии, ЮАР, Англии, России, Израиля и США) продемонстрировали 10 эмоций, о которых речь шла ранее. Результат является замечательным примером того, что люди, принадлежащие к разным культурам, очень схоже демонстрируют свои эмоции, в результате чего способны безошибочно воспринимать и оценивать друг у друга такие эмоциональные состояния, как радость, гнев, печаль, страх, отвращение, удивление. Это, в частности, относится и к тем народам, которые вообще никогда не находились в контактах друг с другом. Опросы, проводимые с окружающими меня людьми, показали, что не представляется проблемой по изображению понять, какую эмоцию испытывает человек.

Каковы же основные мимические сигналы, помогающие определить эмоцию человека, которые нам удалось установить?

Радость – симметричная расслабленная улыбка, морщинки около глаз, мышцы вокруг глаз, напряжены, щеки приподняты, брови расслаблены.

Удивление – мышцы лица расслаблены, брови приподняты, губы расслаблены, рот приоткрыт, широко раскрытые глаза.

Гнев – брови опущены и сведены вместе, складка между бровями, рот закрыт, губы сужены, блеск в глазах.

Отвращение – верхняя губа напряжена и приподнята, брови сведены, складка между бровями, губы искривлены, уголки губ опущены, сморщенный нос, рот напряжен, голова отвернута в сторону, щеки подняты.

Страх – верхние веки приподняты, нижние веки напряжены, губы вытянуты, брови вытянуты и приподняты, глаза широко открыты.

Сомнение – как правило, один глаз прищурен, взгляд вверх, губы растянuty.

Печаль – опущены уголки рта, губы расслаблены, опущены верхние веки, нижние веки расслаблены, взгляд не сконцентрирован.

Волнение - раздутые ноздри, губы сжаты или закусены.

Стыд – взгляд в сторону или вниз, покраснение кожи, опущенные глаза.

Смушение – опущенная голова (иногда лицо, прикрываемое рукой), румянец, легкая улыбка, глаза чуть в сторону.

Из анализа мимики видно, что, на самом деле, основными «сигналами» являются губы, брови и глаза (то, что женщины красят, чтобы быть ярче).

И здесь нельзя не вспомнить про смайлики. Действительно, у смайликов, которые используются для обозначения эмоции, как раз и есть только брови, глаза и губы. И этого вполне хватает, чтобы передать эмоцию. Сегодня смайлики можно встретить везде. Как остро собеседники в Интернете нуждаются в смайликах, ведь они заменяют обмены взглядами и выражения лица! Как это не удивительно, но смайликами пользуется даже Сбербанк, главный банк России, предлагая своим клиентам оценить работу сотрудников, нажав соответствующий смайлик. И мы, сегодняшние пятиклассники, пришедшие в среднюю школу и обучающиеся по ФГОСам, столкнулись с необходимостью на этапе рефлексии оценивать и четко отображать эту оценку в виде смайликов. Проведенный анализ и выявленные особенности и характерные черты представленных эмоций помогут ученикам точнее давать оценку приобретенным знаниям, а учителям лучше понимать невербальный язык учеников. Полученный практический материал может быть использован как в работе психолога, так и при презентации данной работы в младших классах и в параллели 5 классов.

Вопрос невербального общения в целом и мимики в частности волновал и продолжает волновать ученых, но он также не оставляет равнодушными людей, чья деятельность связана со знаниями в области невербального общения, да и просто людей, увлеченных этим с одной стороны очевидным, но в тоже время удивительным явлением.

Так, например, Говард Шац, английский фотограф, по образованию – врач-офтальмолог, сделал свое хобби профессией. Его фотографии известны во всем мире, особой популярностью пользуется серия In Character: Actors Acting, созданная совместно с журналом Vanity Fair. Шац давал актеру (известному, или не очень известному) установки (ситуации) и просил изобразить подходящую моменту мимику и получались сценки в одной фотографии.

Недавно учеными был проведен эксперимент, который позволил установить, что физически эмоции ощущаются одинаково у разных людей. Слушая эмоциональные слова и истории, смотря видеофрагменты или рассматривая фотографии с разными выражениями лиц, добровольцы в эксперименте финского ученого Нумменмаа должны были раскрашивать контуры человеческих фигурок, отмечая, что и в каких частях тела они ощущали. Учеными было установлено, что на физиологическом уровне, разными людьми, их эмоции по обыкновению ощущаются аналогично друг другу, и так была составлена телесная карта человеческих эмоций.

И это лишь единичные примеры экспериментов в данной области.

Проделанная нами работа дала идеи для дальнейшего изучения невербального способа общения, например, жесты и позы, мимика и жесты лжи, особенности невербального общения в разных культурах, правила интерпретации невербальных сигналов и многое другое.

В заключение же данной работы еще раз хочется подчеркнуть важность мимики и необходимость ее изучать, чтобы правильно интерпретировать. Не зря Фридрих Шиллер, немецкий поэт и философ, сказал: «Из слов человека можно только заключить, каким он намерен казаться, но каков он на самом деле, приходится угадывать по его мимике...»

### Литература

1. Немов Р. С. Психологический словарь, Изд-во: Владос, М.: 2007, 560 с.
2. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка, Изд-во: Оникс, М.: 2010, 736 с.
3. Степанов С. Язык внешности. Жесты, мимика, черты лица, почерк и одежда, Изд-во: Эксмо-Пресс, М.: 2000, 320 с.
4. Журнал «Vanity Fair» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vanityfair.com> (дата обращения: 13.09.2014).
5. РИА Новости [Электронный ресурс].

URL: [http://ria.ru/studies/20131231/987465970.html?utm\\_source=fb1](http://ria.ru/studies/20131231/987465970.html?utm_source=fb1) (дата обращения: 20.10.2014).

6. Энциклопедия практической психологии ПСИХОЛОГОС [Электронный ресурс]. URL: <http://www.psychologos.ru/> (дата обращения: 05.11.2014).

7. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pnas.org/> (дата обращения: 20.10.2014).

---

## МИР АФРИКИ В ЖИВОПИСИ ТИНГАТИНГА

---

**Авторы:** Кузнецова Валерия, Мануйлова Наталья 7 класс

**Руководитель:** Васильева Римма Викторовна, учитель истории

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г.Протвино

### WORLD OF AFRICA IN PAINTING TINGATINGA

Valeria Kuznetsova, Natalia Manuylova

#### **Введение. Волшебный мир Африканского континента**

Все начинается с идеи, образа, картины и даже той маленькой картины, которая запомнилась тебе с детства. Я вспомнила, что на уроках истории говорили о том, что первые люди появились именно в Африке, на юго-востоке континента в современной Танзании. Моим взорам предстали яркие страницы национального парка Серенгети, высокие горы Килиманджаро, остров Занзибар, животные, птицы. Цвета – яркие, теплые, жаркие и сочные, как спелое манго. Но вот и случилось мое открытие Африки! Веселые и яркие картины - это знаменитые Тингати́нга, рисунки-комиксы, о жизни животных, о дикой природе Африки, рассказы о повседневной жизни людей с черным цветом кожи.

**Целью нашего исследования является:** познакомиться с искусством Африки, приобрести знания и умения в работе в технике живописи тингати́нга.

**Актуальность:** новое открытие и восприятие мира через произведения искусства современных художников Африки

#### **Задачи, которые мы ставили в процессе исследования:**

- Узнать историю создания Тингати́нга
- Научиться делать картины в стиле африканской живописи
- Узнать о культуре и искусстве Африканского континента
- Обогащать свои знания в области изобразительного искусства

**Гипотеза:** Тингати́нга искусство или ремесло? Творящий - создающий, искусный – умеющий.

**Практическая значимость:** мы думаем, что материалы нашего исследования могут быть использованы на классных часах, уроках истории и изобразительного искусства, МХК.

**История создания Тингати́нга.** Прогуливаясь по улицам Дар-эс-Салама, административной столицы Танзании, потом на автобусе «Масаки» вы доедете до магазина Mogoogo, где можно попасть в настоящий мир радости и восторга. А главное, какой цвет, рисунки напоминающие детские картинки. Запоминаются сразу и больно режут глаза от ярких красок Африки. Здесь их называют ТИНГАТИ́НГА, по имени их создателя Эдуардо Саиди Тингати́нга, родившегося в 1932 году на юге Танзании. Эдуардо рос в деревни. Наверное, поэтому пейзажи сельской местности и дикие звери, глубоко запечатлелись в его сознании. Он стал рисовать картины эмалевой краской, купленной в хозяйственном магазине, той краской, которой красят велосипеды. На фибровом картоне, где одна сторона была блестящей, что удобно для глянцевой живописи.

«Современное искусство не открыло с тех пор ничего нового» Именно в Танзании были найдены следы древних людей, которые 27-метровой тропой проходят в национальном парке Нгоронгоро им 35 миллионов лет, а наскальные рисунки в пещере Кондоа занесены ЮНЕСКО в список всемирного наследия человечества. Рисунки изображают людей, животных и сцены охоты, причём все живые существа на них выглядят неестественно удлинёнными, им тысяч лет. Однажды Пабло Пикассо, глядя на наскальные росписи древних бушменов, указал на необычайное художественное дарование древнего человека, и сказал, что современное искусство не открыло с тех пор ничего нового. Но эти слова прозвучали в 1940 году, художник не предполагал, что в бедной деревушке на юге Танзании родится мальчик, который продолжит художественное наследие своих предков и создаст новый африканский стиль, который так и называется ТИНГАТИ́НГА.

Квадратная живопись. Ведутся споры, насколько тингати́нга может именоваться народным искусством - если возникло всего лишь в середине прошлого столетия, насколько можно считать его традиционным – если первыми ценителями стали европейцы, насколько уместно именовать его наивным – ведь простота только кажется примитивной. Изначально все работы тингати́нга были размером 60-

60см, поэтому именуется «квадратная живопись». Ориентация на прошлое это определенная специфика в работах африканских мастеров. В Африке считается такая работа просто ремеслом. Это значит, что традиционное африканское мышление выделяет только настоящее и прошлое, иначе, чем в современной европейской культуре.

Сюжеты Тингати́нга. Мастера ТИНГАТИ́НГА творили этот предметный мир, отражая в нем свой общественный и бытовой уклад, своеобразное восприятие мира, представления о счастье и красоте, неповторимом национальном характере. Коллективность творчества — основная черта народного искусства. Ведь почти все в работе мастера было продиктовано многовековой традицией, от мастера к мастеру, из поколения в поколение. Не отсюда ли удивительная жизнерадостность народного искусства — от сознания собственной силы. Ведь за каждой картиной — будь то танцы племени масаев, подводный мир коралловых рифов острова Занзибар, изображение африканских слонов, носорогов или жирафов, за этим стоит талант, труд и единодушие многих людей, в идеале - целого народа! И красота - тоже из этого источника. И конечно, от родной природы, у которой мастер учится неустанно. И краски у нее берет, и ритмы, и формы. Живущие в его сердце, — солнце, буйство природы, звери, птицы, предания и мифы, ритмы музыки и танцы, сакральные ритуалы — стала жить в его картинах. Далекое прошлое и настоящее, ремесло и искусство именно это сочетание дает объяснение народному искусству ТИНГАТИ́НГА, возникшему в 20 веке в Танзании. Подчеркивает колорит этой страны и является источником вдохновения для художников разных стран. Вот почему и говорят о произведениях народного искусства как о памятниках истории и культуры.

Искусство тингати́нга получило известность и признание в мире и, как и полагается, критики, искусствоведы выдвигают свои трактовки, объяснения и классификации этого явления. Ведутся споры, насколько тингати́нга может именоваться народным искусством - если возникло всего лишь в середине прошлого столетия, насколько можно считать его традиционным — если первыми ценителями стали европейцы, насколько уместно именовать его наивным — ведь простота только кажется примитивной.

Сегодня, "Tingatinga" - танзанийский термин для этой формы искусства, известного наиболее глубоко в Танзании, Кении, Норвегии, Швеции, Финляндии, Дании, Японии, Швейцарии и т.д. После смерти Эдуардо Тингати́нга создан кооператив, где наследниками являются его дети и друзья. С 1999 года существует закон об авторских правах рисунков в стиле тингати́нга. Вдохновленные этим искусством с каждым днем становится все больше и больше. Мир Африки заключен в этих простых рисунках. Дизайнер Аюми Суфий из Японии сделала уникальные ткани, которые стали частью мод в Токио, Риме, Париже и др. Календари, футболки, кофе, детские игры. Кооператив Тингати́нга вместе с компанией Бибиси иллюстрировал мультсериал по сказкам Танзании.

Ведь на языке суахили - «язык жителей побережья», который признан языком межэтнического общения и является официальным в Танзании, принято повторять некоторые слова два раза, например «барабара - поле», «полеполе — по-тихоньку», «пилипили — перец». Теперь и мы с удовольствием произносим знакомое слово ТИНГАТИ́НГА.

Заключение. Искусство тингати́нга получило известность и признание в мире и может именоваться народным искусством, хотя и возникло лишь в середине прошлого столетия. Еще в глубокой древности народы, населявшие Африканский континент стремились выразить себя через искусство, и это сохранилось в ее культуре и стало народным искусством. Все исторические пласты, начиная с древнейшего, сосуществуют в народном искусстве, как неразделимы они и в памяти народа. Это наглядный пример мудрого накопления культурных ценностей. И сегодня произведения народного искусства дарят нам все те духовные и эстетические ценности, которые веками накапливал народ. Благодаря этому исследованию и знакомству с новой и удивительной страной, через искусство Тингати́нга, я не только приобрела но и обогатила свои знания, но и получила некоторый опыт рисования Тингати́нга. Гипотеза, звучащая: ремесло или искусство? Звучит теперь иначе, ремесло, которое переросло в искусство и стало народным. Действительно, на земле много мест, которые хотелось бы посетить, но Африка, это особенное место на карте мира, черный континент, где Создатель особенно потрудился!

#### Литература

1. Громова Н. В. Язык суахили в современной Танзании. Межрасовые и межэтнические отношения в современной Танзании: Труды Российской комплексной экспедиции в Объединенной Республике Танзания (сезон 2005 г.) Отв. ред. А. В. Коротяев, Е. Б. Деминцева. М.: Институт Африки РАН/УРСС, 2007. С. 84-93.

2. Шленская С. М. Объединенная республика Танзания Справочник М., 2010 год 250с.

3. Газета "Протвино сегодня" от 04.05.2012 «Сафари по-танзанийски или акунаматата»

4. Уотсон Дэвид «Танзания и Занзибар», 2009г. ФАИР

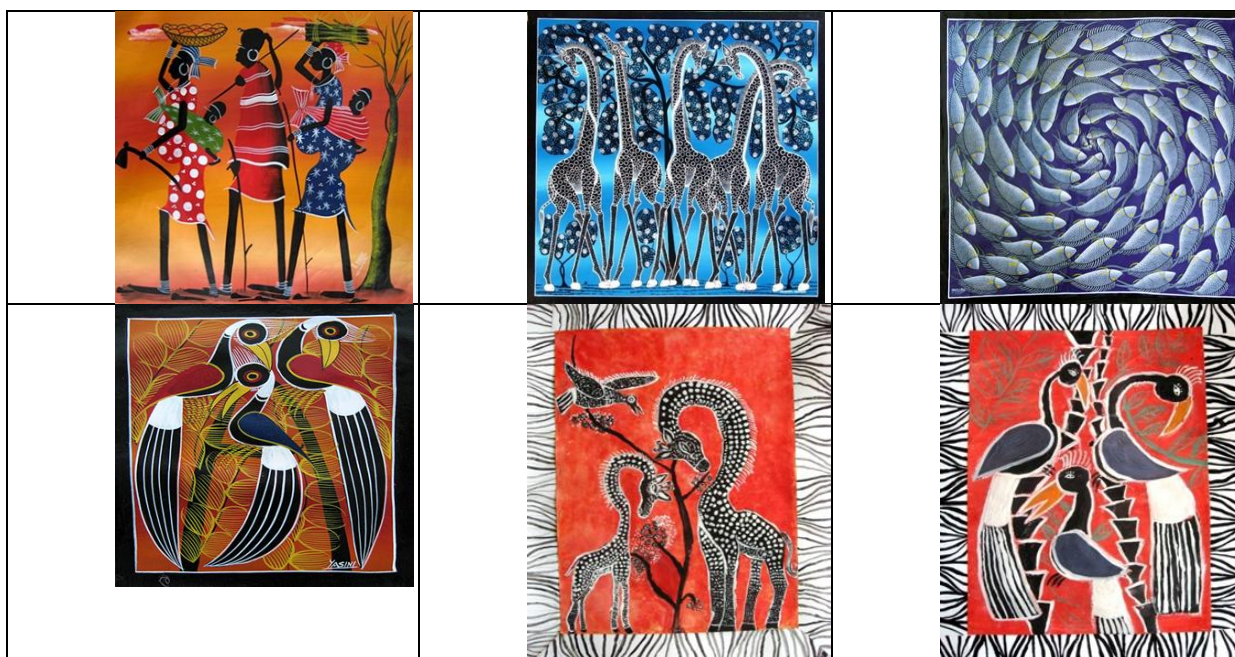
5. Детская энциклопедия «Зарубежные страны». М., 1977 г.
6. Журнал «Вокруг света», М., ноябрь 2013г.
7. Искусство и культура «Африканская живопись», М., 2011г.

#### Интернетисточники

- TingaTinga art and craft directy from TACS  
 TingaTinga Info - Information and Resources about TingaTinga  
 TingaTinga Memo Card Game - The only Memory card game based on TingaTinga art  
 Tingatinga Berlin - Featuring the TingaTinga art between 1975 and 1990.  
 Afrum - articles about TingaTinga, CVs of more than 100 artists from Tanzania  
 John Kilaka - The Independent TingaTinga painter and story-teller  
 Namelok Safaris - Namelok Safaris promotes TingaTinga art  
 Tanserve - Internet travel guide to Tanzania, offering a full range of information  
 HELVETAS - Swiss organisation for development and co-operation  
 COSOTA - The Copyright Society of Tanzania  
<http://lusiya-ya.livejournal.com/26593.html>  
<http://www.tingatinga.info/>  
 ^ "TingaTinga art". Tingatinga.org. Retrieved 2013-09-30.

1. ^ The tingatinga school of painting. This is an informal term (i.e., those who paint after Tingatinga's example) and not to be confused with the Tingatinga Arts Cooperative Society, which is a specific organization, although sometimes also referred to as a "school".
2. ^ "Are Tingatinga fakes a problem today?". Alexdrummerafrica.blog.com. Retrieved 2013-09-30.
3. ^ "Art in Tanzania 2010"
4. ^ K. Heule (1908), Negerleben in Deutsch-OstAfrika, Leipzig.

#### Приложение



## МОНУМЕНТАЛЬНАЯ СКУЛЬПТУРА КАК ВОПЛОЩЕНИЕ СИЛЫ, ВЕЛИЧИЯ И ПАТРИОТИЗМА РУССКОГО НАРОДА

**Автор:** Леснинова Диана, 9 класс.

**Руководитель:** Еремина Марина Вячеславовна, учитель музыки.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

### MONUMENTAL SCULPTURE AS THE EMBODIMENT OF STRENGTH, GREATNESS AND PATRIOTISM OF THE RUSSIAN PEOPLE

Lesninova Diana

Скульптура – один из древнейших видов искусства. На каком языке говорит скульптура, какие она воплощает идеи? Какие произведения являются шедеврами монументальной скульптуры и чем скульптура отличается от других видов искусства? Эти вопросы и явились целью исследования.

Сегодня на примере памятника Мартоса «Гражданину Минину и князю Пожарскому» я постараюсь показать, что этот памятник является примером монументальной скульптуры и что героизм и мужество, самопожертвование во имя Родины во все времена, начиная с античности, является главной ценностью человека, и передаются через мастерство скульптора.

Отвечая на вопрос "Что такое скульптура?", искусствовед Аркин сказал: "Это сильная муза, но молчаливая и скрытная". Понимать скульптуру несколько труднее, чем живопись.

Изображение на холсте мы видим всегда в одном положении, зафиксированном художником. Скульптуру же мы можем рассматривать с разных точек зрения. Она «живёт» в пространстве и меняется в зависимости от точек восприятия.

Что же обозначает само слово "скульптура?" Наряду с термином "скульптура", происшедшим от латинского - вырезать, высекать, употребляется слово "пластика", что значит лепить.

Мы останавливаемся перед грандиозной конной статуей защитника города, мы замечаем на груди прохожего медаль с профильным портретом; нас привлекает красивая бронзовая статуя физкультурника в парке; мы любимся изящным резным камнем, украшающим перстень; на фронтонах театров мы часто видим колесницу Аполлона - бога искусств... И все эти произведения, столь разные, представляют собой тот или иной вид скульптуры, которая, весьма многообразна.

Но сегодня мы будем говорить о произведениях монументальной скульптуры. В словаре Ожегова монументальное искусство соотносится с созданием монументов, памятников и оформлением архитектурных сооружений.

Искусствовед А.А. Алексеева в исследовательской работе «Что такое искусство» даёт более полное определение этого понятия:

монументальная скульптура – это вид изобразительного искусства, произведения которого создаются для конкретного архитектурно – пространственного сооружения; отличаются единством содержания, обобщённостью форм, крупным масштабом, отражают значительные исторические события и создаются в честь выдающихся людей.

Особенностью монументальной скульптуры, своеобразием ее содержания является то, что она изображает преимущественно человека. Именно в образе самого человека скульптор может раскрыть жизнь общества, характеры людей, их настроения и действия. Материал, который будет освещён сегодня, является доказательством этого определения.

Самый первый скульптурный монумент, изображающий лучших сынов Отечества, был установлен в Москве на Красной площади. Работа над этим скульптурным памятником была начата в период патриотического подъёма народного самосознания, после Отечественной войны 1812 года с Наполеоном, и посвящён этот памятник национальным героям народного ополчения 1612 года Минину и Пожарскому, изгнавшим поляков из Москвы.

Это великие люди, которыми по праву гордится наша страна. Они сумели объединить русский народ для борьбы с иноземными захватчиками. Заметьте, что сооружён памятник был спустя 200 лет после этого события.

И невольно хочется процитировать слова Николая Гоголя: *«Скульптура – та же летопись мира: она говорит, когда уже молчат и песни и предания».*

Но память о подлинных героях Отечества является основной чертой русского народа и её национальной гордостью.

Давайте заглянем в то далёкое и страшное время.

Было это в 17 веке. С сентября 1610 года Москва была занята польскими войсками. По стране разъезжали отряды польских панов. Они обирали население, сжигали города и села, зверски убивали или угоняли в плен жителей, издевались над русскими обычаями.

На севере страны появился новый враг – шведы. Они захватили древний Новгород. К осени 1611 года значительная часть России была в руках иноземцев. Повсюду рыскали шайки разбойников. Страна пришла в полный упадок. Она не имела ни правительства, ни армии, ни денег. Эту страшную пору народ назвал «смутным временем». Мириться с гибелью страны было просто невозможно.

Осенью 1611 года в Нижнем Новгороде было создано народное ополчение под руководством князя Дмитрия Ивановича Пожарского.

Всеми хозяйственными делами и организацией ведал Кузьма Минин.

Нижегородское войско превратилось в общерусское. Сплотившись перед лицом опасности, русский народ спас свою землю от иностранного порабощения.

Спустя 2 века нижегородцы решили увековечить память своего земляка Кузьмы Минина и обратились к правительству с прошением. Начался сбор пожертвований, объявлен конкурс проектов, в котором победил скульптор Иван Мартос. Но Отечественная война 1812 года отложила московское торжество на несколько лет. Торжественное открытие памятника состоялось в 1818 г.

Это первый памятник, который был построен на народные деньги и первый памятник, установленный в разорённой французами столице.

Что же хотел сказать своим современникам и потомкам Мартос?

Автор скульптуры изобразил раненного Пожарского, который сидит, опираясь на щит, а нижегородец Кузьма Минин указывает простёртой рукой на Кремль, как бы призывая к защите Отечества, и вручает князю меч. Внемля призыву Минина, Пожарский поднимается со своего ложа, на котором покоился после полученных ранений.

Мартос работал в период небывалого подъёма русской культуры. В искусстве того периода преобладал классицизм, для которого образцом служило искусство античных Греции и Рима.

В 1774 году Мартос был отправлен в Италию «совершенствоваться в художествах». Пять лет молодой скульптор учился у древних мастеров, открывая для себя мир идеальной гармонии. Полученные знания он воплощал в своих произведениях. Неслучайно Мартоса его ученики называли «Фидий девятнадцатого века».

Давайте сравним рассматриваемый памятник с картиной Жака - Луи Давида «Клятва Горациев», написанной в 1784 году на античной сюжет.

Для сюжета своей картины Давид выбрал момент, когда смертельное оружие вручает сыновьям отец. Эти два произведения искусства похожи по выбору момента, по тем чувствам, которые овладевают персонажами и выражаются они идентичными патетическими жестами. Это жест протянутых рук, выражающий пафос самопожертвования. Оба произведения пронизанных духом благородного порыва.

Взяв за основу приёмы античного наследия, изображая своих героев подобно древним мастерам, Мартос вместе с тем стремился отметить их национальное своеобразие. Античная туника Минина, надета поверх портов, несколько походит на русскую вышитую рубаху. На щите Пожарского изображён Спас. Но главное не в этом. Мартос сумел раскрыть в своих героях, русский национальный характер: его благородную простоту, решимость и отвагу, беззаветную любовь к Родине.

Памятник Минину и Пожарскому принадлежит к тем произведениям, которые при осмотре их с разных точек зрения постепенно раскрывают свой идейный смысл.

Ещё издали перед нами встает во весь рост мужественная фигура Минина, который призывает Пожарского подняться с ложа и возглавить ополчение. Если обойти памятник с другой стороны, то можно видеть, что Пожарский опираясь рукой на щит, как бы приподнимается на встречу Минина.

С задней стороны отчетливо видны скрещенные на мече руки Минина и Пожарского символизирующие крепкое единство обоих героев.

Таким образом, это ещё раз доказывает, что скульптура «говорит» на языке пластики объёмов и «живёт» в пространстве, подчиняясь единству содержания. Подобно живописцу, скульптор передаёт в своей работе характер человека, его внутренний мир.

В своём произведении Мартос использовал рельеф, сюжет которого становится дополнением к центральному образу композиции. На лицевой стороне постамента – сбор средств для народного ополчения. На этом барельефе автор изобразил себя в облике римского патриция и своих двух сыновей. Подчёркивая важность момента, он самоотверженно жертвует для спасения Отечества самым дорогим – своими детьми.

Александр I пожелал, чтобы памятник был установлен в Нижнем Новгороде, где создавалось русское ополчение. Однако Мартос сумел убедить государя поставить его в Москве, которую отстояли русские герои и обратить его лицом к Кремлю, тогда как император хотел разместить спиной. По мысли императора, герои заслоняли бы собой сердце России.

Первоначально памятник находился в середине Красной площади. Позднее его поставили против Кремля, ближе к Торговым рядам. По идее скульптора Минин указывал Пожарскому на занятый



врагами Кремль. Сейчас памятник стоит в другом месте – у Храма Василия Блаженного. Он был передвинут на новое место в 1930 году, так как его посчитали помехой для демонстраций и парадов боевой техники.

Уменьшенная копия памятника, в знак уважения и благодарности нижегородцам за проявленный героизм в Смутное время, установлена в Нижнем Новгороде.

Но где бы ни стоял памятник, он всегда притягивает внимание людей. Не случайно все граждане России в трудные для Родины времена ни раз обращались к памятнику, черпая отсюда силы и мужество, отвагу и патриотизм для защиты своей Родины.

В 1941 году, уходя на фронт, бойцы Красной Армии, глядя в суровые лица Минина и Пожарского, проникались чувствами самопожертвования во имя Родины, ненавистью к врагу, решимостью отдать свою жизнь во имя спасения Отчизны. Хочется процитировать слова великого французского художника Жака Луи Давида: *«Памятники искусства достигают цели не только тем, что очаровывают зрение, а тем, что проникают в душу, производят на дух глубокое впечатление, подобное действительности»* Слова, начертанные на гранитном постаменте памятника: **«ГРАЖДАНИНУ МИНИНУ И КНЯЗЮ ПОЖАРСКОМУ БЛАГОДАРНАЯ РОССИЯ, ЛЕТА 1818 год»** до сих пор не утратили своей актуальности. Поэтому не случайно памятник «Гражданину Минину и князю Пожарскому» находится под охраной ЮНЕСКО в составе Красной площади и Кремля и имеет охранный номер один.

#### Литература.

1. Алексеева В.В. Что такое искусство? – М., Советский художник, 1991.
2. Алпатов М.В. Искусство (книга для чтения). – М., 1987.
3. Аркин Д. Образы скульптуры. – М., 1996.
4. Бродский Б.И. Века, скульптуры, памятники. – М., 1962.
5. Бурдель Э. Искусство скульптуры. – М., 1968.
6. Виппер Б.М. Введение в историческое изучение искусства. – М., 1987.
7. Голубкина А.С. Несколько слов о ремесле скульптора. – М., 1963.
8. Кепинов Г.И. Технология скульптуры. – М., 1936.
9. Либман М.Я. О скульптуре. – М., 1962.
10. Перфильева В.И. Современная станковая скульптура. – М., 1979.
11. Романовский С. Слово о Русской земле. – М., 1990.
12. С веком наравне. Книга о скульптуре. Т.3. – М., 1974.

---

### ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА (НА ПРИМЕРЕ ДЕТЕЙ 10-11 ЛЕТ)

---

**Автор:** Макаров Артём, 4 класс

**Руководитель:** Хлыстова Светлана Сергеевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия», г.Протвино

### THE INFLUENCE OF CULTURAL ENVIRONMENT ON THE FORMATION OF HUMAN PERSONALITY ( CHILDREN AGED 10-11)

Makarov Artyom

Мы достаточно часто слышим от взрослых: «Выключи телевизор, лучше бы книжку почитал!», или: «Перестань играть в компьютер, это плохо на тебя влияет!», или «Что за ужасную музыку ты слушаешь? Чему хорошему она может тебя научить?».

Современного ребенка окружают очень разные проявления культуры и искусства, каждое из них оставляет свой след в личности человека, формирует определенные стороны характера, способности, склонности.

Я задумался: Какими вырастут современные дети 10-11 лет под влиянием окружающих их объектов культуры, какими качествами они будут обладать?

Поискам ответа на эти вопросы я и решил посвятить своё исследование.

Объект исследования: Культурная среда, окружающая современного ребенка 10-11 лет.

Цель исследования: Выявить личностные качества, которые, возможно, будут сформированы у современных детей через 10 лет.

Задачи исследования :

1. Изучение культурной среды, окружающей современного ребенка.
2. Выявление личностных качеств, на формирование которых оказывают влияние различные элементы культурной среды.
3. Выявление наиболее вероятных личностных качеств, которые будут сформированы у детей через 10 лет.
4. Выявление «проблемных» моментов, оказывающих негативное влияние на личностные качества ребенка.
5. Формирование предложений по изменению культурной среды в целях формирования положительных личностных качеств.

Методы исследования :

1. Сбор статистических данных;
2. Изучение объектов культурной среды, названных опрошенными;
3. Проведение расчётов;
4. Анализ полученных данных, выявление закономерностей;
5. Прогнозирование

Согласно определению, данному видным российским ученым-культурологом Андреем Яковлевичем Флиером, Культурная среда – это комплекс культурных предпочтений населения, локализованного в границах определенного пространства.

Я понимаю, что на формирование человека влияет множество факторов, семья, школа, материальное положение и многое другое.

Проводимое мною исследование будет основываться только на влиянии культурной среды, поэтому полученные результаты будут страдать некоторой неточностью.

Для проведения исследования я разработал анкету из 2 вопросов и провел опрос 40 детей 10-11 лет, 19 мальчиков и 21 девочки.

В первом вопросе анкеты детям предлагалось расставить элементы культурной среды по степени важности для него.

Детям предлагалось 5 вариантов:

- литература;
- музыка;
- кинематограф и мультипликация;
- изобразительное искусство;
- компьютерные игры.

Компьютерные игры, конечно, не относятся к произведениям искусства, но относятся к культурной среде и оказывают серьезное влияние на формирование человека в современном мире.

Полученные данные я представил в виде диаграмм.

На первое место большая часть опрошенных (34%) поставила музыку, затем (по убыванию): - изобразительное искусство; - компьютерные игры; - литературу; - кинематограф

В целом, данные по опросу мальчиков и девочек совпадают, но мальчики чаще ставят на первое место компьютерные игры, а девочки – изобразительное искусство.

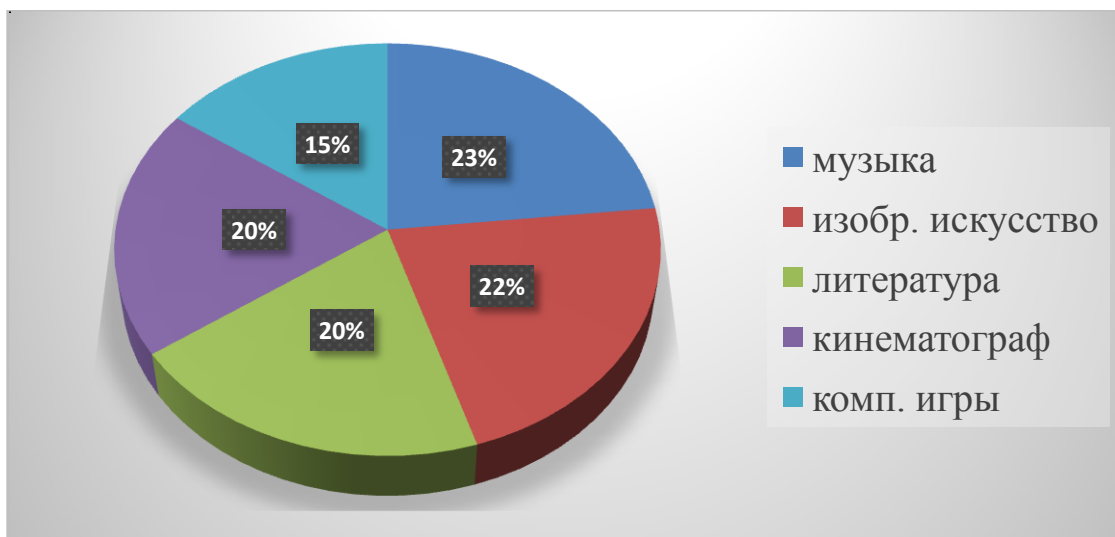
А вот на последнее место дети наиболее часто ставили компьютерные игры (49%),

Это был неожиданный результат: компьютерные игры на последнее место поставило 37 % мальчиков и 59 % девочек

Однако, у меня имеются сомнения в честности этих ответов, поскольку анкетирование производилось в стенах школы. Учитывая негативное отношение взрослых к компьютерным играм, возможно, что дети стремились скрыть свой интерес к ним.

Это косвенно подтверждается тем, что практически все дети в ответе на второй вопрос анкеты назвали несколько примеров компьютерных игр.

Затем я составил обобщенный рейтинг элементов культурной среды.



Таким образом, результаты проведенного опроса показывают, что дети придают примерно равное значение всем окружающим их элементам культурной среды.

Я был приятно удивлен тому, что литература, музыка и изобразительное искусство занимают значительные позиции в предпочтениях как мальчиков, так и девочек.

Думаю, это свидетельствует о том, что родители большинства детей стремятся обеспечивать детям всестороннее развитие. Кроме того, чувствуется, что опрашиваемые дети обучаются в учебном заведении с гуманитарным уклоном.

Во втором вопросе анкеты опрашиваемому предлагалось в каждом из перечисленных видов искусств назвать по три произведения, которые оказали на него наибольшее влияние.

Обработывая полученные результаты, мне пришлось (или посчастливилось) ознакомиться с большим количеством ранее неизвестных мне произведений, которые назвали мои сверстники, проанализировать их, составить свое мнение. Это был очень интересный опыт.

Затем я начал составлять список качеств, на формирование которых эти произведения направлены. Сформировав перечень качеств по каждому произведению, я просуммировал результаты.

Назову 10 качеств, формируемых у детей названными ими произведениями, в порядке убывания: фантазия, тяга к прекрасному, агрессивность, авантюризм, жизнерадостность, верность друзьям, мужество, доброта, эрудиция (ум), патриотизм.

Если обобщать данные отдельно по мальчикам, то здесь на первом месте стоит агрессивность, а вот у девочек самую большую долю составляет фантазия.

По результатам анализа можно сделать следующие выводы:

- современная культурная среда в большей степени направлена на формирование у детей фантазии. Это, вероятнее всего, повлечет развитие у человека в будущем творческих способностей, что можно отнести к положительным результатам.

- вызывает беспокойство низкие значения, полученные такими личностными качествами как доброта, ум и патриотизм.

- вызывает опасение направленность современной культурной среды на формирование агрессивности.

Последние два вывода меня взволновали и заставили сформулировать свои предложения по исправлению ситуации.

Среди всех элементов культурной среды наибольшее влияние на формирование агрессивности оказывают компьютерные игры.

Я не считаю правильным запретить или ограничить компьютерные игры, это может привести лишь к обратному эффекту «запретного плода».

Контролировать доступ детей к компьютерным играм, как и сейчас, должны родители на основании отметок о возрастных ограничениях.

Мое предложение по снижению уровня агрессивности, формируемой у детей компьютерными играми – обеспечивать разработку интересных для детей компьютерных игр, направленных на формирование положительных качеств, таких как эрудиция, фантазия, аналитическое мышление, доброта и т.п.

Если такие игры, действительно, будут разработаны так, чтобы вызвать искренний интерес у детей, несмотря на отсутствие агрессивных сюжетов, это, как мне кажется, положительно скажется на формировании личностных качеств.

Кроме того, я считаю, что необходимо формировать у детей интерес к классическим произведениям культуры. Эти произведения прошли «проверку временем» и направлены на формирование исключительно положительных и полезных личностных качеств.

Я надеюсь, что под влиянием окружающей нас культурной среды я и мои сверстники через 10 лет станем интеллектуально и духовно развитыми, творческими, добрыми и очень интересными людьми.

Литература

1. Быстрова А.Н., Мир культуры (Основы культурологии). М.: Изд. Федора Конюхова; Новосибирск: ЮКЭА, 2002
2. Даниэль С., От иконы до авангарда: Шедевры русской живописи, СПб.: Азбука, 2000
3. Капица Ф.С., Колядич Т.М. и др., История мировой культуры: Справ. Школьника, М.: Филолог "СЛОВО", 1996
4. Кубасова О. Современная хрестоматия для школьников 8-9 лет, Антология, 1999
4. Флиер А.Я. Избранные работы по теории культуры – М.: Согласие, 2014
6. Музыкальная шкатулка. Хрестоматия для школьников Студия "МАРТ", 2003
7. Интернет-ресурсы

---

## ПРЕДАНИЯ СТАРИНЫ ГЛУБОКОЙ... ОБЕРЕГИ

---

**Автор:** Мошкина Дарья, 5 класс

**Руководитель:** Юхина Татьяна Викторовна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г.Кремёнки Жуковского района Калужской области

### LEGENDS OF OLD DEEP TIMES. GUARDED.

Moshkina D.

В России начали возрождаться традиции многовековой культуры народа, в частности наличие оберегов в доме. Прилавки наших магазинов постепенно наполнились веничками, домовыми, подковами, колокольчиками и пр. Приобретая обереги, многие искренне верят в их чудесные свойства. Однако для некоторых людей оберег в интерьере современного жилища является данью моде и далеко не всем известна символика оберегов.

Цель исследования: раскрытие значения оберегов для наших предков и в наши дни. Задачи исследования: изучить имеющуюся литературу по данному вопросу и выяснить, что такое «оберег», историю его появления; выяснить, сохранилась ли вера людей в магические свойства оберегов или присутствие их в нашей жизни - это дань моде?; узнать, какие обереги бывают и что символизируют; выяснить, кто или что оберегает наш дом; провести анкетирование разных возрастных групп по данному вопросу; изготовить некоторые виды оберегов.

Объектом исследования является оберег. Предметом исследования является история оберегов и их символическое значение. Гипотеза исследования: В наше время обереги не потеряли своей актуальности и всё ещё являются важным атрибутом любого дома, так как люди верят в их чудодейственные силы. Актуальность данного исследования заключается в том, что каждый образованный человек должен знать культурные традиции своего народа и почитать их, так как изучение этих традиций позволяет приобщиться к национальной культуре, духовно-нравственным ценностям своего народа. Практическая направленность: данный материал может быть использован на классных часах, на уроках. Методы исследования: наблюдение, опрос, анализ.

У каждого человека свои страхи. Все люди чего-нибудь боятся. Иногда страх – хорошо. Хорошо, когда человек боится нырять в незнакомом месте, заплывать ночью далеко. Такой страх оберегает человеческую жизнь. Иногда страх – плохо. Если страх мешает человеку жить, если человек постоянно чего-то боится, то от таких страхов надо избавляться.

В народе издавна существует способ, который помогает ребенку справляться со своими страхами. Мамы и бабушки своим маленьким детям изготавливали обереги. Оберег – от слова оберегать.

Как говорится в толковом словаре В.Даля: «Оберег – это заговоры, зачюранья слова и обряд от порчи». С.И.Ожегов даёт такое определение оберега: «Оберег – это предмет, оберегающий, охраняющий от чего-нибудь».

Изготавливали обереги из различных материалов. Самым сильным, но и самым сложным материалом было дерево. Другими материалами, которые использовали для изготовления оберегов, были кости животных, глина, керамика, золото, серебро, медь.

Существовало несколько видов оберегов. Одним из самых распространенных оберегов была подкова. Найти подкову было неслыханным счастьем. Ее прикрепляли над дверью, полагая, что железо не даст злему человеку или духу переступить порог. А подкова, висящая около кровати, охраняла спящего от дурных снов. Подкову прикрепляли на место раз и навсегда, считалось, что передвигать ее нельзя.

Наибольшей обереговой силой наделялся порог. Хорошо известны приметы, что нельзя что-либо передавать через порог, разговаривать и здороваться через порог, стоять на пороге.

Издавна на Руси лапотъ был оберегом семейного счастья и домашнего уюта, в него прятали гостинцы для домовых. Целыми связками от 50 до 100 штук их подвешивали под крышами скотных дворов "чтобы скотина всякая велась", под перекладной ворот или у крыльца – "от лихого глаза".

Древнейшим домашним оберегом считается веник. На веничке размещают природные символы здоровья, любви, достатка и долголетия. Веник, подвешенный вверх метёлкой, – к деньгам, а повешенный возле двери метелкой вниз, выметал из дома нечистую силу, болезни, горе и напасти. Батюшка - Домовой. В каждом жилом помещении обитает домовый. Он следит за чистотой жилья. Хозяину, у которого в доме все в порядке, чисто и аккуратно, домовый помогает. Люди считали, что колокольные звоны церковей прогоняли любую порчу и напасть. Юбка сарафана была похожа на колокол. Одежда в форме колокола давала человеку энергию, особенно в местах, где стоят православные храмы. Люди думали, что все болезни входят в организм через суставы – плечевые, локтевые, запястья, колени. На всех этих местах вышивали обереги – защитные знаки. Особое значение придавалось расположению рисунка: нагрудные узоры – защищали сердце и легкие, наплечные – охраняли руки, наподольные – не давали пробраться злым силам снизу. В одежде использовалось много оттенков красного цвета. Красный – это красивый, цвет огня, солнца, символ спасения и знак преграды для злых сил. Такой цвет должен был хранить и оберегать от разных напастей. Сарафаны и рубахи подпоясывали поясом, чтобы одежда к телу прилегала. Пояс тоже оберег. Оберегами служили и украшения: бусы, серьги, рясны, кольца. Рясны и серьги должны были звенеть, причём, чем больше звона, тем вернее отгонишь злые силы.

Русская народная кукла является исторической частицей культуры народов России. Кукла, как игровой образ, символизирует человека, его эпоху, историю культуры народов (русские обряды и обычаи). Народная кукла с давних времён делалась из веточек и лоскутков, сухой травы. Куклы символизировали всё тайное и волшебное, что есть в душе человека. Забавные куклы-обереги делали в Калужском крае для детей. Их делали также безликими. Очень часто делали её изо льна. Красный цвет должен был всегда присутствовать. Иногда куклу наряжали в платье и украшали его вышитым узором. И этот узор тоже не был случайным. Слово «узор» обозначало «призор», т.е. «присмотр». Поэтому на кукольном платье, как и на костюме взрослого человека, присутствовала вышивка.

Мне мама куклу подарила

Не для того, чтоб я играла.

Берегиню подарила,

Чтоб меня оберегала. Такую куклу – оберег, куклу- пеленашку мне сделала мама, когда я только родилась. Делали «пеленашку» без иголки и ножниц - нельзя было ни порезать, ни уколоть, ведь в этот талисман вкладывалась материнская сила и забота, которые должны были оберегать младенца.

Колыбельные - тоже являются оберегом. Каждому младенцу колыбельная полагалась своя — ее сразу после рождения сочиняла мать. Затем эта песня всю жизнь оставалась его оберегом. Для меня моя мама тоже придумала колыбельную, которую она напевала мне, когда я была ещё совсем маленькой.

Мама – самый родной и любимый человек. Она как берегиня для своего ребёнка. А кто защитит и обережёт маму? И я решила сделать куклу - оберег для неё. Помогла мне в этом мой руководитель кружка «Радуга идей» Веклич Наталья Владимировна. В эту куклу я вложила всю свою любовь и душу!

Чтобы узнать отношение к оберегам в настоящее время, я провела опрос школьников, учителей, соседей. Вопросов было пять. Из 30 опрошенных взрослых знают, что такое обереги все, а из 30 детей - 26. 29 взрослых и 27 детей верят в силу оберегов, 4 человека – не верят. Всего 7 взрослых и 4 детей знают символику оберегов. У 23 взрослых и 25 детей есть обереги, это – домовята, венички, куклы, подковы, колокольчики, брелки и т.д. Эти данные показывают, что наша гипотеза о том, что обереги не потеряли своей актуальности и всё ещё являются важным атрибутом любого дома, так как люди верят в их чудодейственные силы, оказалась верна. Большинство людей верят в силу оберегов и пользуются ими. И, как и тысячи лет назад, обереги в нашей жизни присутствуют.

В наше время к оберегам люди относятся больше как к сувенирам, но можно попробовать сделать оберег именно с целью защиты. А вдруг получится? Самое основное правило оберега состоит в том, что оберег нельзя изготовить самому себе. Второе правило гласит: обереги делаются только по доброй воле и от чистой души. Нельзя заставить кого-либо изготовить для себя оберег или упросить сделать это. Создавая оберег, нужно постоянно думать о том человеке, для которого он изготавливается. Созданный по этим правилам оберег станет верным другом и помощником человеку и наверняка сможет защитить своего хозяина от множества бед и напастей.

Я изучила технологию изготовления некоторых видов оберегов. Изготовила куклы, косу-домовуху. С большим интересом мои одноклассники изготовили куклу-оберег «Доля». Издавна считается, что данная кукла-оберег помогает устроить или улучшить свою судьбу. Основной особенностью оберега является ее коса, которая жизнерадостно и живо торчит прямо вверх. С помощью этой косы кукла подвешивается, тем самым олицетворяя поговорку «поймать судьбу за хвост». Люби и благодари свою долю, какой бы она ни была! Пусть твоя Доля будет счастливой!

Изучая эту тему, я сделала для себя вывод:

- не только какие-то предметы можно назвать оберегами, но также и слово, заговор, песню;
- как бы не менялась жизнь и быт людей, неизменными остаются стремление людей уберечь свой дом и членов семьи от бед и невзгод;
- гипотеза о том, что обереги не утратили в современное время своё значение, верна;
- большинство людей верят в силу оберегов и пользуются ими.

В культуре русского народа, хранящей в себе опыт и память ушедших поколений, собрано немало примет и поверий. Они помогали человеку жить в гармонии с окружающим миром, объясняя неведомое и ограждая от беды. Именно так появились обереги – предметы, оберегающие хозяина от разного рода напастей, приносящие в дом любовь, богатство, счастье.

#### Список литературы

1. Головачёва Р.М. Обрядовые куклы. Куклы – обереги. - Калуга: «Типографъ», 2003.
2. Даль В.И. Толковый словарь для школьников, М.: Харвест, 2011.
3. Ененко Е.И. Талисманы, амулеты, обереги.-М.: Эксмо, 2005.
4. Ожегов С. И. и Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: Азбуковник, 1997.
5. Ситникова Т.Н. Интегрированные уроки: 4 класс. – М.: ВАКО, 2008.
6. Шептула А. Обереги своими руками. – М.: Эксмо, 2007.
7. Шишова Т. Л. Страхи – это серьезно.- М.: Издательский дом «Искатель», 1997.

## РОСПИСЬ ДЕКОРАТИВНОЙ ДЕРЕВЯННОЙ РАЗДЕЛОЧНОЙ ДОСКИ В СТИЛЕ РОСПИСИ ПО ДЕРЕВУ «ПРОТВИНКА»

**Автор:** Перова Лиза, 6 класс

**Руководитель:** Чикова Елена Борисовна, педагог дополнительного образования.

**Образовательное учреждение:** МБОУ ДОД «Детско-юношеский центр «Горизонт», г.Протвино.

### PAINTED DECORATIVE WOODEN CUTTING BOARDS IN THE STYLE OF PAINTING ON WOOD «PROVINCE»

**Perova L.**

**Актуальность.** В детско-юношеском центре «Горизонт» я посещаю объединение «Роспись по дереву», где мне очень нравится изучать старинные русские промыслы, технику и традиции. На занятиях я освоила некоторые виды росписей по дереву: Мезень, Хохлому, Полхов-майдан и Городец, а в этом году познакомилась с новой – «Протвинка». Она мне очень понравилась, и я решила изучить её поподробнее. Результатом моего исследования стала декоративная доска «Песня лета», выполненная мною.

**Цель:** изучение росписи по дереву «Протвинка», изготовление декоративной деревянной разделочной доски.

#### **Задачи:**

- изучить историю возникновения и развития росписи по дереву «Протвинка»;
- дать описание технике и основным приёмам росписи: составляющие элементы, построение композиции, цветовое решение, основные мотивы;
- создать наглядный материал творческой работы;
- составить предварительный эскиз из собранных элементов росписи;
- выполнить роспись деревянного изделия.

**Материалы и инструменты:** деревянная разделочная доска, наждачная бумага, бумага для эскиза, карандаш графитовый, акриловый грунт, акварельные краски, белая гуашь, баночка с водой, кисти для грунта и росписи, лак, копировальная бумага.

Чтобы выполнить поставленные задачи и достичь цели, я решила изучить как можно больше информации об этой росписи и разработать эскиз рисунка на основе полученных сведений. Для этого я использовала книги, Интернет и знания моего преподавателя. Из источников я узнала историю росписи, её технологию, основные элементы, цветовое и композиционное решение рисунка.

Декоративная роспись «Протвинка» возникла в 80-ых годах XX века. Впервые её стали разрабатывать в художественном училище города Таруса Калужской области, и к 1985 году появился самостоятельный вид росписи по дереву. За основу были взяты техники семёновской и полхов-майдановской росписей (многослойность цвета, лессировка). Пышность цветов, композиции букетов и орнаментальных полос заимствованы с жостовских подносов и павлово-посадских платков и шалей. Для заполнения пустых мест в композиции используются травяные приписки из хохломы. Выпускники тарусского училища дали развитие этой росписи в своём родном городе Протвино Московской области. Обучающиеся Детского юношеского центра «Горизонт» и городской художественной школы на протяжении многих лет изучают эту роспись и создают различные изделия и сувениры: журнальные столики, стульчики, оклады для зеркал, декоративные панно, разделочные доски и прочие предметы быта. Побывав на многих областных выставках, эта роспись приобрела признание в своей неповторимости. В 2003 году на выставке декоративно-прикладного и художественного искусства «Юные таланты Москвы», был проведен мастер-класс-презентация росписи, после чего ей было присвоено название «Протвинка», поместу, в котором роспись получила своё наибольшее распространение и развитие – город Протвино.

Изучив историю возникновения росписи, я перешла к практическому её освоению. Первое что надо



было сделать – изучить технику письма. Вся своеобразность данной росписи основана на особом стиле наложения на детали рисунка капельных мазков. Они наносятся один внутри другого. Таких наборов на элементе бывает от 3 и более. Размер капельки у каждого работающего над росписью индивидуальный. Более сложный вариант выполнения набора капелек: заполнение элементов росписи со сложной формой строения. Живописность рисунка достигается с помощью лессировки, перехода цветов от светлого – к тёмному. Правильно подобрав цвет можно придать настроение любой сделанной вещи. Варианты лессировки могут быть разными. В цветовом решении применяется широкая палитра цветов, но характерной особенностью является пастельность тонов, которая достигается путем смешивания ярких акварельных красок с белой гуашью.

При составлении эскиза необходимо выбрать и построить основные крупные элементы рисунка. В росписи «Протвинка» наиболее часто используют: цветы розы, бутоны и листья, составляются букеты из садовых и полевых цветов. Можно использовать придуманные цветы, фрукты или сказочных птиц.

У каждого элемента росписи есть свои тонкости построения. Например: листочки бывают очень разнообразными по форме, но для любой из форм есть правило отрисовки. Сначала рисуется направление для листика, потом, с двух сторон обводим дугами. По этим вспомогательным линиям и рисуем лист.

Цветы рисуются в круге. По центру круга проходит линия направления, на ней отмечается точка роста. Все линии строящие форму цветка выходят из этой точки.

Процесс лессировки элементов выглядит так: сначала закрашивается фон элемента (подмалёвок), затем делается первый слой из капелек наиболее светлого цвета, далее темнее, с постепенным наращиванием тона. Для придания объёма мазки внутри элемента повторяют его форму. На больших листьях используется сложная лессировка, на маленьких – делается частичное заполнение. По тому же принципу прорисовываются все элементы данной росписи.

Основные виды композиции росписи «Протвинка»: полоса, квадрат, прямоугольник, круг, овал, свободная форма. Композиционные схемы строятся симметричные и асимметричные. Пустое пространство заполняется приписками, кустиками, усиками. В завершении работы края изделия могут оформляться орнаментальной полосой, состоящую из растительного или геометрического орнамента.

Работая над исследованием, у меня постепенно вырисовывался замысел будущей творческой работы. Так, рисуя основные элементы росписи, больше всего мне пришлось по душе полевые цветы, а когда изучала дополнительные элементы – очень понравилась птица. Постепенно возникла картина летнего дня: залитое солнцем поле и порхающая над ним птица – это и легло в основу моей работы «Песня лета». Цветовая гамма – тёплая, композиция симметричная с небольшим смещением для создания ощущения движения.

Алгоритм выполнения творческой работы:

1. Разработка эскиза на бумаге простым карандашом.
2. Выполнение эскиза на бумаге в цвете.
3. Обработка деревянной поверхности изделия наждачной бумагой.
4. Наложение грунта на поверхность доски белой акриловой краской.
5. Перевод основных деталей рисунка с помощью копировальной бумаги на подготовленную поверхность доски. Аккуратный обвод карандашом контурной линии рисунка.
6. Нанесение цветных пятен, подмалёвок крупных элементов композиции.
7. Проработка подмалёвок тональными переходами.
8. Обводка каждой детали тонким контуром соответствующего цвета.
9. Соединение чёрным цветом все элементы растений стебельками в букет.
10. Украшение края доски неброским узором.
11. После высыхания, готовое изделие покрыть лаком.

**Заключение.** Вид росписи по дереву «Протвинка» красив и интересен, но достаточно сложен в технике исполнения. Поэтому, для освоения данной росписи, необходим определённые знания и умения, навыки работы в техниках хохломской, семеновской и полхово-майданской росписей.

Проведенная работа расширяет знание о декоративно-прикладном искусстве и народных промыслах. В ходе исследования была изучена литература по истории возникновения и развития росписи по дереву «Протвинка», дано описание технике и основным приёмам росписи: составляющие элементы, построение композиции, цветовое решение, основные мотивы. Полученные в ходе теоретических исследований знания были применены на практике при выполнении художественно-практической части работы: росписи деревянного изделия. Выполненное изделие хранит обычаи народного декоративно-прикладного искусства, отражённого в новом современном стиле, обогащает его авторским подходом к совмещению приемов и средств художественной выразительности.

#### Список литературы:

1. Алферова Л. Г., Технология росписи, Ростов, Феникс, 2000
2. Барадулин В. А., Основы художественного ремесла, М., Просвещение, 1978



3. Бардина Р.А., Изделия народных художественных промыслов и сувениры, М., Высшая школа 1986
4. Миловский А., Народные промыслы, М., Мысль, 1994
5. Полуянов Ю.А., Изобразительное искусство, М.,1997
6. Соколова М.С., Художественная роспись по дереву, М.,Владос, 2002
7. Сокольникова Н.М., Изобразительное искусство, Обнинск Титул, 1996
8. Шпикалова Т.Я., Алексеенко Е.В., Изобразительное искусство. Основы народного и декоративно – прикладного искусства, М., Мозаика-Синтез, 1997

---

## «КОСА – ДЕВИЧЬЯ КРАСА»

---

**Автор:** Романова Лилия, 2 класс.

**Руководитель:** Мухина Лариса Павловна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия № 7, город Чехов, Московская область

### BRAID-MAIDEN BEAUTY

Romanova L.

Каждое утро перед школой моя мама заплетает мои волосы в косы. Часто у неё получаются новые интересные причёски, которые всегда дарят мне хорошее настроение. Однажды, я спросила маму - как ей это удаётся? Она ответила мне: «Немного моей фантазии и твоего терпения и вот результат». И добавила: «А знаешь ли ты русскую пословицу, в которой говорится, что коса- девичья краса?» Но в ответ я только пожала плечами.

Меня заинтересовал этот вопрос, и я начала исследовательскую работу.

**Тема моего исследования:** «Коса – девичья краса».

**Цель работы:** выяснить, почему так говорят: «Коса – девичья краса».

Для достижения цели мне понадобилось изучить литературу, собрать интересную информацию с помощью опросов и сети Интернет, и найти ответы, на поставленные в ходе исследования **задачи:**

1. Познакомиться с историей косы.
2. Выяснить: изменилась ли популярность косы в наше время.
3. Освоить - как красиво заплетать косы.
4. Узнать – от чего зависит красота косы.
5. Сделать выводы.

#### 1. История косы.

Из толкового словаря я узнала, что коса - «прическа, при которой несколько прядей волос на голове человека сплетаются вместе». Из энциклопедии - «длинные волосы, заплетенные в косу – это не только красиво и женственно, это русская многовековая традиция». О девичьей косе было сложено много стихов и песен. Издревле плели косу и приговаривали: «Расти коса до пояса, не вырони ни волоса...»



На Руси коса указывала на социальный статус и семейное положение. Например, молодые девушки заплетали только одну косу и этим отличались от замужних женщин, которым полагалось две косы, уложенные короной. Согласно русским преданиям косы служили охранным амулетом. Например, мне стала известна древняя заповедь: "Не стригите свои власы русые, власы разные да с сединами, ибо Мудрость Божию не постигнете и здоровье

И у славян не принято было ходить «простоволосыми», т.е. женщины обязательно плели косы и не ходили с распущенными волосами с непокрытой головой.

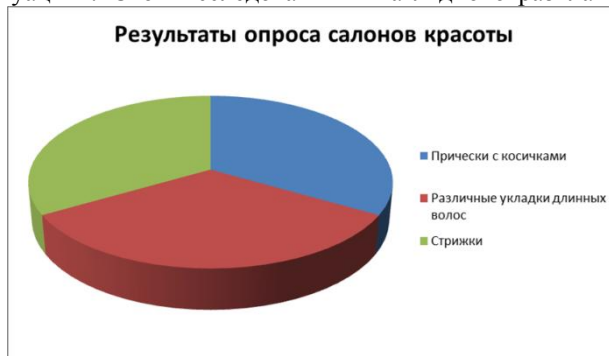
Поэтому исторически считалось – длинные волосы хранят всю мудрость и силу человека.

потеряете".

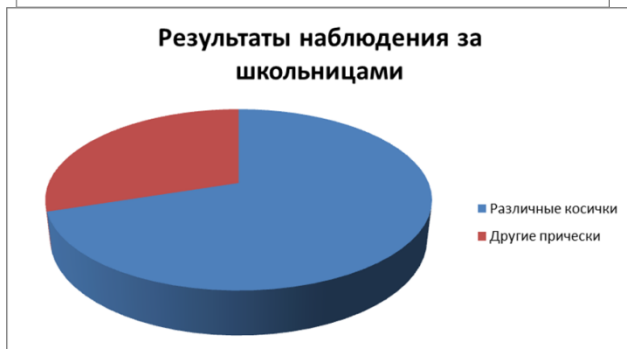
В послевоенные годы косы становятся главной причёской для школьниц, и почти до поры детства моей мамы огромное число школьниц носили косички (в младших классах часто две). **Популярность косы в наше время.** Итак, заглянув в историю, я увидела, что и во времена наших мам и бабушек, т.е.

почти до нашего времени, поговорка «коса – девичья краса» находила своё подтверждение, и большинство девочек растили косу и гордились ей.

Но на основе наблюдения за причёсками учениц нашей гимназии, опроса салонов красоты в нашем районе (с маминной помощью) и опроса друзей и знакомых я могу сказать, что сейчас, как и раньше, считается коса - девичья краса. Длинная коса мечта любой современной девчонки - она любит воображать себя русской красавицей (Варвара-Краса-длинная коса), сказочной длинноволосой Русалочкой, принцессой. В наше время многие девушки, и даже женщины носят различные косы, потому что это удобно, аккуратно и красиво во всех ситуациях. Свои исследования я наглядно отразила в



диаграммах.



## 2. Как красиво заплетать косы.

Таким образом, я выяснила, что коса является символом женской красоты в наше время и не утратила своей популярности. Напротив, сейчас идёт возрождение древних традиций и обычаев. Люди создают интереснейшие причёски на основе косы. Мы с мамой нашли множество красивых современных кос, которые можно создать, имея длинные волосы: это «Римская сеточка», «Воздушная коса», «Свободный крест», «Улитка», «Дракончик», «Змейка», «Ракушки», «Сердце», «Рожки», «Узел с японскими заколками – палочками» и просто интересные детские причёски.

Я научилась плести некоторые косы сама. Например, для плетения греческой косы возьмите небольшую прядку над левым ухом. Разделите ее на 3 части и начинайте плести косичку, вплетая небольшие пряди в каждую из частей. Плетите в сторону лба до правого уха в виде ободка и закрепите. Задние волосы собрать в высокий хвост и сделать начёс, а затем завернуть вокруг резинки волосы в пучок и зафиксировать шпильками. Все фиксируется лаком. Вы будете выглядеть как греческая богиня!



### 3. От чего зависит красота косы.

Конечно же, всем нам понятно – что красота косы прежде всего зависит от красоты самих волос. Но красивые волосы не только украшают, но и говорят нам о здоровье человека. Для этого необходимы: правильное питание, здоровый образ жизни и ежедневный уход (расчесывание, мытье, сушка, укладка). Также в ходе работы я узнала, что очень полезно укреплять волосы и кожу головы натуральными и растительными компонентами, к которым относятся – хна, отвары крапивы, лопуха, ромашки, мед, кефир, растительные масла.

### 4. Выводы.

Мои исследования помогли мне понять, что коса – настоящее украшение девушки – «девичья краса». Несмотря на то, что она появилась очень давно, до сих пор остаётся современной и популярной причёской. Выполняя работу, я изучила материалы об истории косы, выяснила, как правильно ухаживать за волосами, а самое главное – я узнала множество причёсок из косичек.

В заключение, добавлю – волосы прекрасный, но хрупкий дар природы. Я считаю, важным уход за волосами и творческий подход в создании красивого образа. На здоровые, красивые и ухоженные волосы приятно смотреть и ранним утром и поздним вечером, в школе и дома. Они всегда радуют глаз и создают хорошее настроение.

#### Используемый материал:

- <http://volos-ok.ru/rusaya-kosa-kosy-v-istorii-rusi/>
- <http://russian7.ru/2013/05/7-faktov-o-russkoj-kose/>
- <http://selenaart.ru/post191371245/>
- <http://ona-znaet.ru/publ/22-1-0-1035>
- <http://volosy-blek.ru/index/kosy/0-31>
- Красота и здоровье волос, Шмелева А.В., Воронова С.В.,- Москва, 2010г.
- Интернет-журнал по волосам <http://povolosam.ru/>
- Двести пятьдесят причёсок, Конева Л.М., «Внешсигма», Москва, 2003г.

---

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

---

**Автор:** Севостьянов Илья

**Руководитель:** Щербинин Александр Николаевич

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО МСТ, г. Москва.

В условиях социально-экономической жизни современного общества стремительно возрастает потребность в самостоятельных людях, способных быстро адаптироваться к изменяющимся ситуациям, творчески подходить к решению проблем. Современному школьнику предстоит стать активным участником инновационно-технологических преобразований общества, уже сегодня оказывающих

существенное влияние на все сферы жизни социума, что требует от него значительной самостоятельности в процессе приобретения новых компетенций как в школе, так и в вузе, а в конечном счете — и на протяжении всей жизни. Сложившаяся ситуация требует от современной российской школы активного поиска и использования путей становления и формирования у учащихся независимого, критического мышления, основанного на научном восприятии картины мира, вкупе с готовностью их к применению исследовательского подхода к проблемам различного происхождения и степени сложности. В то же время, организация исследовательской, и, в особенности, научно-исследовательской деятельности учащихся представляет собой сложную, многоаспектную задачу, требующую от учителя и школы постоянного внимания, отслеживания современного состояния науки и техники и использования наиболее эффективных педагогических технологий.

В настоящее время при организации научно-исследовательской деятельности учащихся используются преимущественно традиционные методы. Налицо недостаточность использования потенциала информационно-телекоммуникационных сетевых технологий в организации исследовательской деятельности старшеклассников, как с точки зрения применения их в качестве инструмента познания, так и с точки зрения их возможностей по организации коммуникационных площадок взаимодействия. Использование информационных и коммуникационных технологий в процессе выполнения научно-исследовательской работы, как правило, основано на применении его как вспомогательного средства для оформления и представления результатов исследовательской работы (за исключением профильных работ непосредственно по информатике и ИКТ), а потому редко рассматривается как перспективное направление внедрения ИКТ в практику педагогической работы в школе.

Существующий опыт изучения возможностей использования информационно-коммуникационных средств в развитии исследовательских качеств личности учащихся представлен в работах Г. В. Макотровой, И. С. Демина, Е. Н. Африной, Ж. В. Шабановой и др. Педагоги в качестве существенных результатов применения ИКТ отмечают повышение интереса школьников к творческой деятельности, рост уровня сформированности учебно-исследовательской культуры учащихся.

Методика организации с использованием ИКТ исследовательского взаимодействия коллектива учащихся, работающих в рамках единой экспедиции, описана Деминым И. С. Автор выделяет ряд основных преимуществ такой организации исследования:

— возможность активного участия всей экспедиционной группы в работе над единым информационным продуктом;

— усиление исследовательской мотивации;

— формирование позитивного отношения к компьютерной фиксации информации. Ж. В. Шабанова отмечает, что эффективность становления исследовательской компетентности старшеклассников значительно повышается в условиях создания специальной информационно-образовательной среды учебно-исследовательской направленности, разработки и внедрения в образовательный процесс дополнительных элементов, посвященных основам исследовательской работы, и осуществлению тесного партнерского взаимодействия старшеклассника и учителя в исследовательской деятельности.

В работах Г. В. Макотровой выполнен подробный анализ возможностей использования сети Интернет в формировании и становлении исследовательской культуры школьников, исследована эффективность использования Интернет для активизации познавательной деятельности учащихся. Следует отметить, что автор рассматривает Интернет в первую очередь как интерактивный источник информации для построения проблемных ситуаций и в меньшей степени уделяет внимание коммуникационным возможностям сети.

В то же время, идея глобального взаимодействия исследовательских сообществ учителей и учащихся в сети Интернет в ходе выполнения проектов и на этапе подведения их итогов приобретает в настоящее время все большую популярность.

По результатам анализа представленных в Интернете русскоязычных ресурсов, посвященных исследовательской деятельности учащихся, установлено, что:

— активность учителей в исследованном сегменте Рунета характеризуется как очень высокая, ресурсы часто обновляются, многие из них представляют собой самоорганизованные педагогические сообщества. Однако сколько-нибудь заметное самостоятельное участие учащихся в организации существующего Интернет-пространства отсутствует, из числа научных работников участие в сетевой активности принимают только сотрудники педагогических вузов (факультетов вузов). Большая часть сообществ существует независимо друг от друга, сгруппирована по проектному или территориальному признаку;

— большинство рассмотренных ресурсов имеют методическую направленность — Интернет-площадки используются как средство распространения знаний и опыта, своеобразные публичные библиотеки и площадки для дискуссий;

— имеется несколько площадок, поддерживающих выполнение распределенных сетевых проектов, преимущественно ориентированных на среднее звено школы. Все проанализированные сетевые проекты

основаны на применении специально разработанных универсальных, стандартизированных комплектов методического обеспечения учебно-исследовательской деятельности учащихся, предлагаемых для применения на различных локально-территориальных площадках;

— практически полное отсутствие коммуникационных площадок независимых учащихся-исследователей, а также и инструментов для организации взаимодействия школа-вуз в плоскости исследовательской деятельности учащихся. Интересной инициативой организации проекта по реализации взаимодействия школа-вуз в сетевой коммуникационной среде, стартовавшей летом 2013 года, является проект создания и развития STEM-центров, реализуемый при поддержке Intel ISEF. Следует отметить, однако, строгую региональную специфичность данного проекта (для школ и вузов Приволжского федерального округа) и отсутствие в рамках проекта целого ряда ключевых, с нашей точки зрения, составляющих, а именно: образовательного компонента, возможностей организации сетевых сообществ школьников-исследователей, возможностей участия учителя в процессе реализации проекта. Проект жестко ориентирован на выполнение научно-исследовательской работы в творческом союзе школьник — сотрудник вуза (научного учреждения) с целью дальнейшего представления ее результатов на региональном конкурсе РОСТ, тем самым аудитория проекта фактически ограничивается заранее хорошо мотивированными, обладающими высоким уровнем базовой исследовательской подготовки учащимися, готовыми к участию в выполнении полноценной научно-исследовательской работы. Этап подготовки учащихся такого уровня полностью переносится в зону ответственности отдельных школ, с чем школы не всегда готовы справиться.

Выявленные особенности современных практик использования сети Интернет для организации исследовательской деятельности учащихся демонстрируют несовершенство существующего подхода к применению сетевых коммуникационных технологий в этой сфере, недооценку их педагогических возможностей и преимуществ. Сложившийся подход к восприятию ИКТ исключительно как средства организации дистанционного обучения вкупе с недостаточным вниманием к эффектам сетевой самоорганизации исследовательских сообществ на настоящем этапе в значительной мере препятствуют полноценному использованию потенциала сетевых коммуникационных технологий в организации исследовательской деятельности учащихся.

Таким образом, несмотря на разработанность вопроса организации исследовательской деятельности, в педагогической практике остаются нерешенными множество проблем, непосредственно сопряженных с учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельностью учащихся. Это стереотипность в подходах к решению проблем организации исследовательской деятельности учащихся, недостаточное внимание к современным технологиям и средствам организации исследовательской деятельности, сложность обеспечения высокого качества исследовательских работ учащихся в отсутствие квалифицированной поддержки их со стороны научных и научно-педагогических работников, а как результат — низкий итоговый уровень сформированности исследовательской компетентности учащихся. Перспективным путем преодоления указанных проблем представляется расширение сферы использования сетевых коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности учащихся на основе разработки целостной модели педагогических условий ее организации, направленной на повышение эффективности процесса формирования исследовательской компетентности учащихся.

---

## **ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

---

**Автор:** Смагин Алексей

**Руководитель:** Щербинин Александр Николаевич

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СОШ №773, г. Москва.

Гуманизация и гуманитаризация образования представляют широкие возможности для передачи подлинного этнокультурного плюрализма. При этом сама система гуманитаризации должна быть достаточно гибкой, чтобы учитывать национальный менталитет и этническую ориентацию. Эта идея слияния гуманитарных и этнических концепций может быть наиболее полно реализована в поликультурной модели вуза, в рамках которой национальное образование и воспитание трактуется как необходимое средство диалектического перехода от основ родной культуры к культуре российской и мировой. В процессе вхождения России в мировое образовательное пространство от педагогических работников требуется наличие этнокультурных знаний и умений организации этнопедагогической деятельности. Духовно-нравственное становление личности обусловлено изменениями в социально-экономической и общественно-политической жизни в стране, пришедшими к таким тенденциям, как

отчуждение молодежи от земли, родного дома, от своих корней, утрата молодым поколением общинной взаимопомощи, изменение структуры социальных ценностей, а так же социальная неустойчивость молодежи, низкая мотивация к трудовой деятельности, что обуславливает необходимость теоретической и практической разработки проблем, связанных с нравственным становлением личности как в общеобразовательной, так и высшей школе. Региональная образовательная среда призвана поддерживать диалог культур поликультурном образовательном пространстве, решать вопросы духовно-нравственного воспитания молодежи на основе приобщения к этническим и социокультурным ценностям современной жизни, что формирует необходимые условия для развития образовательной системы России в XXI веке.

Истоки саморазвития вуза лежат в этнопедагогизации системы образования, в творческой инновационной педагогической деятельности преподавателей. В условиях полиэтнического общества этнопедагогические идеи становятся важными компонентами в формировании личности педагога. Актуальность приобретает этнопедагогизация целей, содержания и процесса подготовки будущего педагога. Являясь главным и решающим фактором интеграции обучения и воспитания, этнопедагогизация представляет собой процесс интеграции традиционных (народных, национальных, этнических) культур с современными воспитательными системами, идеями, технологиями, создающими воспитательную среду (этнопедагогическое пространство). Важнейшим фактором и необходимым компонентом в воспитательном процессе при формировании этнопедагогической компетентности учителя является культура, которая складывается веками, собирает духовные ценности каждого поколения. Функциональное значение культуры — это воспитание подрастающего поколения. Изучая культуру своего народа, региона в контексте мировой культуры, будущие учителя постигают понятие регионального своеобразия духовного мира предков. Происходит обращение к народному опыту воспитания. Идеи гуманизма выступают в качестве основополагающей философско-педагогической и социально-политической доктрины, согласно которой содержание образования должно обеспечивать всестороннее развитие личности, выступать механизмом целенаправленной социализации индивида, решения задач гуманитаризации образования.

В условиях актуализации проблем регионализации образования проблемы гуманитаризации требуют научного осмысления, нахождения путей согласования учебных курсов в едином образовательном пространстве.

Ведущей роли в духовно-нравственном формировании личности посвящены труды Я. А. Коменского, Дж. Локка,

Ж-Ж. Руссо, труды И. Канта о трансцендентности сферы духовного; Г. Гегеля об «абсолютной духовной идее», «мировом духе и разуме»; Р. Штайнера, который выделяет чувство благодарности, чувство любви, чувство долга; выдающихся русских философов, просветителей, педагогов: Д. И. Писарева, Н. И. Пирогова, К. Д. Ушинского, Л. Н. Толстого, А. С. Хомякова, а также идеи философов современности Д. С. Лихачева и А. И. Арнольдова.

Проблема духовно-нравственного формирования личности — одна из актуальных и сложных, включает в себя такие категории, как личность, ценность, духовность, образование, развитие, формирование и др., и рассматривать её следует не только с педагогических, но и с философских, психологических позиций.

Духовность связана со стремлением человека выйти за рамки наличного бытия и одновременно утвердить себя в материальном мире. В настоящее время вторая тенденция, к сожалению, преобладают, человек сегодня в значительной степени ориентирован на материальное богатство. Представители первой тенденции стремятся пребывать в мире грёз и покидают реальный мир, зачастую прибегая к таким средствам как алкоголь, наркотики, увлечения всякого рода сомнительными культурами, и в первом и во втором случае мы имеем дело с утратой духовности, что очень опасно для человека.

Духовные ценности становятся предметом пристального внимания философов, социологов, педагогов, психологов в XX- XXI вв., когда гуманистическая направленность становится ведущей тенденцией общественных наук. Эволюция ценностей общества происходит постоянно. Система ценностей общества обуславливает процесс становления ценностных ориентиров отдельных личностей, проецируется в их сознание и поведение, создавая определенную шкалу ценностей поколения, представляет результат духовной работы личности.

Только педагог, обладающим богатым духовным потенциалом, способен воспитать соответствующую личность. Поэтому в студенческие годы и следует заложить этот потенциал. Образование выступает тем фактором, который обеспечивает формирование духовно-богатой личности. Подготовить будущих учителей к ведению образовательной деятельности с учетом регионально-этнической направленности можно только при соответствующем подходе к организации учебно-воспитательного процесса в вузе.

Этнопедагогическое содержание профессиональной педагогической культуры педагога должно стать равнозначным, а не выступать в качестве дополнительного к научно-педагогическому содержанию.

Сегодня, в период ломки старых стереотипов и противоречий в условиях нестабильности и острого обострения межлических отношений в рамках социума, наблюдается довольно резкое нарушение

процесса формирования и развития духовного мира подрастающего поколения. Оно сопряжено со сложившимся дефицитом духовно-нравственных ценностей, их переоценкой в современном мире. Такое положение ставит педагогические коллективы образовательных учреждений перед необходимостью реализации важнейшего социального заказа — возрождения духовности всем арсеналом существующих средств. Это прежде всего возрождение народной педагогической культуры, традиций этнического воспитания. Специфический образ духовного мира осетин отражен в декоративном искусстве, в самобытных произведениях устного народного творчества, которые несут в себе высокий заряд нравственности, учат пониманию национальных и общечеловеческих ценностей, служат источником педагогических идей. Одним из возможных способов качественного изменения содержания учебно-воспитательного процесса вуза является включение в него гуманистических идей и традиций народной педагогики. Народная педагогика любого этноса характеризуется

как глубиной и самобытностью содержания, так и целостностью, которая должна непременно сохраняться в сфере современного образования и обучения. Целостность регионально-этнической культуры воспитания обеспечивается наличием в ней веками создаваемого народом идеала совершенного человека — идеала, составляющего одно из слагаемых духовной культуры любого этноса. Современная система дошкольного, среднего и высшего образования стремится все более продуктивно включать содержание национально-регионального компонента в целостный учебно-воспитательный процесс сети соответствующих учреждений.

Следовательно, необходимо отобрать из этого содержания наиболее приемлемый в существующих условиях объем знаний и скоординировать его с общими стандартами образования, создав тем самым оптимальную педагогическую модель совершенной личности. Таким образом, система национальных и общечеловеческих ценностей, исторически сложившаяся в недрах регионально-этнических культур и бережно пронесенная через жизнь целого ряда последующих поколений, непрерывно развиваясь и совершенствуясь, является интегрирующей основой для всех других качеств и проявлений личности. Реализация национально-регионального компонента в учебно-воспитательных планах образовательных учреждений требует использования соответствующих ему воспитательных средств, какими и служат различные аспекты традиционных научных культур. А это логически ведет к разработке и внедрению в учебно-воспитательный процесс вариативных и альтернативных, программ, частных методик, инновационных образовательных технологий, призванных сделать национальный вуз основной движущей силой духовного возрождения этноса. Постигание общечеловеческих ценностей, входящих в них образов и представлений, понимание силы их значения для людей существенно повышают престиж как образовательных учреждений, так и семьи, продуктивно способствуют осуществлению взаимосвязи и взаимодействию этих воспитательных институтов. Исключительно гуманна идея: старость созидательна тем, что в пестовании внуков можно исправить ошибки, свершенные при воспитании собственных детей, пробуя организовать обратную связь поколений. Следует отметить, что высокая эффективность народной педагогики состоит именно в ее конкретном воздействии на личность. Отсюда и естественность включения воспитательных идей народа в образовательный процесс вуза.

---

---

## ВОЗРАСТ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ

---

---

**Авторы:** Смирнова Милена и Кирякова Полина, 4 класс

**Руководитель:** Хлыстова Светлана Сергеевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия», г.Протвино

### HUMAN AGE

**Smirnova Milena, Kiryakova Polina**

В этом году нам и нашим одноклассникам исполнилось по десять лет. Переходя во второй десяток своей жизни, мы задумываемся о том, что было важного в прошедшем десятилетии, строим планы на будущее.

Конечно, каждому человеку хочется, чтобы его жизнь была счастливой, но для этого нужно не совершать дурных поступков, быть по-житейски мудрым. А это очень сложно.

Где же можно почерпнуть эту народную, житейскую мудрость?

Из школьной программы мы знаем, что народная мудрость заключена в пословицах. В современной жизни мы их употребляем не часто. Порой кажется, что пословицы - вымирающий

литературный жанр. С другой стороны, народная мудрость, заключенная в пословицах, передавалась сквозь века. Значит, пословицы нужны и важны.

Мы решили разобраться, можно ли узнать о возрасте человека из русских пословиц?

Объект исследования: Русские пословицы о человеческом возрасте.

Цель исследования: Узнать об особенностях возрастных периодов человека.

Задачи исследования:

1. Выяснить отношение наших ровесников к пословицам.
2. Обобщить и систематизировать полученную информацию. Провести расчеты.
3. Наглядно отобразить результаты исследования.
4. Собрать и систематизировать пословицы о человеческом возрасте.
5. Узнать об особенностях различных этапов жизни человека в старину, отраженных в пословицах.
6. Познакомить с результатами исследования работников городского краеведческого музея.

Методы работы:

1. Изучение литературы по теме .
2. Сбор и анализ статистических данных.
3. Проведение расчетов.
4. Беседа.

В соответствии с первой задачей исследования нами была разработана и составлена анкета ,выявляющая отношение наших ровесников к пословицам .

Анализ результатов анкетирования укрепил наше желание узнать больше пословиц о человеческом возрасте и познакомить ребят с результатами нашего исследования.

Мы посетили библиотеки города, поработали с ресурсами сети интернет и обнаружили 122 пословицы на интересующую нас тему.

Найденные пословицы мы объединили в три группы. Мы группировали пословицы таким образом, опираясь на известную загадку о человеческом возрасте «Утром на четырёх ногах, в полдень - на двух, вечером на трёх»

Мы узнали, что возраст человека на Руси воспринимался не количеством прожитых лет, а поэтапно. Преобладало представление о трёх основных этапах жизни: начале, середине и конце. Им соответствовали детство , зрелость и старость.

Самый ранний возрастной период -детство. Оно начиналось с момента рождения человека. Это время безмятежности, роста, игры, освоения мира, подготовки к выполнению своих жизненных задач . Детство ребенка было самым ответственным и трудным временем для его матери, ведь задача матери - сохранить ребенка, выкормить его, поставить на ноги.

В этот период времени ребенка крестили. Так он приобщался к верованиям своих предков. После обряда крещения большую роль в жизни ребенка играли крестный отец и крестная мать.

Особое значение придавалось первому и последнему кормлению ребенка молоком матери, а затем- вручению ребенку ложки. Особые обряды сопровождали и первые шаги ребенка. Окончание младенчества отмечалось «постригом» - первой стрижкой волос.

Маленький человек переходил в период отрочества.

В это время крестьяне в детях развивали умственные и душевные способности, воспитывали любовь к Богу, Отечеству, людям, к делу, прививали привычку добросовестно трудиться, чтобы они могли разумно и честно вступить в дальнейший жизненный этап.

Главным занятием ребенка до семи лет была игра, к которой взрослые относились с уважением . Играя, дети крепили физически, учились жить вместе, в согласии и дружбе, познавали окружающий их мир.

Но уже с пятилетнего возраста дети приучались к работе. К пятнадцати годам девочка приобретала все знания, необходимые будущей хозяйке дома. К шестнадцати-восемнадцати годам мальчик осваивал почти все мужские крестьянские работы.

Зрелость -время расцвета, когда человек работал, становился родителем, думал о благосостоянии последующих поколений. При переходе из детства в группу взрослых людей учитывался не столько возраст, сколько физическое состояние человека: готовность к выполнению главных жизненных задач - рождению детей и труду.

В эти годы девочки становились девушками, девицами, мальчики - парнями, молодцами. Переход из малолетних в совершеннолетние ознаменовывался тем, что юношей и девушек допускали до участия в молодежных вечерах, хороводах и играх. На смену отрочеству приходила новая пора- молодость.

Юноши и девушки, безусловно, должны были трудиться, но главной их задачей было подобрать себе пару для продолжения рода. Поэтому очень важную роль отводили участию молодых людей в гуляньях и хороводах, где они могли знакомиться друг с другом. Сохранилось много пословиц об этом.



В период молодости юноши и девушки продолжали развивать и совершенствовать свои душевные качества, учиться у старших.

Наступала пора свадеб. К свадьбе относились как к делу серьезному, сравнимому с рождением и смертью. Это было как бы перерождение человека.

Со вступлением в брак заканчивался период молодости, начиналась зрелость, самая длинная пора человеческого возраста.

Человек становился зрелым после одного года семейной жизни и рождения первого ребенка.

В ту пору женатых мужчин называли мужиками, замужних женщин - бабами. По мнению крестьян, супружеская жизнь могла быть счастливой только в том случае, если жена во всём подчинялась мужу.

Во главе крестьянской семьи стоял мужчина-большак, полновластный хозяин дома. Жена была правой рукой мужа, хозяйкой - большухой. Большак нёс на своих плечах всю физическую тяжесть крестьянского труда. Он выполнял все основные сельскохозяйственные работы.

В отличие от мужчины, на котором лежала обязанность поддерживать общение семьи с внешним миром, женщина отвечала за жизнь внутри дома: семьёй, домашнее хозяйство. Кроме этого на плечах хозяйки лежали заботы по сохранению мира и покоя среди домочадцев.

Основной заботой большака и большухи было сохранение и приумножение своего хозяйства и достатка. Они закладывали благополучие подрастающего поколения.

Между порой расцвета всех человеческих сил и порою преклонных лет не было резкой границы. Незаметно, постепенно человек приближался к своей старости. Она наступала, когда мужчина и женщина утрачивали способность к рождению детей и к активному труду. Как только старик начинал слабеть силами, он лишался звания и прав большака- главы семьи. Передавала «большину» и старая хозяйка дома.

Наступала старость - время передачи своих знаний и умений более молодым поколениям, подготовка к уходу в мир иной. Наступающая старость и приближающаяся смерть воспринимались как неизбежный переход в следующий жизненный этап.

Наступившая старость не означала полной бесполезности стариков. Богатый нравственный и трудовой опыт оставляли их равноправными в семье и обществе. Старики передавали свой жизненный опыт, а молодое поколение перенимало его.

Мы нашли очень много пословиц, говорящих о том, как ценили ум старшего поколения. Жизненный опыт стариков был не менее ценен. Жизнь без стариков была немислима.

Старики старались работать до последнего часа. Старухи пряли, нянчили детей, пололи огород, помогали в приготовлении пищи, собирали ягоды и грибы. Многие старики занимались ремёслами, рыболовством, пчеловодством, пастушеством.

Кроме всего прочего старые люди выполняли особую роль в обрядах по защите семьи от бед и несчастий, а также в похоронно-поминальных обрядах.

Старость осмыслялась как закат жизни. Старики готовили себя к смерти: вели благочестивый образ жизни, замаливали грехи, строго соблюдали посты. Постепенно они отставали от жизни, становились немощными. К концу жизни некоторые старики как бы возвращались к состоянию младенчества.

Старики прощались с жизнью, веря в то, что с их смертью жизнь на земле не заканчивается.

В результате исследования мы пришли к выводу, что современный человек, знакомясь с русскими пословицами, может узнать об особенностях различных этапов жизни человека в старину. Мудрость народа, сохранённая в пословицах, современна и в наши дни.

С результатами работы мы познакомили сотрудников городского краеведческого музея.

Они выразили свою заинтересованность работой и согласились с мыслью, что материалы работы могут стать основой для проведения тематической экскурсии по залу «Старый быт».

В дальнейшем возможно продолжить наше исследование изучением пословиц других народов по данной теме.

#### Литература

1. Аникин В.Н. «Волшебный короб», Москва «Детская литература» 2004
2. Аникин В.Н. «Русский фольклор», Москва «Художественная литература» 1986
3. Иванкова В.Н. «1000 загадок, пословиц, поговорок, скороговорок», г. Киров «Аквариум» 2005
4. Копылова А.В. «Русские обычаи», Москва «Риол классик» 2003
5. Кожевникова В.М., Николаева П.А., «Литературный энциклопедический словарь», Москва «Советская энциклопедия» 1987
6. Кравцов И.И. «Славянский фольклор», Москва «Издательство Московского университета» 1976

- 7.Круглов Ю.Г. «Русские народные загадки, пословицы, поговорки» , Москва «Просвещение» 1990
- 8.Морохин В.Н. «Малые жанры русского фольклора. Пословицы, поговорки, загадки», Москва «Высшая школа» 1979
- 9.Соболев А.И. «Народные пословицы и поговорки», Москва «Московский рабочий» 1961
- 10.Сысоев В.Д. «Пословицы и поговорки» Москва « Аст Астрель»2008
- 11.Улыбашева М. «Русская изба от печки до лавочки» , Москва ИД «Фома» 2014
- 12.Фелицына В.П., Порохов Ю.Е. «Русские поговорки и крылатые выражения», Москва «Русский язык» 1979
- 13.Интернет-ресурсы

---

## БАРОККО В РУССКОМ ПОРТРЕТЕ XVII-XVIII ВЕКОВ

---

**Автор:** Хворостянова Ольга, 8 «А» класс

**Руководитель:** Ардашева Маргарита Евгеньевна, доцент кафедры «Гуманитарные и социальные науки» филиала «Протвино» университета «Дубна»

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### BAROQUE IN RUSSIAN PORTRAIT OF XVII-XVIII CENTURIES Khvorostyanova O.

Современное искусство, а в частности живопись, никогда не стоит на месте. Со временем возникают новые стили, жанры, направления, но, создавая что-то другое, не похожее на старое, необходимо оглядываться в прошлое, чтобы иметь возможность опереться на него.

**Объектом** своего исследования я выбрала русский портрет XVII-XVIII века. Портрет в русской живописи был первым светским жанром, получившим широкое распространение. В нем соединились новые искания сюжета, эксперименты в области стиля, интерес к европейскому искусству и многое другое. «Портрет – единственная область живописи, в которой Россия временами шла в уровень с Европой,» - писал И.Э.Грабарь.

**Цель** моего исследования – определить влияние европейского барокко на русский портрет XVII-XVIII века.

**Задачи:**

1. Изучить особенности европейского барокко;
2. Исследовать специфику русских портретистов XVII-XVIII века;
3. Проследить проявление черт барокко в произведениях русского портретного искусства того времени.

**Барокко** – это художественный стиль, господствовавший в европейском искусстве в XVII-XVIII веках. У истоков традиций барокко, как считают исследователи, стоят два итальянских художника - Караваджо и Карраччи. Основные черты барокко:

- эмоциональность, экспрессивность;
- динамичность;
- пышность;
- монументальность;
- вычурность, чрезмерность, театральность;
- контрастность, сознательный диссонанс.

Барокко в Россию приходит в XVII веке и оказывает огромное влияние на живопись. Этот стиль ознаменовал приход новой эпохи – конец Средневековья и начало Нового времени. Барокко формирует новое пространство, делая Россию причастной к Западной Европе. Здесь, в России, барокко создает поле для приобщения к европейским ценностям, акцентирует внимание на индивидуальной личности, создает движение к светскому началу. В области собственно искусства барокко знакомит русских живописцев с новыми художественными приемами - прямой перспективой, объемом, работой со светом, динамичной композицией и т.д.

Развитие русского портрета идет по трем основным линиям:

1. художественный примитив;
2. россика;
3. отечественная школа.

**Художественный примитив** – это портрет, созданный под влиянием, с одной стороны, русской иконописи, парсуны и, с другой – под влиянием барокко. Пишется он провинциальными художниками, которые самостоятельно проделали путь от иконописи к портрету. Это крепостные мастера домашней выучки и поклонники живописи — дворяне-дилетанты. Они на свой лад трактуют новый европейский стиль.

Вторая линия портрета, **россика**, представлена иностранными художниками, которые работали в России с русскими моделями. Они привнесли свое знание и умение европейского искусства и стиля барокко на русскую почву. Благодаря россике осуществляется непосредственный контакт русского искусства с искусством европейским.

**Отечественная школа** – это собственно русский портрет, созданный местными художниками, получившими необходимое образование. Европейское барокко они не только используют, но и активно преобразовывают.

Особая, как оказалось, тупиковая ветвь развития русского портрета - это, так называемая, **Преображенская серия**. Это серия портретных изображений участников "Всецельнейшего сумасброднейшего собора всешутейшего князь-папы", заказанная самим Петром I в 1690-е годы. На портретах высокие сановники представлены в сатирических образах. Немыслимое для того времени явление! Преображенская серия пропитана иронией и свободомыслием барокко.

Барокко оказало значительное влияние на развитие русского портрета. Российская живопись, изначально привязанная к церкви и иконе, приняв и усвоив черты европейского барокко, кардинально изменилась, обрела светскость и самобытность. Русский барочный портрет приобрел особые черты, которые проявились в ассиметричной, с крупными объемами, пластичной форме, в контрастном, ярком цвете, в динамичной, намеренно театрализованной композиции и в статусном сюжете, прославляющем величие власти.

Русский портрет XVII-XVIII века - это все же отраженный свет «далекой европейской звезды» первоисточника, воображаемого счастья некой прекрасной и благополучной земли. Причем многократно переосмысленный европейский образец изменился настолько, что впору говорить о самобытном и вполне самостоятельном явлении русского стиля барокко.

#### **Список используемой литературы:**

1. Евангулова, О. С., Карев А. А. Портретная живопись в России второй половины XVIII века/О.С.Евангулова, А.А.Карев.- М., 1994.- 314 с.
2. Шарандак, Н. П. Русская портретная живопись Петровского времени/ Н.П.Шарандак.- Ленинград, 1987.- 281 с.

---

## **ДВУХТАКТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ РОССИИ.**

---

**Автор:** Хныкина Анастасия Алексеевна, учащаяся 10 класса.  
**Руководитель:** Васильева Анна Сергеевна, учитель географии.  
**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ №5, г.Серпухов.

## **TWO-STROKE ENGINE DEVELOPMENT IN RUSSIA.**

**Khnikina A. A.**

В развитых странах достигнут высокий уровень урбанизации., характерной чертой которого является возникновение агломераций. Дальнейшее развитие городов привело к «срастанию» агломераций и образованию урбанизированных территорий или мегалополисов. Образуется сплошная городская застройка, растянувшаяся на сотни километров и концентрирующая большой процент населения страны.

Мегалополисы уже возникли в Японии (Токайдо), США (Босваш, Чипитс, Сансан).

В Европе процесс образования мегалополисов немного отстает, хотя уже формируются два: Английский, включающий Лондон, Манчестер, Бирмингем, Ливерпуль; а также Рейнский, на стыке государственных границ Германии, Нидерландов, Бельгии, который объединяет города в нижнем течении р.Рейн. В разной степени формирования находятся несколько мегалополисов в Китае, Индии, Бразилии.

Насколько характерно данное явление для России, какие города подвержены такой тенденции, какие изменения мы увидим на географических картах, какие проблемы могут возникнуть в сплошной городской среде – цель данного исследования.

В России наиболее крупные и значимые агломерации уже сформировались вокруг двух главных городов страны – Москвы и Санкт-Петербурга. Как изменится эта территория, составляя 706 километров сплошной городской застройки? Какие проблемы возникнут перед нами, если масштаб городской среды просто огромен?

Считаем, что тема «Проблемы больших городов» наиболее актуальна в данное время.

Затрагивая проблемы урбанизации, т.е. слияния городской среды нельзя не отметить о явлении обратном – субурбанизации, что представляет собой отток городского населения в пригород. Причины данного явления очевидны: В пригороде чистый воздух, меньше шума, нет огромного скопления людей, психологическая обстановка благоприятная.

Если слияние городской среды Москвы и Санкт-Петербурга неизбежно, то к каким последствиям это приведет, можно ли хотя бы частично избежать проблем больших городов.

В данной работе мы постарались исследовать:

Во-первых, проблемы мегалополисов, которые уже существуют как явление в других странах мира; выявить проблемы агломераций Москвы и Санкт-Петербурга;

Во-вторых, определить границы маятниковой миграции Москвы и Санкт-Петербурга, которые одновременно считаются границами данных агломераций;

В-третьих, выяснить, по каким населенным пунктам пройдет будущая городская мегалополиса Москва – Санкт-Петербург, не потеряем ли мы самобытность и историческую значимость данной территории, стирая лик отдельных городов, объединяя их в сплошную городскую среду

В-четвертых, определим количество жителей будущего мегалополиса;

В-пятых, выясним, какие природоохранные территории затронет данный мегалополис.

Анализируя проблемы уже существующих мегалополисов: Токайдо, Босваш, Чипитс, Сансан, мы выявили наиболее значимые:

1. Высокая плотность населения; мало жизненного пространства;
2. Осложнена работа транспорта из-за крупной сети автомобильных дорог;
3. Периодические проблемы обеспечения коммунальными услугами: водо- и электроснабжение, освещение улиц, вывоз мусора;
4. Экологическая проблема: загрязнение окружающей среды. ПДК выше нормы.

Средние и максимальные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Москвы

Загрязняющее вещество	Среднее значение( в долях ПДК)	Максимальное значение( в долях ПДК)
Формальдегид	5,3	2,6
Диоксид азота	1,7	3,1
Аммиак	1,1	2,2
Оксид азота	1,0	0,7
Оксид углерода	0,6	1,6
Фенол	0,3	2,0
Хлорид водорода	0,2	0,9
Диоксид серы	Не обн.	Не обн.

Средние и максимальные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Санкт-Петербурга

Диоксид серы	Не обн	Не обн
Оксид углерода	0,6	0
Диоксид азота	1,7	1,9
Фенол	0,3	2,7
Хлорид водород	0,2	0
Аммиак	1,1	1,1
Формальдегид	5,3	1,1

Оксид азота	1,1	0
-------------	-----	---

ПДК сильнее увеличена в Москве, чем в Санкт-Петербурге, где ПДК превышает норму в отдельных районах.

Анализируя данные, можно смело предположить, что эти проблемы будут характерны и для будущего мегалополиса. Количество жителей будущего мегалополиса по нашим расчетам приблизительно составит: 18,3 млн. чел.

Попробуем смоделировать новую городскую среду. Расстояние между Москвой и Санкт-Петербургом – 706 км. Агломерация Москвы в данном направлении составляет - 141 км, агломерация Санкт-Петербурга - 93 км. Итак, будущая городская застройка захватит 706 км и поглотит города (Москва, Зеленоград, Чашниково, Есилово, Пешки, Солнечногорск, Смирновка, Клин, Ямуга, Спас-Заупок, Завидово, Мокшино, Радченко, Городня, Эммаус, Тверь, Марьино, Мирный, Торжок, Митино, Выдропужск, Вышний Волочёк, Красномайский, Хотилово, Куженкино, Макарово, Озёрный, Добывалово, Валдай, Ижицы, Шугино, Болотница, Вины, Зайцево, Белая гора, Новоселицы, Котовицы, Трегубово, Радищево, Успенское, Бабино, Трубников Бор, Любань, Рябово, Ушаки, Ульяновка, Санкт-Петербург)

Исследуя образование новой городской среды, мы обратились к истории и выяснили, что на данной территории находится множество исторических памятников: мемориал «Ижорский таран», Немецкое воинское кладбище, памятник «Неизвестному солдату», памятник «Жертвам радиационных катастроф», памятник «участникам боевых действий в Афганистане, Чечне и других военных конфликтах», памятник Мусе Джалилю, остатки имения Толстого «Пустынька», памятник Алексею Владимировичу Венецианову, дом-музей Гайдара, и многие другие.

Смеем предположить, что в данной городской застройке эти объекты не пострадают, а наоборот, возрастет их рекреационная значимость, что привлечет дополнительный поток туристов.

Дальнейшая исследовательская работа показала, что на данной территории находятся природоохранные объекты – Валдайский национальный парк, Саблинский памятник природы. Территории этих объектов должны быть исключены из хозяйственной деятельности, а направления будущих новых дорог и магистралей пройдет на безопасном расстоянии – 2 км от границ территорий.

Итак, слияние Москвы и Санкт-Петербурга неизбежно. Но, несмотря на преимущества больших городов, их рост не может быть беспредельным, возникают следующие проблемы :

Цель – сделать эти проблемы хотя бы частично решаемыми, или последствия менее ущербными как для окружающей среды, так и для человечества.

Список использованных источников<sup>^</sup>

1. <http://demoscope.ru/weekly/2010/0407/analit03.php>
2. [http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook010/files/images/07\\_007.gif](http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook010/files/images/07_007.gif)
3. Голомолзин Е. В. Трасса Москва - Санкт-Петербург: Клин, Тверь, Вышний Волочёк, Бологое, Великий Новгород и другие: путеводитель 2012 – 336 с.
4. Джесси Рассел . Санкт-Петербургская агломерация. 2013 – 146 с.
5. <https://sites.google.com/site/urbanicgeo/bigmega>

---

## РОССИЙСКИЕ И АМЕРИКАНСКИЕ МУЛЬТФИЛЬМЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ

---

**Автор:** Цепкова Мария, 7 класс.

**Руководитель:** Шуйская Ирина Вячеславовна, учитель английского языка.

**Образовательное учреждение:** МАОУ Видновский художественно-технический лицей, г. Видное

### RUSSIAN AND AMERICAN CARTOONS FOR MODERN CHILDREN

**Tsepkova M.**

Еще двадцать лет назад главными занятиями детей были игры, рисование, чтение сказок. Конечно, дети смотрели мультфильмы, но время просмотра составляло в среднем 3–5 часов в неделю или те самые 30 минут в день, которые официально разрешены Всемирной организацией здравоохранения. Сегодня ситуация иная. По данным ЮНЕСКО, современные дети заняты просмотром телевизора и в частности мультфильмов в среднем 3–4 часа в день, около 25 часов в неделю. Это намного превосходит время общения со сверстниками и взрослыми.

Актуальность настоящего исследования заключается в том, что при наличии работ, посвященных изучению влияния мультфильмов на детей, недостаточно изученным остается вопрос: что общего и чем отличаются подходы к изображению персонажей в американской и российской мультипликации? Какие мультфильмы предпочитают смотреть российские школьники? Целью работы является анализ рейтинга американских и российских мультфильмов у российских школьников.

Когда появились мультфильмы, точно неизвестно. С давних времён люди пытались «оживить» рисунки. Первые упоминания об анимации датированы I веком до н.э.. В конце XVII века А. Кишером был придуман «чародейственный фонарь», который показывал движущееся изображение на стекле. В конце XIX века изобретатель из Франции Эмиль Рейно придумал проектор, в котором использовался принцип последовательной передачи изображений. В 1906 году, после того, как была изобретена кинокамера, в Америке Дж. Блэктон сделал первый мультфильм. Ранние мультфильмы были чёрно-белыми и «немыми». Первый мультфильм со звуком («Пароход Уилли») создал в 1928 году У. Дисней. В нашей стране первый мультипликационный фильм появился в 1924 году.

Делают мультфильмы разными способами, самый популярный – создание иллюзии движения с помощью серии рисованных изображений. Производство одного мультфильма может занимать от нескольких месяцев до нескольких лет. Компьютерная анимация и мультипликация – самые перспективные в развитии виды анимации.

Один из прекрасных мультфильмов, который вышел в конце 2011 года на экраны российских кинотеатров, «Иван царевич и Серый волк», является лучшим доказательством того, что в России искусство мультипликации находится на высочайшем уровне. Российское искусство всегда ценилось в мире, несмотря на то, что качество прорисовки не всегда соответствует уровню лидеров мирового рынка мультипликации. Наши мультфильмы всегда имели особую изюминку, за которую их полюбили в мире.

Ведущая роль в индустрии создания мультфильмов в России принадлежит киностудии "Союзмультфильм", которая была создана в 1936 году. В штат студии вошли известные мастера рисованного кино – И. Иванов-Вано, О. Ходатаева, В. Сутеев и другие. Почти единственным направлением первых лет работы студии стали короткометражные фильмы для детей с опорой на персонажей-животных, изображенных в "диснеевской" манере. Но, несмотря на заимствованную стилистику, уже в это время начали появляться интересные в художественном отношении работы: в первую очередь фильмы В. Сутеева. Первый мультфильм, выпущенный студией, назывался «В Африке жарко» (1936 год). С 1937 года начали выпускаться цветные мультфильмы. В 1945 вышел на экраны первый полнометражный мультфильм — «Пропавшая грамота». В пятидесятые годы «Союзмультфильм» осваивает производство кукольных мультфильмов. В годы Перестройки студия, как и многие предприятия в СССР, начинает поиск путей выхода из вызванного недофинансированием экономического кризиса. В настоящее время «Фильмофонд киностудии „Союзмультфильм“» является правообладателем крупнейшей коллекции советской и российской мультипликации, насчитывающей около 1500 рисованных и кукольных мультипликационных фильмов.

Главный конкурент киностудии "Союзмультфильм" – кинокомпания «Уолт Дисней Пикчерз». Немногим известно, что история кинокомпании началась в 1923 г. в гараже, где юный Дисней открыл студию. В 1927 году Уолт придумал персонажа – кролика Освальда. Однако вскоре в силу проблем с правообладанием Дисней вынужден был найти нового персонажа. Им стал мышонок с большими ушами - Мортимер Маус. Но жена Уолта Диснея предложила назвать его Микки. Так на свет появился Микки Маус, принесший Диснею всемирную славу. Идей у Диснея всегда было в избытке, и успех Микки Мауса дал ему возможность воплощать в жизнь все новые и новые. В результате в 1932 году Дисней получил первый «Оскар» за мультфильм «Ландышевая симфония». Впоследствии получение «Оскаров» становится для Диснея ежегодной традицией на восемь лет. С 1933 года, улавливая все новинки киноиндустрии, он начал снимать цветные мультфильмы. Через год Дисней приступил к работе над первым в истории полнометражным мультфильмом "Белоснежка и семь гномов", что в то время было большим риском. На съемки было потрачено 1,5 миллиона долларов! Успех «Белоснежки» принес студии Диснея не только славу, но и деньги, а также возможности дальнейшего развития. Мультфильмы, созданные Диснеем, заложили основу того, что сейчас называют «диснеевской традицией» в мультипликации. В России история «Уолт Дисней Пикчерз» началась в 1931 году, когда в Москве состоялся фестиваль американских мультфильмов, и советские зрители впервые познакомились с анимационными творениями Диснея.

В ходе нашей исследовательской работы были изучены следующие мультфильмы, производства «Союзмультфильм», «Уолт Дисней Пикчерз» и «Мэтро-Голдвин-Маер»: «Белоснежка и семь гномов», «Сказка о мертвой царевне»; «Пиноккио», «Приключения Буратино»; «Том и Джерри» и «Ну, погоди!». В результате было выявлено, что каждый из вышеуказанных мультфильмов, является произведением анимации с самостоятельным сюжетом и персонажами. Однако у картин есть и общие черты.

Первые советские граждане увидели «Ну, погоди!» 1 января 1969 года. Зрителям мультфильм сразу же понравился — за приключениями Волка и Зайца следили с большим интересом. Сейчас фильму 45 лет, однако, мало кто знает, что создание «Ну, погоди!» было госзаказом. Советские руководители хотели дать достойный ответ США — в частности, мультсериалу «Том и Джерри» (который увидел свет на 29 лет раньше). Есть мнение, что «Ну, погоди!» — это клон «Тома и Джерри», адаптированный для СССР. Казалось бы, основания так думать действительно есть. Во-первых, «Ну, погоди!» тоже мультфильм-погоня, т.к. большую часть времени Волк гоняется за Зайцем. Во-вторых, главных персонажей тоже два. Однако, наши Волк и Заяц намного добрее — они не издеваются друг над другом умышленно, как американские. С одной стороны, Волк хочет съесть Зайца, а с другой, когда Заяц попадает в лапы Волку, тот даже может пожалеть и отпустить. А ещё они более обаятельные, эрудированные и больше похожи на людей (Том и Джерри, к примеру, не носят одежду).

Сюжет мультфильма Уолта Диснея «Белоснежка и семь гномов», снятого по мотивам сказки братьев Grimm, очень напоминает сюжет советского мультипликационного фильма «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях», снятый по мотивам одноименной сказки в 1951 году. Но последний заслуживает внимания уже по той причине, что к его созданию приложили руку такие корифеи, как писатель Ю. Олеша и композитор Ю. Никольский. Действительно, у мультфильмов есть общие черты: мама у обеих героинь умирает при родах, потом появляется злая мачеха, которая любит смотреться в волшебное зеркальце. Обеих героинь мачеха пытается убить, обе сбегают и попадают к семи гномам-богатырям, обеих пытаются убить отравленными яблоками и обеих находит принц-царевич. Но при этом стоит отметить, что режиссёр советского мультфильма Иванов-Вано умело сочетал темы, образы, язык, стиль сказки А.С.Пушкина с изобразительной и музыкальной драматургией, лежащей в основе сказочной мультипликационной фантастики. Картина получилась камерно-классической и потому более притягательной для юных зрителей.

«Пиноккио» — второй по счёту полнометражный мультфильм снятый студией Диснея по мотивам сказки итальянского писателя Карло Коллоди. Фильм удостоен двух премий «Оскар». «Приключения Буратино» — советский рисованный мультфильм, созданный студией «Союзмультфильм» по книге А. Н. Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино». Согласно общепринятому мнению, Пиноккио является прототипом Буратино. Однако А. Толстой, автор «Приключений Буратино», никак не мог в детстве прочитать «Пиноккио»: итальянский язык он тогда не знал, а на русский книжку перевели, когда писателю было около тридцати. Поэтому нет в истории про Пиноккио — Золотого ключика и Черепахи Тортилы, мечты о Театре и куртке для Папы Карло. Буратино не изменяет своему характеру и внешности до конца сюжета. В отличие от Буратино длинный нос Пиноккио удлиняется, когда он врёт. Буратино — открытый миру и добрый, он искренне старается всем помочь, обретает настоящих друзей и приходит к своей мечте, оставаясь куклой. Пиноккио же внемлет постоянному перевоспитыванию и в конце книги становится воспитанным мальчиком.

Для поиска ответа на вопрос: «Какие мультфильмы предпочитают смотреть российские школьники?» нами было проведено анкетирование среди учащихся 3-8 классов. В опросе приняли участие 100 человек. На вопрос о пользе просмотра мультипликационных фильмов учащиеся лица дали в основном отрицательный ответ (60 %), хотя и отметили их положительное влияние на настроение. По мнению респондентов, при выборе костюма на Новый год они бы отдали предпочтение костюмам персонажей «Ну, погоди!» (56.5%). Учащихся нашего лица больше привлекает классическая мультипликация: 53.5% учеников выбрали «Сказку о мёртвой царевне» при ответе на вопрос – «Какой мультфильм вам больше понравился?» 56.5% респондентов хотели бы быть похожи на Буратино, отмечая его непосредственность и дружелюбие. Результаты анкетирования показали, что дети чаще смотрят советские мультфильмы, но популярность зарубежных мультипликационных фильмов растёт.

Мульттики или мульты - так сокращенно называют мультипликационные фильмы. Термин "мультипликация" употребляется в нашем кино исключительно как синоним термина "анимация". В переводе с латинского - "anima" означает "душа". Значит "анимация" не что иное, как "одушевление". Мультфильмы выходят за рамки отдельного жанра или направления, это - целый мир безграничных возможностей, удивительных воплощений и замысловатых идей. Для кого-то - это способ снять стресс, для кого-то - возможность повысить настроение и, безусловно, для всех нас, просмотр мультфильмов - это отличный способ весело провести свободное время.

Список литературы:

1. «Планета мультфильмов», журнал «Мой малыш» № 4, Москва, 2003.
2. «О нашем Союзмультфильме», Г.Бородин, Москва, 2005.
3. [http://olmi-azarov.narul.ru/mult, htm](http://olmi-azarov.narul.ru/mult.htm)
4. Дети смотрят мультфильмы: психолого-педагогические заметки. Практика производства мультфильмов в детском саду. М. Аромаштам.-М.: Чистые пруды. - 2006.

## ПРОЗВИЩА И ПСЕВДОНИМЫ ИЗВЕСТНЫХ ЛЮДЕЙ.

**Автор:** Чувалова София Сергеевна, учащаяся 7 класса МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

**Научный руководитель:** Тарасова Наталья Михайловна, учитель русского языка и литературы МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

Задачи моего исследования:

1. Выявить причины появления псевдонимов.
2. Изучить способы образования псевдонимов.

Объектом исследования является раздел науки антропониимики - псевдонимики.

Предмет исследования: псевдонимы известных русских классиков.

Методы:

- теоретические (анализ фактов из литературных и Интернет-источников, обобщение материала);

- эмпирические (проведение статистического исследования);

Практическая значимость исследовательской работы: материалы и результаты работы могут быть использованы на спецкурсах и элективных занятиях; в курсе преподавания русского языка и литературы в школе; в работе школьного библиотекаря

### Введение

В школе, на уроках истории мы сталкиваемся с именами исторических личностей, которым народ присвоил прозвища. Каждому из нас известны такие люди как Иван 4 Грозные, Дмитрий Донской, Пётр I Великий, и наверное каждый задавался вопросом: за что народ подарил им такие прозвища? Но прозвища имеют не только великие исторические личности, но и спортсмены, политики, актеры, писатели и поэты. Так же можно наблюдать, что многие писатели и актеры по различным причинам меняют свои настоящие имена на выдуманные - псевдонимы.

Сначала я хотела бы рассказать о прозвищах. Что же такое прозвище?

Прозвище, кличка — неофициальное имя человека, животного, предмета и т. п.

В отличие от имени, прозвище, как правило, отражает не желательные, а реальные свойства и качества носителя, происхождение их носителей и прочее, а также фиксирует, таким образом, особый смысл, который имели эти свойства и качества для окружающих. Прозвища могут даваться в разные периоды жизни и во многих случаях могут быть известны довольно ограниченному кругу лиц.

### 1. Прозвища исторических личностей

Почти у всех русских царей и императоров были прозвища, они были даны по характеру, внешним признакам, стилю правления.

Вещий Олег.

Княжения Олега стало новым этапом развития Древней Руси. Во времена его правления началось объединение Киевской Руси. Олег прославился умом и воинственностью. В 882 году Олег провозгласил Киев «матерью городов русских» и стал править в нем. Олег установил общие для всех территориальные налоги и приказал построить вокруг Киева новые укрепления. За ум, проницательность и военную удачу князю дали прозвище Вещий. Олег правил 33 года и умер в глубокой старости в 912 году, передав правление сыну Рюрика Игорю.

Есть еще одна версия происхождения этого прозвища. Вещий - знающий будущее, по преданию Князю Олегу была предсказана смерть от его любимого коня. Он приказал увести коня и заботиться о нем, спустя 4 года Олег вспомнил о предсказании и решил навестить своего коня, но оказалось, что тот уже давно умер, тогда Олег пожелал взглянуть на кости своего старого друга. Поставив ногу на череп, князь сказал: «Его ли мне бояться?», но в черепе коня жила ядовитая змея, которая и ужалила Олега.

Иван Грозный.

Иван IV вошел в историю как Иван Грозный. При жизни он имел другое прозвище - мучитель. За годы его правления было сделано много, как и положительного, так и отрицательного.

Иван Грозный был человеком вспыльчивым, нервным, резким, с очень тяжелым деспотичным характером. Царь не терпел ни малейшего ослушания. Из-за мстительности Ивана Грозного гибли ни в чем не повинные люди. Первый российский царь вошел в историю как беспощадный тиран, прозванный народом Грозный. Но так же Иван IV обладал качествами государственного деятеля: имел хорошее образование, острый ум, имел прекрасную память.

### 2. Прозвища спортсменов

Давать прозвища различным спортсменам - популярное развлечение во всем мире.

Прозвища, выдуманные фанатами отражают особенности спортсмена и становятся чуть ли не вторым именем.



Мордекай Браун, бейсболист, Прозвище — Три Пальца

Известный бейсболист повредил пальцы правой руки, когда ему было 7 лет, но это не помешало ему в последствии стать известным спортсменом. Он даже сумел превратить это в свое преимущество - травмированная рука обеспечивала ему уникальные бросок, который помог ему попасть в зал славы бейсбола и стать одним из лучших питчеров своего времени.

Иван Саморано, футболист, Прозвища — Вертолет, Иван Грозный

Прозвище вертолет чилийский форвард получил от партнеров по команде, он умел во время подачи зависать в воздухе. Прозвищем Иван Грозный его наградили российские журналисты. Во время выступления за мадридский «Реал» - за 2 мяча, заброшенных в ворота московского «Торпедо» в одном из матчей Еврокубка.

Слб.Айртон Сенна, пилот Формулы-1, Прозвище — Человек Дождя

Автогонщика Айртон Сенна называли и Волшебником, и Человеком дождя. Первое свое прозвище он получил за выдающийся результат в «Формуле-1», а вот второе Айртон получил за блестящее умение пилотировать свой болид во время дождя.

Гордон Хоу, хоккеист, Прозвище — Мистер Локти

Гордон Хоу почти 40 лет играл на профессиональном уровне, за это время он 4 раза выиграл «кубок Стенли» и получил прозвище Мистер Локти. Такую кличку он получил за склонность выяснять отношения на прямо на льду. В его честь был придуман и назван один из видов хетт - трика: «хетт - трик Горди Хоу» - это когда игрок успеваеет забить шайбу, отдать передачу и подраться за один матч.

### 3.Прозвища политиков

Прозвища имеют не только спортсмены, цари, императоры, но и известные политики.

Юрий Лужков

Бывшего мэра Москвы за любовь к особым головным уборам и колоритный вид называют «Лужком», «кепкой», «колобком».

Борис Грызлов имеет прозвище «грязли» и «топтыгин». Грызлов на сайте «Владимир Владимирович ТМ» известен как «Андроид Грызлов».

Владимир Жириновский, известен всем своими яркими, скандальными высказываниями, а так же прозвищем Жирик, сам же предпочитает аббревиатуру «ВВЖ».

Так же меня заинтересовало такое понятие как псевдоним

Псевдоним (греч. «ложный» и греч. «имя») — **имя (антропоним)**, используемое человеком в той или иной публичной деятельности вместо настоящего (данного при рождении, зафиксированного в официальных документах). В западной культуре псевдонимами чаще всего пользуются деятели литературы и искусства. В восточных культурах (особенно китайской и японской) принятие нового имени при изменении социального статуса в некоторые эпохи было практически обязательным для любой сферы деятельности. С распространением Интернета использование псевдонимов стало как никогда актуально: практически каждый пользователь Сети имеет псевдоним, который принято называть **ником**.

Существует ряд некоторых причин, по которым люди обращаются к псевдонимам:

- 1.нежелание открывать обществу реальное имя.
- 2.неприязнь к настоящему имени, данному родителями, но не желание менять имя официально.
- 3.бональность родного имени, в таких случаях музыканты, актеры, певцы придумывают яркие псевдонимы, чтобы запомнится публике.
4. «автоматический» псевдоним. Такой псевдоним известному человеку придумывают поклонники, фанаты или СМИ.

### 4. Псевдонимы писателей и поэтов

Джоан Кэтлин Роулинг - настоящее имя Джоанна Мюррей Роулинг (р. 1965 ).

Английская писательница, автор серии романов о Гарри Поттере.

Перед Публикацией первой книги она боялась, что мальчики не будут покупать книгу, написанную женщиной. Поэтому она попросила, чтобы на обложке вместо полного имени поставили инициалы, но издательство настояло, что бы инициалы состояли из двух букв, и Роулинг выбрал имя бабушки Кэтлин, для второго инициал. Другие псевдонимы писательницы: Ньют Скамандер и Кеннилуорти Уисп. Так же, среди подростков она известна как «мама Ро».

Максим Горький - Алексей Максимович Пешков(1868-1936).

Автор произведений «Мать», «Жизнь Клима Самгина» и многих других. Пешков ассоциировал своё творчество с горечью жизнь и правды - отсюда и псевдоним. Горький подчеркивал, что правильное произношение его фамилии ПешкОв, а не Пешков, как произносят многие.

Кир Булычёв - Игорь Можейко (1934-2003).

Доктор исторических наук, сотрудник Института Востоковедения Академии Наук СССР, автор более 200 произведений. Среди них, цикл рассказов про девочку Алису, город Гуслиар, приключения

доктора Павлышева и другие. Псевдоним был придуман из имени жены писателя и девичьей фамилии его матери. Настоящее имя он сохранял в тайне до 1982 года. Так же Булычев использовал другие псевдонимы: Минц Лев Христофорович, Ложкин Николай и Маун Сейн Джи.

Вывод: выполнять эту работу мне было очень интересно, так как я узнала много интересных фактов о жизни знаменитых личностей. Я ставила перед собой цель узнать, откуда берутся прозвища и псевдонимы? И в чем разница между этими понятиями? Прозвища известным спортсменам, писателям, политикам, царям, императорам в основном дают люди окружающие их. Так же я узнала, что прозвище и псевдоним - это совершенно разные вещи. Прозвище человеку дают окружающие, это не официальное имя. Псевдоним себе можно придумать любой, какой больше нравится, как и прозвище это не официальное имя человека, так как оно не прописано в его документах.

#### Список использованных источников

1. Веселовский С.Б. Ономастикон. М., 1974
2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4-х томах
3. Никонов В.А. Словарь русских имен и фамилий. М., 1993
4. Ожегов С.И. Толковый словарь. М., 1987
5. Петровский Н.А. Словарь русских личных имен. М., 1998
6. Подольская Н.В. Словарь русской ономастической терминологии. М., 1979
7. Сулова А.В., Суперанская А.В. О русских именах. Л., 1978
8. Успенский Л.В. Ты и твое имя. М., 1984
9. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка М., 1986
10. Формановская Н.И. Вы сказали: "Здравствуйте!" М., 1987.
11. Тагунова В.И. Прозвищные имена в Муромских памятниках письменности. 17-18 вв. Рязань, 1967.
12. Успенский Л. Ты и твое имя. Имя дома твоего. - Л., 1985.
13. Ушаков Н.Н. Прозвища и личные неофициальные имена // Имя нарицательное и собственное. М., 2009.
14. Чичагов В.К. Из истории русских имен, отчеств и фамилий. М., 1959.

---

---

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ УЧАЩИХСЯ

---

---

**Автор:** Яско Анна, 8 класс

**Руководитель:** Новикова Ольга Анатольевна

**Руководитель:** Новикова Ольга Анатольевна, педагог-психолог

**Образовательное учреждение:** Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Кремёнки

### INFLUENCE temperament on student achievement

Yasko A.

...Давным-давно представители рода человеческого и понятия не имели обо всякой там психологии. Они ходили в звериных шкурах, жили в пещерах, ели мамонтов... Затем пришла пора цивилизации, и человечество стало задумываться не только о том, круглая ли земля или почему тела падают, а также и о том, по каким законам происходит общение, и почему так часто люди не могут понять друг друга или просто не в состоянии существовать вместе.

А главное почему все мы разные?

**Актуальность.** Для нас, учеников, тех, кто задумывается о своей дальнейшей жизни, а таких большинство, это особенно важно. Ведь темперамент это врожденное качество человека и изменить его невозможно. Следовательно, необходимо выяснить степень его влияния на нашу основную деятельность – учение.

**Цель работы** - выяснить влияет ли темперамент на успешность учебной деятельности обучающихся.

**Задачи:**

1. Изучить и проанализировать литературу по данной теме.
2. Систематизировать полученные сведения, сделать выводы из собранных данных.

3. Провести тестирование в классе с целью определения типов темперамента у одноклассников.
4. Обработать полученные результаты тестов, определить типы темпераментов у одноклассников.
5. Поработать с табелями учащихся, содержащими оценки за предыдущие годы обучения в школе.
6. Систематизировать данные, сделать выводы.
7. Оформить исследовательскую работу.

**Объект исследования:** обучающиеся 8 Б класса и 8 А класса

**Предмет исследования:** типы темперамента обучающихся, табеля обучающихся с результатами их учебной деятельности.

**Гипотеза:**

Мы предполагаем, что тип темперамента может каким-то образом влиять на успешность или неуспешность в обучении.

**Методы исследования:**

1. Опросник Айзенка по определению темперамента.
2. Тест «Формула темперамента» А. Белова.
3. Табель успеваемости ребят.

Темперамент — устойчивое объединение индивидуальных особенностей личности, связанных с динамическими, а не содержательными аспектами деятельности. Темперамент составляет основу развития характера; вообще, с физиологической точки зрения, темперамент — тип высшей нервной деятельности человека. Павлов выделил 4 четко очерченных типа нервной системы, то есть определённых комплексов основных свойств нервных процессов.

Типы в. н. д.	Характеристика нервных процессов возбуждения и торможения			Вид темперамента
	По силе	По уравновешенности	По подвижности	
Сильный	Сильный	Уравновешен.	Подвижный	Сангвинистич.
Безудержный	Сильный	Неуравновеш.	Подвижный	Холерический
Инертный	Сильный	Уравновешен.	Малоподвиж	Флегматическ.
Слабый	Слабый	Неуравновеш.	Малоподвиж	Меланхолич.

Традиционно в современной психологии выделяется четыре типа темперамента (холерик, сангвиник, флегматик и меланхолик). Каждый из этих типов характеризуется определенными психическими особенностями и их различными сочетаниями. Однако в чистом виде, как правило, типы темперамента встречаются редко, поэтому можно говорить только о преобладании тех или других черт.

База исследования: МОУ «СОШ№2», г. Кремёнки

Участники исследования: Учащиеся 8 А и 8 Б классов. Всего 59 человек, из них 26 мальчиков и 23 девочки. Средний возраст- 13,5 лет.

Тестирование испытуемых проводилось в группе. Испытуемые получали инструкции и бланки ответов. После проведения тестирования, данные тестов, были обработаны и сведены в таблицы.

Гипотеза исследования: Тип темперамента может каким-то образом влиять на успешность или неуспешность в обучении.

Методы исследования: опросник Айзенка по определению темперамента , тест « Формула темперамента» А. Белова , изучение табелей успеваемости ребят за несколько учебных лет.

Сначала мы провели опросник Айзенка и тест А. Белова в 8 Б классе. Результаты получились неожиданными. В классе оказалось 16 холериков, 11 сангвиников и 3 флегматика. Меланхоликов не оказалось. Тогда мы решили, пригласить для исследования 8 А класс. Возраст учащихся тот же, учителя предметники те же. Результаты получились следующие: 7 холериков, 9 сангвиников, 4 меланхолика, 9 флегматиков. Итого: 23 холерика, 20 сангвиников, 12 флегматиков и 4 меланхолика.

Далее мы проанализировали результаты обучения ребят по табелям успеваемости за несколько учебных лет. И данные также оформили в таблицу.

Мы сделали сравнительный анализ и получили, что:

Среди сангвиников – 2 отличника, 6 хорошистов, 12 успевают на «3»

Среди холериков – 1 отличник, 8 хорошистов, 14 успевают на «3»  
Среди флегматиков - 2 отличника, 3 хорошиста, 7 успевают на «3»  
Среди меланхоликов – 0 отличников, 2 хорошиста, 2 успевают на «3»

Начиная работать с данной темой, мы ставили гипотезу: тип темперамента может каким-то образом влиять на успешность или неуспешность в обучении.

Проведя запланированные исследования и проанализировав полученные результаты мы можем сделать вывод, что: тип темперамента никаким образом не влияет на успешность или неуспешность в обучении.

Таким образом, изучив литературу, проведя исследования в классах, проанализировав результаты опросников и табеля успеваемости учащихся, мы пришли к выводу о том, что тип темперамента не влияет на успешность учебной деятельности обучающегося. Мы выяснили, что учебная деятельность не зависит от темперамента, но и свой темперамент каждый узнал не зря. Зачем же нужно определять свой темперамент спросите вы? Ответ прост: чтобы узнать, что ты за человек, какой масти, на что способен. И получить возможность осознать свои сильные и слабые стороны психики. А потом начать тренировать слабые качества и учиться чаще опираться на сильные!

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Климов Е.А. Индивидуальный стиль деятельности // Психология индивидуальных различий: Тексты / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2002. — 320 с.
2. Немов Р.С. Психология. В 3 кн. Кн. 1.: Общие основы психологии: учебник /Р.С. Немов 5-е изд. — М.: Владос, 2006 — 687 с.
3. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. — М.: Просвещение, 2009 г.-720 с.
4. Стреляу Я. Местоположение регулятивной теории темперамента среди других теорий темперамента. 2003, т.1. № 2,-79с.
5. Теплов Б.М. Избранные труды. В 2-х т. Т. 1. - М.: Педагогика, 1985. - 328 с., Т. 2. - М.: Педагогика, 1985. - 360 с.

#### СЕКЦИЯ 4 А

#### ЭКОЛОГИЯ

#### Ecology

### ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ СВОЙСТВ УКРАШЕНИЙ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ

**Автор:** Белова Анна, 8 класс

**Руководитель:** Слюсарева Галина Юрьевна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей» №2, г. Протвино

#### THE STUDY OF RADIOACTION PROPERTIES JEWELLERY MADE OF NATURAL STONE Belova A.

**Цель проекта:** Почему людей привлекают драгоценные камни?

Радиоактивны или нет украшения из натуральных минералов

**Задачи исследования:** которые необходимо решить для достижения цели:

1. определить по каким свойствам камень относится к «драгоценным»; проанализировать причины, по которым камни привлекают людей;
2. выяснить, как правильно выбирать камни;
3. определить радиоактивность украшений из натуральных минералов

#### I. Драгоценные камни и их особенности.

Красивые камни всегда привлекали внимание людей. Если же такие камни были еще и очень твердыми, а значит, долговечными, они ценились особенно высоко. Люди придавали им красивую форму

и называли уже драгоценными. Такие камни действительно дорого стоили - иногда люди платили за них своими жизнями, в истории человечества есть много таких примеров.

Современные исследования подтвердили, что многие камни благодаря своему химическому составу или радиоактивности действительно оказывают лечебный и стимулирующий эффект.

**Следовательно, камни и минералы обладают следующими особенностями:**

- символизируют богатство и процветание (эквивалент деньгам);
- оказывают определенное влияние на своих хозяев (например: способствуют расслаблению, в зависимости от цвета);
- имеют свойства накапливать энергетику;
- охраняют владельца от неприятностей (т. к. владелец верит в необыкновенные свойства камней срабатывает эффект самовнушения);
- обладают лечебными свойствами.

## **II. Как оценивались камни?**

Сначала смотрели на цвет камня, потом на его твёрдость, привлекательность и красоту. Твёрдые камни стоили дороже остальных, похожих по цвету и красоте. Редкость камня в природе также является мерилем его ценности, но редкостные характеристики должны сочетаться с другими ценными свойствами. Например, алмаз нельзя отнести к очень редким камням, так как в природе он встречается часто. Но алмазы большого размера встречаются очень редко, и поэтому являются одними из самых дорогих камней.

Специалисты считают, что по-настоящему драгоценный камень должен быть не только редким, но и обладать износостойкостью и красотой. Конечно, есть много природных минералов, очень красивых, особенно когда их подвергают огранке. Тем не менее, для ювелирных целей такие минералы в основном непригодны. Из них могут изготавливать ювелирные украшения, но это очень дорого, и чаще всего такие украшения относят к категории коллекционных, как и очень крупные огранённые бериллы или топазы.

Искусственные камни по своим свойствам могут даже превосходить натуральные, однако с их появлением появилась проблема – природные камни стали подделывать. Именно поэтому сегодня не только специалистам, но и обычным людям интересно больше узнать о классификации драгоценных камней, о том, как определить подлинность камня и оценить

## **Ювелирные украшения могут быть смертельно опасны**

Покупая ювелирное украшение, мы редко задумываемся о том, что оно может быть смертельно опасным. Действительно, что может скрываться в прозрачном кристалле или золотой цепочке? Это радиация! Её нельзя увидеть, услышать, почувствовать, но она способна убивать медленно и безжалостно. А современные технологии обработки камней очень способствуют этому

## **. Высокий естественный уровень радиации камня**

Опасность может возникнуть от ношения на груди радиоактивного куска гранита или базальта, а также любого минерала, добытого возле пород, содержащих уран, пластов с повышенным радиоактивным фоном, рядом с местами захоронения ядерных отходов и т.п., а таких мест на земле, к сожалению, немало. Тяжелые радиоактивные элементы часто встречаются и в поделочных камнях типа чароита, эвдалита, некоторых уральских самоцветов. Целестит (кристалл нежно-голубого цвета) является солью стронция, которые всегда радиоактивны. Период полураспада стронция составляет около 1500 лет. Куски радиоактивных минералов могут быть не только в ювелирных украшениях, они частенько встречаются в обычной щебенке, которой посыпают дорожки, улицы, железнодорожные насыпи. Там они, конечно, безопасны, а вот если окажутся у Вас во дворе, в стенах дома в больших количествах, то могут спровоцировать лучевую болезнь. Вот почему необходимо всегда проверять безопасность минералов с помощью бытового портативного дозиметра.

## **Обработка камней рентгеном**

Еще одним популярным способом облагораживания камней является рентгеновское излучение. Этот метод известен и широко применяется в странах СНГ. Он доступнее, чем использование атомного реактора, однако рентгеновское излучение тоже может сделать камень радиоактивным. К сожалению, этот процесс облагораживания минералов также осуществляется бесконтрольно. Следует обратить

внимание на слишком тёмные или насыщенные топазы синего цвета, чересчур фиолетовые аметисты. Скорее всего, они подверглись рентгеновскому воздействию, и лучше воздержаться от их покупки.

Раз приобретать ювелирные украшения так опасно, может лучше вообще отказаться от них? Этого делать не обязательно, достаточно купить дозиметр радиации для бытового использования, и проблема решится сама собой. Маленький прибор, который помещается даже в дамскую сумочку, можно взять в магазин. Буквально за несколько секунд радиометр уведомит Вас, безопасно ли данное украшение или нет. Кстати, помимо ювелирного магазина дозиметру найдется работа и в других уголках вашего дома, в саду, на работе, ведь вокруг может быть так много опаснейших источников радиации.

### III. Мои исследования украшений из натурального камня.

В настоящее время очень много женщин, в частности и учителя нашей школы очень часто носят украшения из натуральных камней. Мне стало очень интересно, опасно или нет постоянно носить изделия из минералов. Ведь они могут нанести вред нашему здоровью. Я провела свои исследования по изучению радиоактивности украшений из натуральных камней. Для этого с помощью дозиметра «Эколог» измерила радиацию украшений наших учителей. На радиоактивность камня вес не влияет, но оказывает влияние вес украшения, которое носят женщины. Чем больше вес, тем больше и радиоактивность минерала, поэтому я, сначала взвешивала украшение из минерала, а затем измеряла радиацию. В своих исследованиях я использовала как обработанные камни так и не обработанные. В таблице я отразила свои исследования.

№	Название минерала	Вес (грамм)	Радиоактивность мрг/ч (норма до 30 мрг/ч)
1	Бирюза	89	8
2	Магнетит	144	15
3	Яшма	182	9
4	Сердолик	95	8
5	Розовый кварц	127	10
6	Раухтопаз	82	12
7	Горный хрусталь	24	12
8	Флюариты	97	9
9	Дымчатый кварц	84	11
10	Аметист	65	8
11	Чароид	125	16

Из исследований видно, что все украшения, которые носят наши учителя, безвредны. Больше всего дозу радиации имеют Магнетит и Чароид, меньше всего Бирюза, Сердолик, Аметист. Поэтому я думаю, что нашим учителям можно носить украшения из натурального камня.

Также я провела анкетирование учителей нашей школы. Были получены следующие данные...

- 1) 100% опрошенных носят ювелирные украшения
  - 2) 85% опрошенных предпочитают носить ювелирные украшения из натуральных минералов
  - 3) Самыми востребованным оказался жемчуг и янтарь но т.к. они относятся к органическим, в наш рейтинг он не вошёл
- 1) бирюза
  - 2) оникс
  - 3) яшма
  - 4) агат
  - 5) чароид
  - 6) топаз
  - 7) родонит
  - 8) турмалин,
  - 9) нефрит

- 4)65% опрошенных уверены, что минералы приносят организму лишь пользу
- 5)25% - как пользу, так и вред
- 6)10% - никакого влияния на организм
- 7)0% опрошенных считают, что минералы лишь вредят организму

**Вывод:** камни притягивали и притягивают человека на протяжении тысячелетий. Человек использовал их для украшения, строительства, как амулеты. Рассмотрев в своей работе, почему камни считаются драгоценными, как влияют на человека, я поняла, что главная особенность камней та, что они часть природы. Чем сложнее добыть камень, чем древнее он, тем больше ценится людьми как уходящее необыкновенное чудо.

### Литература

1. Жизнь минералов. А. Г. Жабин Москва 1976г. «Советская Россия»
2. Замечательные минералы. В. И. Соболевский
3. Очерки по истории камня. А.Е.Ферсман
4. [http://www.mydozimetr.ru/katalog\\_radioaktivnih\\_predmetov/minerali\\_i\\_ukrasheniya](http://www.mydozimetr.ru/katalog_radioaktivnih_predmetov/minerali_i_ukrasheniya)
5. [http://www.dozimetr.biz/uvelirnie\\_ukrasheniya\\_mogut\\_bit\\_smertelno\\_opasni.php](http://www.dozimetr.biz/uvelirnie_ukrasheniya_mogut_bit_smertelno_opasni.php)

---

## МИНЕРАЛЫ ПОДМОСКОВЬЯ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЛИТОТЕРАПИИ.

---

**Автор:** Бесхмельница Дарья, 5 класс

**Руководитель:** Разумова Татьяна Анатольевна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Протвино

### MINERALS SUBURBS AND THEIR USE IN LITHOTHERAPIE.

#### Beskhmel'nitsyn D.

Я выбрал эту тему потому, что мне всегда были интересны камни, я стала собирать коллекцию. Мне было очень интересно, почему они все такие разные, не похожи друг на друга? Как они образуются и откуда берутся? Для чего они нужны и можно ли без них обходиться?

**Гипотеза :** Я предполагаю, что в Московской области можно встретить минералы из моей коллекции, которые можно использовать для лечения некоторых болезней.

**Цель:** моего исследования минералы Подмосковья и их применения для литотерапии.

**Задачи работы:**

1. Изучить литературу о минералах;
2. Получить информацию о минералах моей коллекции;
3. Узнать какие минералы из моей коллекции встречаются на территории Московской области.

**Методы исследования:**

Изучение литературы, материалы сети интернет;

Беседа с учителем и родителями.

Минерал – это природное тело, которое состоит из химических элементов и имеет кристаллическую структуру. Все части минералов однородны, т.е. одинаковы, этим они и отличаются от горных пород, которые состоят из нескольких минералов. Образуются минералы в результате природных физико-химических процессов. В настоящее время установлено более 3900 минеральных видов.

**Литотерапия** – это лечение с использованием натуральных природных камней (lithos в переводе с греческого – камень, therapy с английского, или terapia с греческого – лечение). В более широком представлении под литотерапией понимают любое использование природных минеральных веществ (каменей, металлов, илов, глин, минеральных вод и т.д.) с целью их воздействия на организм или сознание человека.

**Немного истории**

Искусство лечения с помощью камней и минералов – литотерапия – имеет давние корни. Стихийное формирование литотерапии началось, по-видимому, в Средиземноморье и в Индокитае еще в

палеолите, а затем постепенно распространялось по всему миру. Активными центрами медицинской минералогии I-II тыс. до н.э. стали Древний Восток, немного позже – Ближняя Азия и Европа.

Россия накапливала свой опыт в литотерапии и активно знакомилась с учениями, возникающими на Востоке и в Европе. О большом интересе к этой теме свидетельствуют многочисленные летописи и трактаты о лечебных свойствах камней.

В Средневековье интерес к минералам с точки зрения их лечебных свойств несколько поостыл. Во-первых, это было следствием бурного развития науки; во-вторых, церковь углядела в таком врачевании отголосок язычества и колдовства. Упоминание камней в Библии ограничивалось «двенадцатью камнями», которые украшали наперстник Аарона и библейских первосвященников. К этим камням, имеющим целебные и магические свойства, относились: изумруд, гранат, аметист, бирюза, агат, оникс, лазурит, сердолик, нефрит, янтарь, хризолит и яшма.

**Кремень** Большинство подмосковных кремней имеет серый и коричневый цвет. Кремний — основной структурный элемент связи в организме человека. Особо нуждаются в кремнии ногти, волосы, кожа человека.

**Халцедон и агат.** Встречаются они на карьерах около Голутвина и в коях оврага около с. Старая Ситня, эти минералы являются хорошим материалом для ювелирных украшений. Он укрепляет кровеносные сосуды и чистит лимфатическую систему, улучшают зрение, слух и помогает при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата,

**Кварц и аметист.** Хорошие аметисты встречались в карьерах у г. Подольска, в Щелковском доломитовом карьере, но лучшим местом их сбора, как и сбора разнообразных кварцев, являются Русавкинские карьеры. Аметист – снимет стресс, поможет укрепить эндокринную и нервную системы, а также способствует улучшению памяти и развитию интуиции.

**Гипс.** В теплое время года обрывы юрских глин по р. Десне и в других местах искрятся от мелких кристаллов гипса (с похолоданием они растворяются в воде). В поверхности обрыва у ж/д ст. Москворечье встречаются своеобразные ежики гипса. Селенит (разновидность гипса) используют при лечении печени, селезенки, эндокринной системы, желудка и кишечника, а также как присыпку для ран. Он укрепляет кости, препятствует разрушению зубов, положительно влияет на умственную деятельность.

**Флюорит.** Кубические кристаллики прозрачного флюорита встречаются среди халцедонов в районе Ступино, а в песчаниках в окрестностях г. Озеры флюорит является цементом. В литотерапии флюорит применяют для избавления от стрессов, лечения бессонницы, стабилизации работы сердца, облегчения последствий метеозависимости. С помощью массажа флюоритовыми шариками добиваются омолаживающего эффекта на коже лица и тела.

**Фосфорит.** Овальные комочки размером с грецкий орех находимы в песках в оврагах и обрывах даже в самой Москве и в Воскресенско - Егорьевских карьерах. Применяется для нужд сельского хозяйства фосфоритная мука применяется в качестве фосфорного удобрения.

**Вивианит.** Минерал издавна находим в торфяниках, образуя в них тонкие серо-голубые пропластки и стяжения. Особенно замечательны в Подмосковье темнозеленые, почти черные, вивианиты, часто встречаются в трещинах в Щелковском доломите. Минерал обладает целебной способностью благотворно влиять на нервную систему своего хозяина. Лечебные свойства вивианита позволяют ему снимать стрессы, расслаблять психику своего владельца. Камень может избавить от ночных кошмаров, от необоснованных фобий, также он способен излечить от бессонницы.

**ВЫВОД:** Подводя итоги моей работы, можно сделать вывод о том, что Минерал– это природное тело, которое состоит из химических элементов и имеет кристаллическую структуру. Все они имеют разный цвет, разную форму и разные предназначения. Минералы сыграли важнейшую роль в развитии человека и создании цивилизации, они находят широкое применение в повседневной жизни человека, их используют в медицине.

Благодаря проведенному исследованию я узнал много интересного о минералах моей коллекции. И теперь я знаю точно о месторождении этих минералов, и где на территории Московской области они встречаются и при каких заболеваниях их можно использовать.

Мне стало известно, что наш край не богат минералами.

## Литература.



1. Планета Земля. Энциклопедия. – М.: Издательский дом «РОСМЭН», 1997.
2. Райли П., Оливер К. Земля и океаны. – ЗАО «Издательство «РОСМЭН-ПРЕСС», 2005.
3. Минералы. Сокровища Земли. – ООО «Де Агостини», 2009.
4. Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия. Мультимедийная энциклопедия. – ООО «Кирилл и Мефодий», 2007.
5. Сеть Интернет.

---

## КЛЮЧ ЗДОРОВЬЯ

---

**Автор:** Бутко Елизавета Анатольевна, учащаяся 11 класса МОУ гимназии №1, Бирюкова Вера Дмитриевна учащаяся 11 класса МОУ гимназии №1

**Руководитель:** учитель биологии Кочетыгова Лидия Борисовна,

### Актуальность

Влияние условий жизни на здоровье людей неоспоримо. Мы все хорошо осознаем, что многие болезни непосредственно связаны с загрязнением атмосферы, плохим водоснабжением, недоброкачественными продуктами.

По данным Всемирной организации здравоохранения, здоровье населения на 20% зависит от качества окружающей среды. Качественная очистка питьевой воды это залог нашей экологической безопасности, хорошего самочувствия человека.

### Технология промышленной очистки воды в городе Серпухов

Питьевая вода появляется в наших кранах из природных источников воды - из рек, водохранилищ, озёр и из подземных глубин. Источником водоснабжения города Серпухова являются подземные артезианские воды. Из рек и других природных источников вода поступает на очистительные станции, где проходит сложную систему очистки и обеззараживания. На начальной стадии очистки задерживается всевозможный крупный мусор, затем из воды удаляются мельчайшие частички мусора, пена. Чтобы вода стала прозрачная, в неё добавляются вещества, которые превращают мельчайшие частички загрязнений в хлопья. Дальше вода проходит через фильтры, а хлопья и часть бактерий, задерживаются. Затем очищенная и обеззараженная вода, чтобы появиться в наших кранах, должна проделать немалый путь, пройдя многие километры по водопроводным трубам.

Вода перед подачей потребителям обеззараживается ультрафиолетом и гипохлоритом натрия.

Далеко не вся вода пригодна для питья. Поскольку она является универсальным растворителем и местом обитания многих живых организмов, включая болезнетворные, вода должна в обязательном порядке проходить проверку.

В соответствии с гигиеническими требованиями пригодность воды к питью складывается из трех составляющих:

- ее эпидемиологической безопасности;
- безвредности по химическому составу;
- хороших органолептических свойств.

Самым надежным способом оценки качества воды является ее профессиональный анализ в **химико-бактериологической лаборатории**. Только в химической лаборатории специалист сможет сравнить полученный образец с санитарными нормами и выдать достоверное заключение о пригодности воды к питью.

### Анализ качества воды в домашних условиях

#### ГОСТ: 5-балльная шкала оценки вкуса и запаха

Дома совершенно бесплатно своими руками и при этом достаточно объективно можно определить такие органолептические свойства воды, как ее вкус и запах.

Тестирование может быть произведено исключительно при помощи органов чувств. Для этого необходимо нагреть воду до **20 градусов Цельсия**, после чего приступить к диагностике. Специалистами была разработана пятибалльная шкала, в соответствии с которой:

0 баллов – вода не имеет ни вкуса, ни запаха;

1 балл – вкус или запах настолько легкие, что могут быть замечены лишь специалистом;

**2 балла – очень легкие вкус или запах, которые могут быть обнаружены обычным человеком;**

3 балла – явный запах или привкус;

4 балла - выраженные вкус или запах, которые заставляют человека воздержаться от питья;

5 баллов – крайне выраженные запах или привкус, делающие воду непригодной для употребления внутрь.

По ГОСТу, если запах или привкус воды оценены самим человеком на 3 и более балла, воду пить нельзя.

Если в процессе проверки у вас возникли сомнения, на сколько баллов можно оценить данный образец, воду необходимо нагреть до **60 градусов С**: именно при этой температуре и привкус, и запах будут выражены максимально.

### **Определяем прозрачность воды**

Вода, пригодная для питья, должна быть прозрачной. И если на прозрачность подземных вод влияет наличие в них гидроксида железа, то мутность поверхностных вод говорит о том, что в воде содержится планктон, взвесь глины и ила. В первом случае воду отстаивают. Гидроксид железа осаждается на стенках сосуда, после чего воду можно пить. Правда, важно понимать, что длительный прием воды, в которой уровень железа превышает допустимые показатели, приводит к возникновению серьезных болезней печени и репродуктивной системы.

Мутную воду из поверхностных источников пробовать на вкус не стоит: слишком велика вероятность заражения опасными инфекционными заболеваниями, например, брюшным тифом, холерой, дизентерией, вирусным гепатитом.

Самостоятельное определение и оценка качества воды, а точнее, уровня ее прозрачности, может быть осуществлено следующим образом. Налейте в стеклянную емкость воду и посмотрите сквозь воду на свет.

Оцените степень мутности, оперируя следующими определениями:

- вода прозрачная;
- *вода опалесцирующая (имеет легкий перламутровый оттенок, поскольку мельчайшие частицы, содержащиеся в ней, отражают свет);*
- вода слабо мутная;
- вода очень мутная.

Безопасной для питья по этому показателю является абсолютно прозрачная вода.

В лаборатории прозрачность определяют не качественно (как в приведенном выше варианте), а количественно, при помощи специального прибора – **колориметра**.

### **Определяем жесткость воды**

Жесткость воде придают соли кальция и магния. Если мыло в воде плохо мылится, овощи – долго варятся, если после того, как вода вскипела, на стенках емкости в большом количестве остается накипь - вода имеет повышенную жесткость.

Жесткость воды влияет на ее органолептические свойства (соли магния придают воде горький вкус), но не оказывает существенного влияния на здоровье.

### **Очистка воды в бытовых условиях**

Если вы хотите пить воду хорошего качества, самым простым решением может стать покупка очищенной воды в пластиковых емкостях либо установка специальных ионообменных фильтров на водопроводные краны в вашем доме.

Приняв эти несложные меры, вы существенно снизите риск развития таких серьезных недугов, как рак толстой кишки, вирусный гепатит, минимизируете шанс возникновения у вас инфекционных заболеваний кишечника. Чистая питьевая вода – залог не только вашего отличного здоровья, но также молодости и долголетия.

Способы очистки воды в бытовых условиях подразделяются на две группы:

#### **Без применения специальных фильтров**

1. **Слив застоявшейся воды.** Нужно слить до 5л воды, которая успела поднабраться металлов в трубах. (Малоэффективный способ)

2. **Отстаивание воды.** Налейте воду в посуду (керамическую, стеклянную). Вода должна отстаиваться не менее 12 часов. Если на дно выпал осадок, воду следует аккуратно, не смешивая, перелить в другую емкость, пропустив ее через сложенную вчетверо марлю.
3. **Кипячение воды.** Этот процесс убивает микроорганизмы и выводит с паром остатки хлора и другие летучие соединения. Кипятить воду следует 5 мин, наполовину прикрыв сосуд крышкой, чтобы органические примеси могли выходить с паром.
4. **Замораживание и оттаивание воды** Это процесс приготовления талой воды. Результат – отличная вода, качество которой будет даже лучше, чем после применения некоторых фильтров. Талая вода в процессе приготовления очень хорошо очищается от вредных примесей, а также существенно улучшаются ее вкусовые и жаждоутоляющие свойства.

#### **Очистка воды с помощью фильтра**

- Самые дешевые – простые **насадки на кран** (производительность 1-2 стакана в минуту, ресурс 300-1000 литров.
- Фильтр-кувшин** имеет более мощные, сменные очистительные картриджи. Сменные картриджи предназначены для разного типа воды (например, жесткой)
- Настольный фильтр** Скорость фильтрации 1-1,5 л/мин, а общий ресурс работы 3000-5000 литров
- Стационарный фильтр – самый удобный и мощный**

#### **Экологические проблемы реки Нара. Санитарно-гигиенические испытания воды в реке Нара**

По территории города и района протекает красивая река, приток Оки, Нара. Исследования качества воды в водоемах осуществляются Испытательно-лабораторным центром ЦГСЭН посезонно: зима, весна, лето, осень. В течение последних лет качество воды водоемов по бактериологическим показателям не соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

К сожалению, Серпухов относится к зонам наибольшего комплексного загрязнения поверхностных и подземных вод. Характерными загрязняющими веществами являются соединения азота и фосфора, взвешенные и органические вещества, нефтепродукты, фенолы, СПАВ, тяжелые металлы.

#### **Заключение**

Живя в большом городе, создать для себя совершенно здоровую среду практически не возможно. Реально лишь свести вред к минимуму.

Во всех районах планеты необходим постоянный экологический контроль питьевой воды, регулярный химический анализ.

Поэтому, если есть возможность не пить воду неизвестного качества, настоятельно рекомендуется воздержаться от ее употребления.

#### **Список использованной литературы**

- ГОСТ Р 51593-2000 «Вода питьевая. Отбор проб»
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
- ГОСТ 3351-74 «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности»
- ГОСТ Р 52769-07 «Вода. Методы определения цветности»
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

## РОЛЬ ЗАПОВЕДНИКА В СОХРАНЕНИИ ПОПУЛЯЦИИ ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ЖИВОТНОГО МИРА.

**Автор:** Бухтеева Светлана, 9 класс.

**Руководитель:** Мартенсон Ольга Викторовна, учитель географии.

Образовательное учреждение: МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.

### THE ROLE OF THE RESERVE IN MAINTAINING POPULATIONS OF ENDANGERED SPECIES OF WILDLIFE.

**Bukhteeva S.**

Заповедники — высшая форма охраны природы - участок земли либо водного пространства, в пределах которого весь природный комплекс полностью и навечно изъят из хозяйственного использования и находится под охраной государства. В России около 80 заповедников и заповедно-охотничьих хозяйств.

Думаю, что большинство жителей нашего города и района слышали о Приокско - Террасном заповеднике и о зубрах, которые там живут. Но не все знают о значении этого животного для природы, почему на протяжении многих лет научные сотрудники заповедника столько сил и труда прикладывают для разведения и сохранения этого вида дикой фауны.

Считаю эту тему актуальной для наших дней, ведь если лесные великаны снова начнут исчезать по вине людей, природа может не дать нам второго шанса исправить свою ошибку.

#### Приокско -Террасный заповедник

Приокско - Террасный заповедник был создан в 1945 года. Это особо охраняемая природная территория Российской Федерации. Расположена на левом берегу Оки, в Серпуховском районе Московской области. Заповедник занимает площадь 4945 га. Это единственный государственный природный заповедник на территории Московской области. Входит во Всемирную сеть биосферных заповедников ЮНЕСКО.

Фауна Приокско - Террасного заповедника насчитывается 56 видов млекопитающих. Ещё 2 вида полорогих быков – европейский зубр и американский степной бизон — содержатся в зубровнике. Так же 139 видов птиц, 5 видов пресмыкающихся, 10 видов земноводных и 8 видов рыб.

Флора представлена более 960 видами высших растений.

#### Задачи заповедника

- Сохранение всего природного комплекса данной территории
- Изучение экосистем заповедника
- Сохранение и восстановление уникальной флоры и фауны
- Разведение, изучение и расселение в местах прежнего обитания европейского зубра
- Экопросвещение

#### Центральный зубровый питомник

Изначальный ареал зубров распространялся от Пиренейского полуострова до Западной Сибири и включал также Англию и южную Скандинавию. В этом большом ареале зубры населяли не только леса, но и открытые местности. Лишь из-за интенсивной человеческой охоты зубр стал зверем, встречающимся только лишь в густых лесах. С годами популяция неуклонно сокращалась. Катастрофой для зубров стала Первая мировая война и годы разрухи.

В настоящее время для зубра в пределах его исторического ареала практически не осталось крупных лесных массивов, где бы он мог находиться в безопасности от воздействия человека

Для обитания зубрам необходимы смешанные леса с хорошо развитым подлеском из лиственных пород. Участки леса обязательно должны перемежаться с открытыми полянами. Сегодня зубры удалились в леса с густым подлеском и болотистыми низинами.

Центральный зубровый питомник был создан в 1948 году М. А. Заблоцким с целью разведения зубра для восстановления этого редкого вида на территории прежнего места обитания.

Задачи питомника: - Выращивание молодняка зубров для выпуска на волю в районах прежнего обитания этого вида, передача в другие питомники и зоосады;

- Сохранение и расширение генетического фонда зубров в России;

Условия, созданные в питомнике для зубров, близки к естественным. Территория питомника поделена на загоны. В каждом из этих загонов содержится семья зубров, состоящая из одного самца, 4—5 самок и зубрят возрастом до 10 месяцев. Когда зубрятам исполняется 10 месяцев, их отделяют от матерей и объединяют в отдельное молодёжное стадо.

В питомнике выращены и отправлены в различные районы России, Украины, Белоруссии, Литвы и других стран около четырехсот чистокровных зубров.

Центральный зубровый питомник сыграл значительную роль в мировом масштабе в спасении зубра как редкого вида.

Кроме того, в питомнике для сравнительных исследований и показа содержат одну группу американских степных бизонов. Они очень близки к зубру, и оба вида могут без ограничений скрещиваться, давая плодовитое потомство — зубробизонов.

Численность зубров в России скоро достигнет 600 особей.

Всемирный фонд дикой природы в 2004 году объявил о начале совместного с Приокско-Террасным заповедником проекта «Усынови зубра». В рамках проекта каждый желающий – частное лицо или компания – может взять под опеку зубра, профинансировав его годовое содержание в питомнике.

*Герб Серпуховского района* — золотой зубр на зелёном фоне, обязан своим возникновением существованию всемирно известного Центрального зубрового питомника.

#### Выводы

Благодаря кропотливой и трудоёмкой работе по восстановлению численности зубра я вижу значительные положительные изменения в этой области. Совместные усилия фонда дикой природы, местных властей и бизнеса уже дают свои результаты.

Роль заповедника в сохранении популяции исчезающего вида животного мира значительна и неоспорима. Ведь только благодаря заповедникам с располагающимися на их территории зубровыми питомниками сегодня этот вид в Красной книге РФ имеет статус «восстанавливающийся вид».

История сохранения этого мощного и сильного животного действительно заставляет задуматься. Очень хочется верить, что восстановление и увеличение зубров не остановиться.

Если лесные великаны снова начнут исчезать по вине людей, природа может не дать нам второго шанса исправить свою ошибку. Долг человечества сохранить зубров – этот живой памятник природы на радость предстоящего и будущего поколения.

#### Литература

1. Альбов С. А. Млекопитающие Приокско-Террасного биосферного заповедника в 2008 году. — В: Летопись природы Приокско-Террасного заповедника. Кн. 61. Данки, 2009
2. Заблоцкая М. М. Современные проблемы восстановления зубра *Bison bonasus* L. в Российской Федерации. 11 с. – В сб. «Сохранение зубра в России». 2014
3. Требоганова Н, В. Содержание и разведение зубра в Центральном зубровом питомнике Приокско-Террасного заповедника/ В сб. «Перспективы создания вольной популяции зубров в Европейской России». Брянск, 2013
4. <http://www.pt-zapovednik.ru/science.html>

## МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЧВ В МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ «РЯЗАНСКИЙ» Г. МОСКВЫ

**Авторы:** Гой Виктория, Свобода Константин, Сергеев Никита, Чиченев Сергей, 10 класс

**Руководители:** Бобряшова И.А., учитель биологии<sup>1</sup>, Литвиненко В.В., ассистент кафедры экологии и наук о Земле<sup>2</sup>, Панфилов И.А., студент 4 курса направления «Экология и природопользование»<sup>2</sup>

**Образовательное учреждение:** <sup>1</sup>ГБОУ СОШ №329 г. Москвы, <sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Московский государственный гуманитарный университет имени М.А. Шолохова», г. Москва

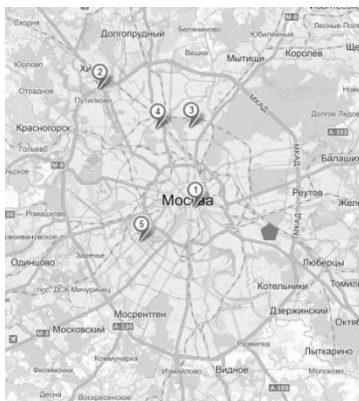
### METEOROLOGICAL OBSERVATIONS AND ECOLOGICAL EVALUATION OF SOIL IN THE MUNICIPAL DISTRICT "RYAZAN", MOSCOW

Goy V., Svoboda K., Sergeev N., Chichenev S.

Площадь г. Москвы в пределах МКАД составляет около 900 км<sup>2</sup>. Известно, что в ее пределах метеорологические параметры подвержены достаточно сильным изменениям, чему способствуют как природные факторы, так и антропогенные, в том числе: рельеф, разная площадь зеленых насаждений, неоднородность застройки и неоднородная подстилающая поверхность в городе. В пределах кольцевой дороги, основная сеть метеостанций представлена 5 постами: станция «Балчуг» (1), станция на ВДНХ (3), станция в районе Северного Тушино (2), станция МГУ им. М.В. Ломоносова (5), и метеостанция Сельскохозяйственной академии им. К.А.Тимирязева (4). Пятиугольником обозначено место наших наблюдений (рис. 1). Таким образом, на востоке и юго-востоке Москвы стационарных метеостанций нет, и нам было интересно посмотреть, насколько метеопараметры отличаются от других районов города.

Рисунок

1.



Целью нашей комплексной работы, является наблюдение за метеорологическими параметрами в период с ноября по декабрь 2014 года, а также выявление экологического состояния почвы в Рязанском муниципальном районе города Москвы, оценка их благоприятности для произрастания растений и возможного отрицательного влияния на них Рязанского проспекта. Муниципальный район «Рязанский» г. Москвы— расположен в Юго-Восточном административном округе. Занимает территорию исторического района «Новые Кузьминки», расположенного между Рязанским и Волгоградским проспектами.

метеорологических наблюдений была выбрана открытая территория, у второго корпуса школы №329. Наблюдения проводились регулярно, два раза в день в 8.00 и в 15.00, перед началом занятий и после их окончания.

Исследования проводились по следующим показателям: температура воздуха на высоте 2 м от земли, атмосферное давление, относительная влажность воздуха, скорость ветра, температура поверхности почвы, температура внутри ее верхнего слоя, облачность в баллах, наличие осадков, и возможные атмосферные явления (туман, дымка и т.п.). Для этого использовались современные метеоприборы: электронные термометры со шупом, барометр-анероид, термо-гигрометр, цифровой анемометр, облачность оценивалась визуально по 10-бальной шкале.

Для оценки экологического состояния образцов почв и степени их благоприятности для растений мы выбрали способ биондикации, а также оценку некоторых показателей почвы. Перед нами стояла задача узнать, как загрязнение почвы оказывает влияние на физиологические функции растений, их всхожесть, внешний облик и состояние. В качестве индикатора мы использовали кресс – салат, однолетнее растение высотой 30—60 см, с легко вырывающимся из земли простым корнем. Выбор

данного растения обусловлен тем, что он обладает повышенной чувствительностью к состоянию почвы, в том числе к ее загрязнениям.

Образцы почвы были взяты в разных частях района Рязанский, по мере удаления от Рязанского проспекта (рисунок 2).

Рисунок

2.



Перед началом эксперимента семена, предназначенные для опыта, были проверены на всхожесть. Эксперимент показал 100% всхожесть. В каждую из пяти чашек Петри, в которых находились пробы почв, были посажены по 50 семян кресс-салата. Условия произрастания (температура, влажность, освещение и т.п.) созданы максимально одинаковые. Полив производился каждый день в одно время. Продолжительность эксперимента составляла одну неделю, в течение которой, мы регулярно наблюдали за его ходом. Результаты работы представлены в таблице 2:

Таблица 2.

№ образца почвы	Общий вес взошедших побегов грамм	Взошло единиц	В процентах	Количество угнетенных и слабо развитых побегов единиц
1	0,9	39	78	не выявлено
2	0,8	36	72	34
3	0,9	37	74	3
4	1,8	45	90	2
5	1,2	33	66	20

Из многих немаловажную роль в ней играют такие ее параметры как: кислотность, количество солей (в том числе аммония). Важным параметром, характеризующем экологическое состояние почвы является радиоактивность. В связи с этим, данные параметры были выбраны нами для оценки благоприятности почвы для произрастания растений и экологического состояния взятых нами образцов почвы. Кислотность почвы - одна из основных характеристик, определяющих протекание всех процессов в почве. Известно, что на кислых почвах растения плохо усваивают элементы минерального питания. Нейтральная реакция почвы соответствует рН 7. Если рН выше 7, то реакция почвы щелочная, ниже — кислая. При этом кислые почвы классифицируются следующим образом: очень кислые почвы — рН 3, 8 - 4, 0, сильнокислые почвы — рН 4, 1 - 4, 5, среднекислые почвы — рН 4, 6 - 5, 0, слабокислые почвы — рН 5, 1 - 5, 5, близкие к нейтральной почвы — рН 5, 6 - 6, 9. Измерение удельной электропроводности насыщенных водой почвенных вытяжек позволяет приблизительно оценить концентрацию солей, поскольку электропроводность функционально связана с концентрацией растворенных солей. Однако в связи с тем, что соли бывают разные по составу, то между удельной электропроводностью и концентрацией, могут возникать расхождения достигающие порой 30-50%. Поэтому, необходимо быть осторожным при переводе электропроводности в суммарную концентрацию солей. Традиционно к засоленным относят почвы, удельная проводимость водяных фильтратов из которых выше 4 мк/см. Азот органического вещества почвы непосредственно недоступен для растений, поэтому об обеспеченности растений почвенным азотом судят по содержанию в почве минерального азота. В результате жизнедеятельности микроорганизмов, использующих органическое вещество почвы как источник энергии, происходит аммонификация азотосодержащих органических веществ. Нитраты и обменный аммоний являются основным источником азота, обеспечивающим питание растений [1,2].

Перед началом исследований подготавливалась почвенная водяная вытяжка. Для этого часть проб почвы заливалась дистиллированной водой из соотношения 1:3, далее происходило растворение почвы в воде, при постоянном перемешивании в течение 10 минут. После этого следовала фильтрация

раствора, с применением обеззоленных фильтров. Во время работы были использованы следующие приборы: электронные pH-метр, кондуктометр, дозиметр. Для определения количества аммония, использовался набор реактивов, из ранцевой переносной лаборатории «Почва». Результаты работы представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ пробы почвы	Водородный показатель (pH)	Электропроводность мк/см <sup>2</sup>	Радиоактивность мз/ч	Аммоний мг/л	Цвет раствора и органолептические показатели
1	6,4	0,55	0,12	3,0	желтоватый, с почвенно-гнилостным запахом
2	6,8	0,62	0,12	2,5	слегка мутный
3	5,4	0,11	0,12	2,0	серо-молочный
4	5,4	0,28	0,12	3,0	почти прозрачный, слегка молочный
5	5,8	0,04	0,13	2,0	почти прозрачный, запах похожий на запах ржавчины

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что ноябрь и декабрь 2014 года были теплыми, отмечены пара случаев заморозков, но они были не продолжительны. Следует отметить, что дождь еще шел даже в декабре. Также можно сказать, что эти два месяца выдались пасмурными, из проведенных 110 замеров облачность от 8-10 была зафиксирована в 64% случаях. Атмосферное давление, испытывало резкие колебания, были зафиксированы случаи существенного изменения в показаниях, как например 23.12.14 давление опустилось до 723 мм рт.ст. Все это, наравне с отсутствием снежного покрова и маленькой продолжительностью светового дня оказывает отрицательное воздействие на самочувствие человека, его настроение и активность. В ходе анализа полученных нами данных, с данными других ближайших станций (Балчуг, ВДНХ) [3], можно сделать вывод, что ход метеопараметров в разное время приближается то к параметрам станции Балчуг, то к параметрам ВДНХ. Видимо это является следствием направления атмосферных фронтов и ветра, но при этом, сохраняя свои, индивидуальные местные черты, не смотря на сравнительно небольшое расстояние от них.

Анализируя результаты, полученные с помощью биоиндикации, можно заключить, что получен примерно одинаковый результат всхожести семян, за исключением пробы №4. Здесь, результат наилучший-90%. Необходимо отметить, что результаты оказались обратными, чем мы ожидали. Меньше всего взошло семян у пробы №5-66%, места отбора которой находилось в Кусковском лесопарке, тогда как проба, взятая непосредственно у Рязанского проспекта (№1) показала средний результат.

По почвенным показателям наибольшая электропроводность обнаружена у пробы №2, что косвенно может говорить о высокой засоленности данной территории. По водородному показателю большинство проб почв показали pH близкую к нейтральной. Радиоактивность также находится в пределах нормы. Количество аммония на высоком уровне. Говоря о Рязанском проспекте и его негативном влиянии, можно сделать вывод, что наибольшее воздействие на почву, он оказывает на удалении 50-100 метров от трассы.

#### Литература:

1. Качинский Н.А. Почва, ее свойства и жизнь. «Наука», М.1975г.
2. Алешукин Л.В., Курнишкова Т.В. География почв с основами почвоведения. РИЦ «Альфа» М.2001г.
3. Погода в 243 странах мира: метеосайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rp5.ru](http://www.rp5.ru). Дата обращения: 19.12.2014.

## **ЧТО СКРЫВАЕТ УПАКОВКА? СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЯБЛОЧНЫХ СОКОВ**

**Работу выполнил:** Гончарук Александр, 10 класс.

**Руководитель:** Зубцова Елена Григорьевна, учитель химии и биологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ "Средняя общеобразовательная школа № 17", г. Подольск Московской области

### **WHAT DOES THE PACKAGING HIDE? A COMPARATIVE STUDY OF APPLE JUICE**

**Goncharuk A.**

Современный человек зачастую выбирает товары по их цене, не обращая внимания на состав приобретаемого продукта. Напрасно. Ведь внимательно прочитав надписи на упаковке, можно уберечь себя от употребления продукции, способной привести к негативным для здоровья последствиям. Мы



считаем, что данное исследование актуально, т.к. позволяет выявить среди разнообразной продукции с единым названием "Яблочный сок" действительно качественные напитки, имеющие приятные вкус и запах, содержащие необходимые для здоровья ингредиенты и доступные по цене.

Цель нашего проекта - выбрать среди соков промышленного производства наиболее близкие по составу к натуральным и, при этом, доступные по цене, предложить способ изготовления в домашних условиях сока для длительного хранения при комнатной температуре.

Для реализации поставленной цели мы прибегли к решению следующих задач:

1. Сбор и анализ информации по интересующим нас вопросам в литературных и цифровых источниках.

2. Анализ образцов продукции под названием "Яблочный сок" и натуральных свежесжатых яблочных соков с помощью методик, соизмеримых с возможностями химической лаборатории МОУ СОШ № 17.

2.1. Изучение информации, представленной на упаковках приобретенной продукции.

2.2. Проведение экспериментов для определения состава образцов соков.

3. Выявление среди приобретенных образцов наиболее качественных и пригодных для употребления.

4. Проведение социологического опроса.

5. Ознакомление с содержанием работы, ее результатами и выводами возможно более широкого круга тех, кому это интересно.

Мы считаем, что наша работа действительно имеет практическое значение, т.к. позволяет выявить среди разнообразной продукции с единым названием "Яблочный сок" действительно качественные напитки, имеющие приятные вкус и запах, содержащие необходимые для здоровья ингредиенты и доступные по цене.

Мы предполагаем, что соки отечественного производства, рекомендованные производителями для употребления детьми, действительно не должны содержать веществ, способных причинить вред здоровью.

В ходе выполнения работы применялись следующие методы исследования:

1. теоретические:

- поиск и отбор информации в различных источниках;
- обработка полученных данных, их структуризация, сравнение и анализ;
- обобщение и систематизация результатов;

2. эмпирические:

- наблюдение;
- описание;
- снятие проб;
- химический эксперимент;
- сравнительно-аналитический;
- социологический опрос;

3. фотографирование и анализ полученных снимков.

Взяты 8 образцов соков: приобретены в торговых сетях пять образцов продукта с единым названием "Яблоко", а также отжат сок из яблок трех сортов, собранных в трех разных местах.

№ 1. "Каждый день";

№ 2. "Добрый";

№ 3. "Я";

№ 4. "Фруктовый сад";

№ 5. "Rich".

№ 6. Сок яблочный свежесжатый. Яблоки с яблони, растущей во внутреннем дворе МОУ СОШ № 17 на улице Высотная;

№ 7. Сок яблочный свежесжатый. Яблоки из сада района "Красная горка";

№ 8. Сок яблочный свежесжатый. Яблоки из сада на улице Малая Кутузовская.

Перед проведением химических экспериментов свежесжатые соки отфильтрованы.

В результате исследования было установлено следующее:

1. На упаковках всех исследованных образцов указано, что находящиеся в них продукты не содержат консервантов и красителей и рекомендованы для употребления детьми.

2. Наибольшее количество глюкозы было обнаружено в образцах №№ 1, 2, 4, 5.

Это образцы промышленного производства, высокое содержание глюкозы в них может означать, что это вещество было введено в состав сока дополнительно. Изготовители соков №№ 1, 2, 4 сообщают об этом на упаковке, на упаковках соков №№ 3, 5 указано: "без добавления сахара".

3. Методика определения наличия каротиноидов показала отсутствие дополнительных натуральных красителей во всех образцах.

Потемнение окраски в щелочной среде без изменения цветовой гаммы не указывает на наличие красителей, а свидетельствует о последствиях термической обработки.

4. Наибольшему воздействию плесени подверглись соки промышленного производства, что подтверждает наличие в них большего количества сахара, чем в свежееотжатых соках.

Появление на образцах свежееотжатых соков мушек дрозофил подтверждает их натуральное происхождение, соки промышленного производства не привлекли к себе данных насекомых.

5. Спустя сутки после вскрытия упаковок образцы №№ 1, 2, 4, 5 лишились запаха. Это может свидетельствовать о наличии в них искусственных ароматизаторов. В образцах №№ 3, 6, 7, 8 запах сохранился, и даже стал более интенсивным, т.к. через сутки после изготовления свежееотжатых соков и вскрытия упаковок действительно натуральных соков промышленного производства начинается естественный процесс сбраживания, сопровождающийся образованием углекислого газа, что и приводит к усилению запаха.

С фильтровальной бумаги образцы №№ 1, 2, 4, 5 испарились быстрее остальных, скорость их испарения оказалась сопоставимой со скоростью испарения жидкости для разбавления декоративных лаков, основная составная часть которой представлена сложными эфирами.

6. Исследование pH показало, что все образцы имеют одинаковую слабо-кислую среду.

7. В МОУ СОШ №17 нами проведен социологический опрос. Опрошено 20 учащихся 10 "А" класса, моих одноклассников, и 15 педагогов. Возраст опрашиваемых от 15 до 60 лет.

Опрашиваемым предложено ответить на пять вопросов:

1. Каким напитком Вы предпочитаете утолять жажду?
2. Какой вкус сока Вы предпочитаете?
3. Готовите ли Вы свежееотжатые соки?
4. Доверяете ли Вы информации представленной на упаковках сока?
5. Готовите ли Вы сок в домашних условиях для длительного хранения?

1. Утолять жажду водой предпочитают 43% опрошенных, сладкими газированными напитками - 28%, соком - 29%.

2. Предпочтение отдается следующим вкусам: яблоко - 30%, апельсин - 24%, вишня - 22%, виноград - 13%, другое - 11%.

3. Большинство опрошенных (74%) покупают сок в магазинах, оставшиеся 26% предпочитают готовить свежееотжатые соки.

4. На этом вопросе мнения разделились поровну.

5. Отрицательный ответ дали 89% опрошенных, а 11% - положительный.

С результатами данных исследований был ознакомлен широкий круг учащихся нашей школы (6-11 классы), педагоги, работники школьной столовой, запланировано выступление на ближайшем родительском собрании.

Проведя исследование различных образцов продукции под единым названием "Яблоко", приобретенных в торговой сети г. Подольска, мы установили следующее:

1. Образцы №№ 1, 2, 4, 5 содержат большое количество глюкозы, что при постоянном их употреблении является фактором риска, т.к. может способствовать развитию тяжелого заболевания - сахарного диабета.

2. Все образцы не содержат дополнительных натуральных красителей.

3. Тест на pH показал слабо-кислую среду во всех образцах.

4. Запах образцов №№ 1, 2, 4, 5 скорее неприятный, чем приятный.

5. Быстрое исчезновение запаха образцов №№ 1, 2, 4, 5, а также высокая скорость их испарения с фильтровальной бумаги указывают на наличие в их составе ароматизаторов, которые могут стать причиной возникновения аллергических реакций.

6. Вкусовые качества образцов № 4 и № 5 нас не удовлетворили.

7. Среди соков промышленного производства по всем исследованным параметрам наше предпочтение отдано образцу № 3 - "Я. Яблоко. 100% сок с мякотью. Сок яблочный с мякотью для детского питания. Восстановленный. Гомогенизированный". Состав этого образца, указанный на упаковке, соответствует результатам нашего исследования, кроме того этот сок вполне доступен по цене, а также имеет упаковку из материала, который может быть как легко переработан, так и утилизирован в естественной среде, став звеном цепи питания.

И всё-таки приоритет за натуральными соками - образцы №№ 6, 7, 8 - вкус и аромат каждого из которых по-своему неповторимы, пикантны и в полезности которых мы не сомневаемся!!!

А сейчас, представляем Вашему вниманию рецепт приготовления яблочного сока для длительного хранения при комнатной температуре. Его изготовление не требует больших усилий и средств: для изготовления примерно одного литра сока Вам потребуется около 2 килограмм свежих яблок, 2 кастрюли, полотенце и банки. Не нужен ни сахар, ни добавки. НИЧЕГО! Только яблоки и хорошее настроение.

Этот рецепт создала моя прабабушка. Сейчас им пользуется вся моя семья. Сок, приготовленный по этому рецепту, имеет привлекательный вид, ароматный, обладает приятным кисло-сладким вкусом, доставляет нам приятные минуты в холодное время года.

Итак, для начала надо собрать яблоки, тщательно их вымыть, очистить их от кожуры и семечек.

Банки и крышки, необходимые для консервирования, тщательно промываются, споласкиваются проточной водой. Затем их можно либо обдать кипятком, либо обработать горячим водяным паром, предварительно надев на носик чайника с кипящей водой. Обработанные банки ставят на расстеленное полотенце или салфетку доньшком вверх. Крышки, перед тем как ими будут закрываться банки, опускаются на 3-5 секунд для стерилизации в кипящую воду.

Подготовленные яблоки нарезаются на части и пропускаются через мясорубку. Полученный продукт процедить через марлю в чистую кастрюлю имеющую покрытие, исключаящее контакт сока с металлом (для сохранения витаминов). Кастрюлю поставить на огонь и нагреть до 75-80 градусов. Горячий сок отфильтровать через плотную ткань в другую кастрюлю. Полученный продукт прокипятить в течение 3-4 минут (этот процесс называется пастеризация. Она используется и при производстве сока в промышленных условиях, но никто не может давать гарантий, в каких условиях пастеризуют сок там).

Затем немедленно разлить в подготовленные банки и закрыть обработанными крышками. больших затрат труда и литр сока можно приготовить в течении 30 минут. Сок, приготовленный по этому рецепту, имеет большое преимущество перед соком промышленного производства - вы сами его готовите, и в его качестве сомневаться не приходится!

И... ПРИЯТНОГО АППЕТИТА!

#### Литература

1. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: Учебное пособие. Автор: Герасимова В.А. Санкт - Петербург. 2005.
2. [www.aratta.ru/juice/21-soki.html](http://www.aratta.ru/juice/21-soki.html)
3. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/84738>
4. [www.dist-cons.ru/modules/food/section3.html](http://www.dist-cons.ru/modules/food/section3.html)
5. [www.prosik.com.ua/ru/page/vidyi-sokov/](http://www.prosik.com.ua/ru/page/vidyi-sokov/)
6. [www.vinorudomino.com.ua/index.php?route=information/information&information\\_id=31](http://www.vinorudomino.com.ua/index.php?route=information/information&information_id=31)
7. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Сок>
8. [www.xdxx.ru/?DIFFUZIONNYI](http://www.xdxx.ru/?DIFFUZIONNYI)






---

**ДОПОЛНЕНИЯ К КОМПЛЕКСНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ  
ПРОЕКТИРУЕМОГО ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «КУЛЬЧУМ» (РЕСПУБЛИКА  
БАШКОРТОСТАН)**

---

**Автор:** Гришина Виктория, студентка 4 курса направления «Экология и природопользование»

**Руководитель:** Королькова Е.О., к.б.н., доцент кафедры биологии и биотехнологии

**Образовательное учреждение:** ФГБОУ ВПО «Московский государственный гуманитарный университет имени М.А. Шолохова», г. Москва

**ADDITION TO A COMPREHENSIVE STUDY OF THE TERRITORY OF THE PROJECTED  
NATURE MONUMENT «KULCHUM» (REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)**

**Grishina V.**

Выявление, изучение и сохранение биологического разнообразия является одной из серьезных научно-исследовательских задач в области экологии. В связи с увеличением техногенной нагрузки и нерациональным природопользованием под угрозой исчезновения оказываются многие виды животных и растений. Организация особо охраняемой природной территории способствует сохранению и устойчивому функционированию экосистем.

Главной целью работы является создание ООПТ регионального уровня. Основой для начала процесса является сбор сведений о данной территории, также проведение исследований с целью выявить уникальные и типичные природные комплексы. Так же в задачу входит и оценка видового разнообразия растительного и животного мира.

Было проведено комплексное обследование уникальных участков степи и леса на границе степной и лесостепной зоны в окрестностях бывшего села Кульчум Ермекеевского района республики Башкортостан. Изучаемая территория находится в районе с развитой нефтедобычей и сельским хозяйством, которые вносят свой отрицательный вклад в развитие экосистем. Поэтому сохранение и изучение участков первозданной природы является актуальным. Также проект призван увеличить интерес к традиционному природопользованию в Башкирии и изучению связанных с ним обычаев населяющих её народов.

Много лет назад на этом месте была деревня Кульчум, в которой жили переселенцы — украинцы. Название Кульчум в переводе с башкирского означает «ручей, ныряющий в озеро». Деревня была расположена в красивом месте. Слева, справа и сзади ее защищал лес. Впереди в небольшом овраге бежал ручей, который через несколько километров и нырял в озеро. Позже ее постигла участь

большинства деревень — она исчезла. Именно поэтому сохранение культурного наследия и биоразнообразия этого места крайне важно.

Климат изучаемой территории отличается большой амплитудой перепада температур. На равнинной части Ермекеевского района абсолютная амплитуда температуры воздуха измеряется в пределах 84°C. На вершинах и верхних открытых частях склонов она уменьшается до 75°C, в долинах, котловинах она увеличивается до 90°C. Среднемесячная температура самого теплого месяца июля составляет +19°C, а самого холодного месяца января — 15°C. Среднегодовая температура равна +2,3°C. Абсолютный максимум температуры иногда достигает до +39°C, абсолютный минимум (тоже редко) — до —45°C мороза и даже ниже.

Полевые исследования проводились в течение трех сезонов: в июле 2012 года, в мае—июне 2013 и 2014 года. Обнаружены реликтовые участки широколиственного леса и степей. Эта территория не богата съедобными и лекарственными растениями, но здесь произрастают редкие виды. Естественный липовый лес является эталонным участком такого типа сообществ, поскольку под ним сохранились типичные серые лесные почвы.

Исследовательской группой было изучено видовое разнообразие сосудистых растений. Найдено 224 вида. Обнаружено большое количество видов, редких для границы степной и лесостепной зоны в условиях повышенной антропогенной нагрузки. Например: лилия кудреватая—многолетние луковичные растения семейства лилейных до 100 см высотой; ландыш майский—вид травянистых цветковых растений, распространённый в регионах с умеренным климатом; горицвет весенний— многолетнее травянистое растение, вид рода Адонис семейства Лютиковые.

В мае 2013 года в окрестностях Кульчума были обнаружены редкие виды фауны:

Травяная лягушка. Вид занесен в Красную Книгу республики Башкортостан. Преимущественно обитает в Европе: от Пиренеев до Урала. В данном районе изучен недостаточно. Редкость обусловлена расположением популяций на восточной границе ареала вида.

Прудовая лягушка, занесенная в Красную Книгу республики Башкортостан. Малоизученный вид на периферии ареала. Преимущественно обитает в Европе: от Франции на западе до Поволжья на востоке. По территории республики проходит восточная граница распространения вида.

Были обнаружены 77 видов птиц из 15 семейств. В ходе экспедиции удалось выявить редкие виды, такие как Степной лунь — вид, занесен в Красную Книгу России (Об утверждении..., 1997). Вид с сокращающейся численностью, является эндемиком степей Евразии. Также группа обнаружила 2 вида птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Башкортостан (О редких..., 2002): огаря и удода у поселка Мартыново Ермекеевского района. Также встречено 2 вида птиц, занесенных в перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании (О редких..., 2002): луговой лунь и поручейник.

В ходе полевых экспедиций был обнаружен естественный геологический разрез, состоящий из 11 слоев с преобладанием известняка, свидетельствующий, что с начала позднего палеозоя, в девонский период, на территорию Западной Башкирии наступает морской бассейн. Интересным фактом является неоднократное чередование слоев известняк – глина между собой. Все эти находки смело подтверждают, что на данной территории на протяжении всего палеозоя здесь было море подходившее и отступавшее несколько раз.

Позже выяснилось, что в Пермский период, разлившееся над платформой море обмелело. На дне моря скопились каменные соли и гипсы, и к началу мезозойской эры здесь была суша. В Юрский период мезозойской эры Западный Башкортостан вновь был затоплен мелководными морями, к концу периода моря вновь высыхают. В Меловом периоде в Западном Башкортостане опять появляются моря. В Кайнозойскую эру море в этой области еще дважды приходило и отступало.

На территории началось строительство скоростной автомагистрали, которая располагается в нескольких километрах от реликтового участка липняка. Организация особо охраняемой природной территории способствует принятию мер по минимизации негативного воздействия автомобильной дороги. Это поможет сохранить экосистемы уникальной территории.

Данные, полученные в ходе полевых исследований, будут использованы для обоснования создания ООПТ, что поможет решить ряд существующих и потенциальных проблем.

Так же планируется разработка маршрутов экологического туризма. Был составлен перечень объектов, обладающих экотуристическим потенциалом: река Ря; степные и лесные растения — эфемероиды; история формирования рельефа и его основные формы в окрестности базы «Кульчум»; почвы окрестностей базы «Кульчум: чернозем, серые лесные; геологическая история; гидрологические объекты.

Это поможет привлечь всех заинтересованных в данную местность, что повысит экономическую эффективность и вклад в устойчивое развитие посещаемого региона.

#### Литература:

1. О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан. — Постановление Кабинета Министров РБ от «30» мая 2002 №172.

2. Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (с изменениями и дополнениями). — Приказ Госкомэкологии РФ от 19 декабря 1997 г. N 569.

3. Геологическое строение и рельеф Башкирии. [http://www.priroda-rb.info/geolog\\_stroen.html](http://www.priroda-rb.info/geolog_stroen.html)

### «ГРАЧИ НЕ ПРИЛЕТЕЛИ!» (ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ КОЛОНИИ ГРАЧЕЙ С.ЛИПИЦЫ)

---

**Авторы:** Лебедев Андрей Константинович, Живаев Дмитрий Сергеевич, учащиеся 7 класса МОУ «Липицкая средняя общеобразовательная школа»

**Научный руководитель:** Балахнина Татьяна Николаевна, учитель географии МОУ «Липицкая средняя общеобразовательная школа»

**Образовательное учреждение:** МОУ «Липицкая средняя общеобразовательная школа»

#### "ROOKS HAVE NOT ARRIVED!" (THE STUDY OF THE PROBLEM OF DISAPPEARANCES COLONY ROOKS S.LIPITSY)

**Authors: Andrei Lebedev, Dmitry Zhivaev**

Актуальность

Мы живем в старинном селе, главной достопримечательностью которого является так называемый барский парк с прудом и липовыми аллеями. Каждую весну в аллею прилетали грачи и начиналось деловитое хозяйствование- птицы ремонтировали старые гнездовья, строили новые, откладывали яйца, высиживали птенцов.

Но в этом году случилось невероятное- грачи Не прилетели! Старейшие жители Липиц, которых мы опросили, не помнят, чтобы парк пустовал! Даже те, кто был недоволен шумным грачиным соседством, поднимали вверх головы и задавались вопросом- что случилось? Какие причины помешали грачам вернуться на родину из заморских далей?

"Если грачи покинули свои гнезда - быть беде"- говорили в старину. Насколько права эта народная примета, предстояло узнать экологам школы. Для этого мы решили выяснить, что стало причиной такого происшествия: поведение человека или его хозяйственная деятельность, а может быть какие-нибудь аномалии в природе не позволили птицам прилететь. Также мы попытались определить, как отразилось на окружающей среде села отсутствие грачей.

Цель работы:

Изучение причин, не позволивших грачам прилететь на место многолетнего гнездования и последствий этого явления.

Гипотеза

Если изменяется экологическое состояние места привычного обитания грачей, то колония покидает насиженное место, а отсутствие грачей приводит к нарушению экологического равновесия местности.

Методы исследования.

- анализ литературы;
- интервьюирование;
- наблюдение;
- обобщение.

Результативность

Существует мнение, что активная деятельность человека вблизи колонии грачей может способствовать тому, что птицы, обеспокоенные таким соседством покидают насиженное место. Наши односельчане, живущие вблизи грачевника, которым птицы досаждают криком и шумом, зловонием отбросов, скопляющихся на земле под гнездами, и порчей деревьев утверждают, что прогнать грачей не так-то легко. При всем своем смирном и боязливым характере, грач чрезвычайно упорно держится своих привычных мест гнездовья и не дает выжить себя оттуда. В то время как одной убитой и вывешенной на

шесте или на дереве вороны достаточно, чтобы напугать соседних ворон и заставить их держаться в отдалении, грачей можно стрелять сотнями, и они все-таки не покидают насиженных мест.

Значит, можно предположить, что превращение Липицкого пруда в место активного отдыха жителей села, не могло повлиять на изменение поведения грачей.

Еще одна причина, которая могла изменить привычный ход жизни птиц- это аномально низкие температуры в первые дни или даже недели весны- время прилета пернатых гостей.

Мы определили среднюю температуру первой декады марта. Дневной показатель не превышал – 3 градуса, а ночью температура опускалась до -15 градусов. Толщина снега в этот период была до 20 сантиметров.

Чтобы проверить версию о холодном начале весны, не позволившем грачам прилететь на родину, мы решили проверить, есть ли грачи в ближайшем к нашим Липицам городе Пущино. По результатам опроса выяснилось, что в Пущино грачи есть. Не удалось только установить, являются ли они оседлыми или все же прилетели весной.

Таким образом, одной из причин, объясняющей отсутствие в Липицах грачей, может стать аномально холодное начало весны с большим слоем снега.

Как уже было сказано, недалеко от Липицкой колонии грачей находятся пойменные поля, которые в течение многих лет распахиваются. Для получения богатых урожаев овощных культур, арендаторы земли используют большое количество удобрений, в том числе наверняка и химические препараты для борьбы с насекомыми-вредителями, которые являются излюбленной пищей для грачей. Уменьшение площадей посевов зерновых культур (кукурузы, ячменя и др.) также привело к сокращению кормовой базы пернатых.

Значит, изменение перечня выращиваемых сельскохозяйственных культур и увеличение количества удобрений, применяемых на полях, также могли стать причиной перелета грачиного семейства в более сытные места.

А что если наши грачи по какой-то причине потеряли направление при перелете? Такие случаи описывают орнитологи. Доказать или опровергнуть этот факт мы не смогли. Остается ждать следующей весны и надеяться, что птицы вернуться. Если этого не произойдет, значит скорее всего вся колония наших грачей погибла.

Итак, в Липицы не прилетели грачи. Как это отразилось на экологии села? Безусловно, улучшилось качество травы и деревьев в Липицком парке, более чистым стал воздух- в нем уже не чувствуется запах грачиного помета. Тишина, которая стоит теперь в аллее радует людей, живущих неподалеку.

Но есть и отрицательные стороны такой аномалии. Например, в этом году жители Липиц отмечали небывало большое количество майских жуков. Обычно жуки выются около деревьев, совершают полеты с одного места в другое на небольшой высоте. Весна 2013 года запомнится жителям села необычным явлением: жуков было так много, что они не только, как обычно, заселяли березы, но и в огромном количестве ползали в траве и выползали на тротуары. Скорее всего происходило это потому, что не было птиц, контролирующих численность жуков.

Выводы:

Цель нашей работы заключалась в изучении Липицкой колонии грачей и определении причин, не позволивших грачам прилететь на место многолетнего гнездования.

Мы предположили, что изменение экологического состояния места привычного обитания грачей, приводит к их исчезновению, а это грозит нарушением экологического равновесия местности. В соответствии с целями и гипотезой выполнены все поставленные задачи.

Наиболее интересными методами исследования считаем работу в липовой аллее Липиц, интервьюирование жителей села, анализ причин отсутствия грачей.

Произведя анализ литературных источников по теме исследования, мы убедились, что в селе и его окрестностях действительно произошли изменения, которые могли стать причиной отсутствия колонии грачей.

Так как наша работа проводилась в течение одного года, мы не можем сделать окончательный вывод о подтверждении выдвинутой гипотезы, так как проверка некоторых предположений требует более длительных по времени наблюдений.

Материалы проекта могут использоваться на уроках географии, экологии и биологии, что подтверждает практическую значимость выполненной работы.

Список использованных источников:

1. Энциклопедия «Аванта плюс. Экология» статья «Молчаливая весна» 2002 год
2. Энциклопедия «Я познаю мир. Экология» «Куда улетают птицы» 2004 год
3. Сайты Интернета

## **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ, СТИМУЛИРУЮЩИХ РОСТ РАСТЕНИЙ, НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН И РАЗВИТИЕ ПРОРОСТКОВ.**

---

**Автор:** Золотарева Светлана, 10 класс.

**Руководитель:** Незамаева Светлана Михайловна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Серпухов

### **INFLUENCE OF AUXESIS ON THE GERMINATION OF SEEDS AND GROWTH OF PLANTS. ZolotarevaSvetlana.**

**Актуальность:** многие люди проводят большое количество времени на своих дачах. Сажая семена, выращивая рассаду, они хотят добиться высокой урожайности, потому прибегают к стимуляторам роста и развития растений. Производители данных препаратов обещают хороший результат в короткие сроки, без вреда растениям и будущему урожаю. Так ли это? Какие подкормки лучше? Проводить опыты по их действию при наступлении периода активной подготовки к дачному сезону, выращивая рассаду, не практично, поэтому решила сделать это заранее, исследовав ассортимент представленных в магазине препаратов. Данной работой хочу проверить качество выбранных мною стимуляторов.

**Цель:** изучить влияние различных видов гормонов и других активных веществ, входящих в состав подкормок, на рост растений.

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал по влиянию гормонов на рост растений.
2. Провести эксперименты по изучению влияния подкормок на рост и развитие растений.
3. Сделать выводы по результатам исследования.

**Объект исследования:** проростки растений.

**Предмет исследования:** процессы роста и развития растений.

**Методы:** экспериментальный (самостоятельно проведенные опыты)

**Теоретическая часть.**

**Циркон.**

Действующее вещество - гидроксикоричные кислоты, полученные из эхинацеи пурпурной.

Применение Циркона обеспечивает:

- ускорение роста и развития растений;
- увеличение урожайности;
- улучшение качества полученных продуктов;
- снижение накопления тяжелых металлов;
- стимулирование плодо- и корнеобразования;
- защиту растений от заморозков, засухи, избытка влаги, недостатка освещенности.
- повышение всхожести семян;
- повышение устойчивости растений к возбудителям грибных болезней,

Сфера применения

Циркон рекомендуется в качестве обработки сельскохозяйственных культур. Используется в садоводстве, цветоводстве и комнатном растениеводстве (при стрессовых ситуациях для растения, а также если растение находилось длительный период в неблагоприятных для него условиях).

**Эпин.**

Действующее вещество – эпибрасинолид.

- увеличение процента всхожести семян;
- успешное укоренение рассады при пикировке и пересадке, а также растений при пересадке;
- способствует преодолению неблагоприятных факторов (недостаток освещенности, воздействие заморозков, высоких температур, засухи или переувлажнения, повреждение вредителями и болезнями) для молодых и взрослых растений;
- повышение устойчивости к фитофторозу, пероноспорозу, парше, бактериозу и фузариозу;
- нейтрализацию вредного воздействия пестицидов, солей тяжелых металлов, радионуклидов и нитратов.
- улучшение качества сельхозпродукции и увеличение сроков хранения плодов.
- Повышение урожайности;

Эпин может применяться в комнатном растениеводстве: при стрессовых ситуациях для растения, например, при болезнях, после и при повреждении вредителями, при перееде, также если растению находилось



длительный период в неблагоприятных для него условиях (при чрезмерном освещении или его недостатке, при пересушке или переливе растения).

#### **Энерген.**

Препарат обладает следующими свойствами:

- \* Повышает энергию прорастания и всхожесть семян.
- \* Стимулирует рост и развитие растений.
- \* Защищает растения от неблагоприятных факторов, заморозков, засухи и повышает приживаемость растений при пересадке рассады.
- \* Снижает содержание нитратов в плодах, нейтрализует радионуклиды и соли тяжелых металлов.
- \* Повышает урожайности, увеличивая содержания витаминов и других полезных веществ в овощах, ягодах и плодах.
- \* Ускоряет созревания на 7-10 дней.

#### **Экспериментальная часть**

Эксперимент проводился в период с 28.10.14-09.11.14 (2 недели). Для проведения эксперимента мною были взяты семена огурца (сорт: «F1 Изумрудная семейка» (Гавриш)), тыквы («Матрешка» (Гавриш)) и кабачка («Чайка» (Гавриш))\* . В качестве стимуляторов я взяла: циркон, эпин, энерген (свойства препаратов описаны выше).

Огурец «F1 Изумрудная семейка»:

Скороспелый сорт (40-43 дня). Плоды цилиндрические, могут достигать длины 10-12см, диаметра 3,5-4,0 см. Масса 120-130г. Темно-зеленые. Растение женского типа цветения, с ограниченным ростом боковых побегов. Плод устойчив к таким заболеваниям как мучнистая роса, оливковая пятнистость, среднеустойчив к ложной мучнистой росе.

Тыква «Матрешка»:

Раннеспелый сорт (80-85 дней). Плод плоскоокруглый, гладкий. Цвет: оранжевый. Масса 1,8-2,4кг. Кора тонкая, гибкая. Мякоть насыщенно-желтого цвета. Сорт относительно устойчив к мучнистой росе. Устойчив к засухе.

Кабачок «Чайка»:

Раннеспелый сорт (36-44 дня). Плоды молочно-белые, цилиндрические, массой 0,5-0,9кг. Поверхность плода гладкая, у плодоножки слаборебристая. Мякоть белая, средней плотности).

В период 28.10-31.10 мною было произведено проращивание семян огурца (12 шт), тыквы (9 шт), кабачка (15 шт). Данные семена были разделены на 3 равные группы. Первая группа проращивалась под воздействием циркона, вторая группа – под воздействием эпина, а третья никакому воздействию стимуляторов не подвергалась. Третья группа является контролем. Каждую группу я размещала на марле, а затем накрывала ею сверху. Далее все семена были помещены в теплое место без допуска света. За влажностью марли я наблюдала регулярно.

Далее пророщенные семена были посажены в землю (Terravita) и размещены на подоконнике, заранее подготовленном для проведения опыта (утепленном). Семена были разделены на 4 группы. Первая группа подвергалась воздействию циркона, вторая – эпина, третья – энергена, четвертая являлась контролем и воздействию стимуляторов не подвергалась. На каждый стимулятор бралось по 2 растения, для более эффективного и точного получения показателей. В последние дни проведения эксперимента рост замедлился, что обусловлено тем, что растения всю энергию потребляли на увеличение толщины стебля, а также на увеличение размеров семядолей, которые временно заменяют настоящие листья в выполняемых ими функциях.

#### **Выводы:**

1. В процессе проращивания, семена, развивавшиеся под воздействием стимуляторов, дали более высокий показатель длины корешка, чем те, которые развивались без воздействия стимуляторов (контроль), на скорость прорастания использование подкормок не повлияло.
2. Средняя длина корешка семян, обрабатываемых эпином и цирконом, получилась одинаковая.
3. Под воздействием стимуляторов высота растений получилась выше, чем высота растений, развивавшихся без воздействия стимуляторов (контроль) при прочих равных условиях.
4. Наивысший показатель длины получился у растений, обрабатываемых энергеном.
5. Наименьший показатель длины среди ростков, развивавшихся под воздействием стимуляторов, получился у растений, обрабатываемых цирконом.
6. Самый плотный и объемный стебель получился у растений, обрабатываемых эпином и энергеном.
7. Наибольшая длина семядолей получилась у растений, развивавшихся под воздействием эпина, а наименьшая – под воздействием циркона.

8. Первые настоящие листья появились у растений обработанных энергеном, при этом имели насыщенный зеленый цвет, быстро развивались.

#### **Практическое применение.**

На основе полученных данных, всем огородникам, для проращивания семян можно порекомендовать такие препараты как эпин и циркон, которые повышают результаты, при проращивании семян стимулируя развитие корня. Кроме того, используемые подкормки эпин и циркон также способствуют более высоким результатам при росте и развитии растений по сравнению с контролем, следовательно могут ускорить процесс выращивания рассады, но все таки уступают энергену.

Для дальнейшего развития растения лучше всего использовать –**энерген**, как стимулятор, показавший наиболее высокий результат.

Список используемой литературы:

1. Ресурсы интернета (green-soul.ru; floralworld.ru)
2. Галактионов С.Г. Биологически активны. М.: «Молодая гвардия», серия «Эврика». 1988г.
3. Смирнова З.И. «Применение регуляторов роста для ранней выгонки тюльпанов».
4. П. Рейен, Р. Эверт, С. Айюсорн «Современная ботаника» (МИР, 1990 г.)

---

### **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОД ШЕЛЬФА СЕВЕРНОГО МОРЯ.**

---

**Автор:** Зорина Татьяна, 11 класс

**Руководитель:** Емельянова Людмила Леонидовна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №2, г. Чехов.

#### **The ecological status of the waters of the continental shelf of the North sea. Zorina T.**

Северное море (ранее также Немецкое море; фр. MerduNord, нем. Nordsee, нидерл.Noordzee, фриз. Noardsee, англ. NorthSea, норв. Nordsjøen, дат. Nordsøen или Vesterhavet) — мелководное шельфовое море, которое находится у берегов северной Европы между Британскими островами с одной стороны и Ютландским и Скандинавским полуостровами — с другой, является частью Атлантического океана, ограничено с востока побережьями Норвегии и Дании, с запада побережьем Британских островов и с юга побережьями Германии, Нидерландов, Бельгии и Франции. Прибрежная мелководная часть иногда выделяется под названием Ваттового моря.

**Цель:** дать экологическую характеристику состояния вод шельфа Северного моря.

**Задачи:**

- подобрать информацию из дополнительных источников об исследовании шельфа Северного моря.

- выявить роль шельфа Северного моря как нового района хозяйственной деятельности.

- на основе полученной информации об изучаемом географическом объекте сформулировать краткий анализ о перспективах экономического развития шельфа Северного моря.

**Актуальность:** актуальность выбранной мной темы, заключается в растущем энергопотреблении развитых промышленных стран, а также в постоянном поиске новых ресурсов, способных удовлетворить эти потребности.

Северное море расположено в северо-восточной части Атлантического океана, являясь окраинным морем последнего. Протянувшись между Северо-Западной Европой и Великобританией, Оркнейскими и Шетландскими островами, на севере оно соединяется с Норвежским морем, на востоке — через проливы Скагеррак, Каттегат и Датские проливы (Большой Бельт, Малый Бельт и Эресунн), а также Кильский канал — с Балтийским, а на юго-западе через проливы Па-де-Кале и Ла-Манш сообщается с Атлантикой. В очень давние времена этот морской бассейн был частью обширных равнин Северной Европы, которую в конце ледникового периода затопили воды Атлантического океана.

Вместе с заливом Скагеррак площадь Северного моря составляет 544 тыс.км<sup>2</sup>. Изобаты показывают, что Северное море относительно мелководное: его средняя глубина составляет 96 м. В южной части моря встречаются отмели, слой воды над которыми не превышает 40 м; под воздействием ветров и сильных морских течений они постоянно перемещаются, что весьма осложняет навигацию. Самые большие глубины (в том числе и максимальная — 809 м) находятся в глубоководном Норвежском желобе, который протянулся вдоль южного побережья Норвегии от пролива Скагеррак до Норвежского моря; глубоководные — свыше 450 м — разломы обнаружены и в западной части моря, например восточнее Эдинбурга.

Характерная черта донного рельефа Северного моря — резкая смена глубин и обширные отмели, называемые здесь банками. Над крупнейшей из них, Доггер-банкой у северных берегов Англии, глубина составляет всего 15-30 м. Когда-то здесь находилось возвышающееся над равниной плоскогорье, а теперь в хорошо прогреваемых солнцем и богатым кормом водах скапливаются огромные косяки рыбы (голландское *dogger* буквально означает «ловить треску»). Другая знаменитая мель — Гудмин-Санд у берегов графства Кент на юго-востоке Англии.

Температура поверхностных вод в феврале (минимум) колеблется от 2 °С в проливе Скагеррак до 7,5 °С на северо-западе, а в августе (максимум) — от 12,5 °С до 18 °С соответственно; это, в частности, обусловлено воздействием тёплого Северо-Атлантического течения, которое попадает сюда из Норвежского моря. На границе с Балтикой заметно холоднее. Солёность воды составляет 31-35 промилле и достигает максимальных значений на севере, где море смыкается с Атлантикой. На востоке солёность Северного моря заметно ниже из-за притока холодных и менее солёных вод Балтики, а также впадение в него таких крупных рек, как Рейн, Эльба, Везер, Шельда и Темза.

В течение всего года преобладают западные, юго-западные и северо-западные морские ветры, приносящие частые туманы и дожди, и тогда поднятые порывами ветра волны достигают 6-7 м, а у побережья Шотландии — 11 метров, что сильно осложняет судоходство. Высота приливов колеблется от 0,2 м у берегов Норвегии до 7,6 м у побережья Англии; морские течения ориентированы против часовой стрелки и движутся со скоростью около 1 км/ч.

Весь шельф Северного моря поделён между Великобританией, Норвегией, Данией, Германией и Голландией на экономические зоны эксплуатации. Крупнейшие месторождения углеводородного сырья принадлежат Великобритании и Норвегии: ежегодно обе эти страны добывают как минимум по 100 млн т нефти. От глубины залегания нефти и газа, а также природных условий зависит и степень технической сложности добычи (например, разработка британского месторождения Леман-Банк ведётся на глубине 30 м, Фортис — 115 м, Берил — 125 м, а норвежского Экофиск — на глубине 70 м), хотя почти 90 % нефти с шельфовых месторождений добывается с глубин, не превышающих 60 м. С технической точки зрения самый сложный участок дна находится между норвежским месторождением Экофиск и побережьем этой страны.

К самым богатым месторождениям нефти и газа по морскому дну проложены трубы большого диаметра; некоторые трубопроводы достигают нескольких сотен километров в длину. В зависимости от рельефа дна и морских течений трубопроводы крепят ко дну с помощью скальных или бетонных блоков, покоящихся на бетонных же опорах. Но и в этих случаях не исключена опасность повреждения трубопровода якорями судов или рыболовецкими снастями, а также перемещающимися во время штормов донными осадками; большую угрозу окружающей среде представляет и коррозия труб. Чтобы обезопасить такое подводное сооружение, дно вдоль трубопровода выстилают специальными матами — их ещё называют «подводными газонами».

Воды заливов и фьордов болезненно реагируют даже на незначительное загрязнение коммунальными, промышленными или сельскохозяйственными отходами; для экологического баланса окраинных морей — например, Балтийского, Средиземного или Северного — эта опасность также достаточно велика. Становясь частью пищевых цепей растений и животных, загрязнения становятся причиной их гибели или постепенного вырождения; за сутки в Северное море из Балтийского выносятся масса мельчайших водорослей — фитопланктона — первого звена пищевой цепочки.

Ежегодно в него сбрасывается около 11 тысяч тонн свинца, 28 тысяч тонн цинка, 950 тонн мышьяка, 335 тонн кадмия, 75 тонн ртути. Из-за добычи и перевозок нефти в море ежегодно попадает более 150 тысяч тонн нефти. Прибрежные страны Северного моря сбрасывают в него почти два

миллиона тонн растворов разных кислот. Из рек, канализационных труб и атмосферы в море ежегодно попадает около 100 тысяч тонн фосфатов и 1,5 миллиона тонн азотистых соединений — это питательные вещества, которые в 1988 году привели к бурному росту водоросли хризохромулинаполилепис. Ее уже окрестили «водорослью-убийцей». Эти водоросли оказывают пагубное воздействие на морскую флору и фауну. Их выделения ядовиты, а проникая в жабры рыб, эти крошечные существа закупоривают дыхательные пути. Весной 1988 года жертвами распространяющейся «водорослевой чумы» стали тысячи тонн рыбы, различных моллюсков, морских звезд и даже другие виды водорослей. К концу мая в проливах Каттегат и Скагеррак погибло 400 тюленей — почти десятая часть их поголовья. У южного побережья Норвегии смертоносные водоросли нанесли ощутимый урон и рыболовам: от склеивания жабр погибли выращиваемые в садках лососи и форели общим весом около 500 тонн. Нашествие водорослей-убийц, вероятно, следует рассматривать как своего рода ответную реакцию природы на продолжающееся загрязнение северных морей Европы. Вмешательство человека сокращает разнообразие видов на земле. Поэтому людям следует быть готовыми к «контрэволюции» — взрывному развитию некоторых уцелевших видов. Например, там, где уничтожаются бактерии, сорняки, насекомые или дикие звери, признанные вредными, им на смену приходят их конкуренты, которым не было ходу. Северное и Балтийское моря уже до предела насыщены технологическими отходами, и «контрэволюционные взрывы» отдельных форм жизни, в том числе и опасных для человека (вирусных, бактериальных), становятся все более вероятными. Этим морям нужна срочная помощь, хотя бы ради блага обитающих поблизости людей

В XX веке давление на природу со стороны человеческого общества резко возросло. Так, за последние 30 лет в мире было использовано столько природных ресурсов, сколько за всю предшествующую историю человечества. В связи с этим возникла угроза истощения и даже исчерпания некоторых видов ресурсов. Это, прежде всего, относится к минерально-сырьевым, водным и другим видам ресурсов.

Человек воздействует на естественную среду своего обитания не только потребляя ее ресурсы, но и изменяя природную среду, приспособляя ее для решения своих практических, хозяйственных задач. В силу этого человеческая деятельность оказывает существенное влияние на окружающую среду, подвергая ее изменениям, которые затем влияют и на самого человека.

### Литература

1. Владимиров М. А. Охрана окружающей среды. СПб: Гидрометеиздат; 1991.
2. Герлах С.А. Загрязнение морей. Диагноз и терапия. - Л: Гидрометеиздат, 1985. -264 с.
3. Данилов-Данильян В.И. Экология, охрана природы и экологическая безопасность. М.: МНЭПУ, 1997.
4. Косарев А. Н. Залогин Б. С. Загрязнение морей // Земля и вселенная. – 1988. - №6.
5. Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек. М. 1998.
6. Экология, охрана природы и экологическая безопасность / Отв. ред. В. И. Данилов-Данильян. – М., 1997.

### Материалы интернет-сайтов

7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. <http://www.norge.ru/nordsjoen/>
9. <http://www.ecology-portal.ru/publ/>
10. <http://www.budgetrf.ru/>
11. <http://www.bibliofond.ru/>

## ЗАГРЯЗНЕНИЕ МОСКВЫ ВЫХЛОПНЫМИ ГАЗАМИ.

**Автор:** Крапчетова Ирина Михайловна, студентка 1 курса

**Руководитель:** Куницына Надежда Николаевна, преподаватель биологии.

**Образовательная организация:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум.

### POLLUTION MOSCOW EXHAUST GASES

**Krapchetova.I**

#### **ВТУПЛЕНИЕ**

Долгое время мы считалось, что грязный воздух в Москве – всего лишь досадное неудобство. Сегодня ни один профессионал не отважится продемонстрировать такую легкость суждений – ученые начинают склоняться к убеждению, что растущая заболеваемость в столице – результат запущенной экологии. Химический состав выхлопных газов настолько опасен, что наносит вред не только здоровью человека, животных, но и разрушает деревья и даже дома.

#### **ЦЕЛЬ И ПЛАН РАБОТЫ**

- исследовать чем загрязняет автотранспорт атмосферу.
- изучить влияние авто на человека и на окружающую среду.
- найти данные по последним мониторингам атмосферы Москвы и на их основе выявить экологические проблемы столицы.
- рассмотреть возможные варианты решения проблем

#### **1) МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ МОСКВЫ**

##### *Нормирование качества атмосферного воздуха*

Для оценки качества атмосферного воздуха установлены две категории ПДК: максимально разовая (ПДК<sub>мр</sub>) и среднесуточная (ПДК<sub>сс</sub>).

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха за месяц используются два показателя качества воздуха:

стандартный индекс СИ – наибольшая, измеренная за короткий период времени, концентрация примеси, деленная на ПДК м.р.;

наибольшая повторяемость превышения ПДК м.р. – НП, %.

Уровень загрязнения воздуха оценивается по 4 категориям значения СИ и НП:

низкий при СИ = 0 - 1 , НП = 0 %;

повышенный при СИ = 2-4, НП = 1-19 %;

высокий при СИ = 5-10; НП = 20-49 %;

очень высокий при СИ > 10; НП >= 50 %.

<b>Кратность превышения ПДК</b>	<b>Состояние здоровья населения</b>
1	Нет изменений в состоянии здоровья
2-3	Изменение состояния здоровья по некоторым показателям
4- 7	Выраженные функциональные сдвиги
8- 10	Рост специфической и неспецифической заболеваемости
100	Острые отравления
500	Летальные отравления

Данные, полученные на экологической станции, используются для решения ряда крупных научных задач, среди которых:

1. Наблюдение характеристик химического состава приземного слоя атмосферы, его сезонной и суточной изменчивости.
2. Наблюдение за переносом различных форм газовых и аэрозольных примесей в юго-западной части Москвы, его секторный анализ и идентификация источников примесей.

3. Исследование фотохимических и стоковых трансформаций тропосферного озона и его предшественников в зависимости от метеорологических и локальных факторов.
4. Исследование воздушного бассейна г. Москва как продукта сложного взаимодействия техногенных и природных факторов. Определение влияния местных факторов и дальнего переноса на загрязнение регионов, уточнение общей схемы загрязнения воздуха над территорией Москвы и области, определение вклада в загрязнение трансграничного переноса примесей. Определение характеристик окислительных способностей атмосферы города.
5. Исследование загрязнения территории железнодорожного транспорта и других промышленных предприятий Москвы, влияние на нее внешних и внутренних источников загрязнения, определение степени риска для пассажиров и населения.
6. Исследование трансформации примесей в шлейфах Москвы и области, образование пероксирадикалов и токсичных соединений. Интерпретация данных эксперимента TROICA по динамике и трансформации загрязнений в крупных промышленных центрах России исходя из результатов долгосрочных наблюдений в Москве.
7. Исследование накопления в растениях трихлоруксусной кислоты и других органических примесей в условиях мегаполиса и их влияния на жизнедеятельность растений. Общая оценка состояния воздушного бассейна г. Москва как среды обитания человека и растений.
8. Построение математической модели, описывающей фотохимический цикл и динамику приземного озона и других газовых примесей в условиях мегаполиса.

На сегодняшний день число автомобилей в Москве превысило 4 миллиона (!). Плюс грузовой автотранспорт. Кроме того, из регионов в столицу ежедневно прибывает около 400 тыс. машин. Автопарк Москвы ежегодно увеличивается на 110-120 тыс. автомобилей. Один литр сжигаемого каждым автомобилем бензина приводит к образованию примерно 16 кубометров смеси различных газов. Специалисты установили, что один легковой автомобиль ежегодно поглощает из атмосферы в среднем более 4 тонн кислорода, выбрасывая с отработавшими газами примерно 800 кг окиси углерода, около 40 кг окислов азота и почти 200 кг различных углеводородов. Если помножить эти цифры на 4 с лишним млн. единиц мирового парка автомобилей, можно представить себе степень угрозы, таящейся в чрезмерной автомобилизации.

**Общая оценка загрязнения атмосферы** в октябре 2014 года. В Москве отмечалась *повышенная* степень загрязнения атмосферного воздуха, которая определялась показателем  $НП=12\%$ ,  $СИ = 2$ . Воздух в течение месяца наиболее всего был загрязнен диоксидом азота и формальдегидом, средние за месяц концентрации составили 1,4 ПДК и 6,7 ПДК соответственно.

Надо заметить, что загрязнение и очищение московского воздуха имеет суточный цикл. Воздух наиболее загрязнен с 7 до 10 часов утра - время утренних пробок. С 10 до 17 часов загрязнение снижается, а потом снова возрастает до 20 часов – время вечерних пробок. С 20 часов вечера до 3 часов ночи идет плавное очищение воздуха. Самый чистый воздух – с 3 до 7 часов утра. Загрязненность также зависит от высоты над землей. В низинах и в районах 1-2 этажей скапливается самый грязный воздух, с 3 по 5 этаж он лишь немного чище. В районе 15 этажа концентрация вредных веществ в 2 раза ниже, чем у поверхности земли, в районе 30 этажа – в 15-20 раз ниже.

## РЕШЕНИЯ

Итак, рассмотрев глобальность проблемы, её важность и насущность, нужно обсудить способов их наиболее рационального решения.

1. Одним из основных путей снижения негативного влияния автотранспорта на экологию города является создание и внедрение новых технологий производства моторных топлив с улучшенными экологическими характеристиками. Качество моторных топлив, используемых в настоящее время, относится к числу факторов, ограничивающих повышение экологической

безопасности автотранспорта в России, в том числе в городе Москве. В определенной мере, решению проблемы качества атмосферного воздуха, вызванной выбросами автотранспорта, могут способствовать производство и использование альтернативного бензину моторного топлива — диметилового эфира, пропан-бутана, метана, а также оснащение муниципального автотранспорта каталитическими нейтрализаторами, которые устанавливаются на автобусах и грузовых автомобилях. Кроме состава топлива, на токсичность влияет **состояние и настройка двигателя** (особенно дизельного — выбросы сажи могут увеличиваться до 20 раз и карбюраторного — до 1,5—2 раз изменяются выбросы окислов азота). Значительно снижены выбросы (снижен расход топлива) в современных **конструкциях двигателей с инжекторным питанием** стабильной стехиометрической смесью не этилированного бензина с установкой **катализатора, газовых двигателей**, агрегатах с нагнетателями и охладителями воздуха, применением **гибридного привода**. Однако подобные конструкции сильно удорожают автомобили.

2. Колоссальное влияние на количество выбросов (не считая сжигания топлива и времени) играет **организация движения** автомобилей в городе (значительная часть выбросов происходит в пробках и на светофорах). При удачной организации возможно применение менее мощных двигателей, при невысоких (экономичных) промежуточных скоростях. Человечество уже умеет пользоваться солнечной энергией, уже создало водородный двигатель, уже построили электромобили, а так же изобрели многие другие безопасные виды добычи энергии. Да, я согласен, что использование солнечных батарей, водородных двигателей и т.д. не является самым прибыльным делом для предпринимателей, и не особо экономично для покупателей, в связи с их большей стоимостью. Однако они на много чище в плане окружающей среды. Так или иначе, человечеству придется сделать этот шаг, только чем дольше оно откладывает его на потом, тем большую цену придется заплатить.

---

---

## «ЗЕЛЕНОЕ ПЛАТЬЕ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ»

---

---

**Авторы:** Левашов Дмитрий, 3 класс

**Руководитель:** Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

### GREEN DRESS IN THE LIFE OF MODERN CITIES

Levashov Dmitry

*Леса не только приносят великую пользу человеку,  
но и украшают и оздоравливают Землю, поддерживают  
саму жизнь на Земле.*

Паустовский К. Г., русский писатель

На уроках окружающего мира я узнал о том, что такое воздух, из чего он состоит, какую роль он играет в жизни каждого живого существа. Ни одно живое существо не может жить без воздуха: он нужен растениям, животным и конечно, людям.

В последнее время люди всё чаще стали говорить о том, что воздух стал загрязнённым, особенно в больших городах. Из-за этого страдает всё живое на планете.

В современных условиях весьма важной является проблема сохранения и оздоровления среды, окружающей человека в городе, формирования в городе условий, благотворно влияющих на психофизическое состояние человека, что особенно важно в период интенсивного роста городов, развития всех видов транспорта, повышения с каждым годом тонуса городской жизни. Важную роль в решении этой проблемы играет озеленение.

Специальными исследованиями установлены пределы условий наибольшей степени комфорта среды, окружающей человека. При помощи зеленых насаждений можно в значительной степени регулировать эти параметры, с тем, чтобы приблизить их к оптимальным.

Зелёные насаждения в городе выполняют не только декоративную, но и санитарно-гигиеническую функцию. В связи с ухудшенной экологической ситуацией во многих современных городах люди пытаются проводить различные санитарные меры. Высаживание растительности играет в очищении окружающей среды очень важную роль.

Зеленые насаждения справедливо называют «легкими городов». Госкомприроды Узбекистана опубликовал интересные факты о пользе зеленых насаждений.

1. Деревья снижают запыленность и загазованность воздуха.
2. Газозащитная роль зеленых насаждений.
3. Зеленые насаждения спасают от ветра.
4. Оздоровляющее действие зеленых насаждений.
5. Зелёные насаждения влияют на тепловой режим.
6. Зеленые насаждения влияют на влажность воздуха.
7. Зеленые насаждения влияют на образование ветров.
8. Зеленые насаждения побеждают шум.

Итак, рассмотрим некоторые из перечисленных фактов более подробно.

Загазованность и запылённость воздуха. Примерно 60-70 % пыли оседает на листья, хвою, стволы и ветки. Не только деревья, но и кустарники уменьшают запыленность воздуха. Газоны тоже задерживают значительную часть пыли.

Дерево средней величины за 24 часа восстанавливает столько кислорода, сколько необходимо для дыхания трёх человек. Один гектара деревьев хвойных пород задерживает за год до 40 тонн пыли, а лиственных - около 100 тонн. За один теплый солнечный день гектар леса поглощает из воздуха 220-280 кг углекислого газа и выделяет 180-200 кг кислорода. Ботанический сад МГУ им. Ломоносова в г. Москве снижает запыленность воздуха в летнее время года на 30..40 %. Это происходит вследствие снижения скорости движения воздушных масс среди растений. При этом содержащиеся в ветровом потоке взвешенные частицы пыли выпадают из него и оседают в кронах деревьев, а во время осадков смываются на землю. Хочу обратить внимание, количество задерживаемой пыли зависит от строения листьев: на шероховатых листьях осажается пыли больше, чем на гладких, в лиственных кронах больше, чем в хвойных, гладкие и шероховатые листья очищаются лучше, чем ворсистые. Кроме того, коэффициент густоты листьев у всех деревьев различен. В своем проекте, я представил таблицу соотношения указанного коэффициента, на примере некоторых видов деревьев. Представляется полезным учитывать эту особенность деревьев при проектировании посадок, защищающих от пыли.

Влажность воздуха. С 1 кв.м газона испаряется до 200 г/ч воды, что значительно увлажняет воздух. В жаркие летние дни на дорожке у газона температура воздуха на высоте роста человека почти на 2,5 - градусов ниже, чем на асфальтированной градусовой мостовой. Газон обладает фитонцидным (уничтожающим микробы) действием. Вблизи зеленого ковра легко дышится. В этом также проявляется оздоравливающая функция деревьев.

Шум. Санитарно-гигиенические требования к жилой застройке определяют необходимость защиты жилых массивов от шума. Одним из главных источников шума является автотранспорт. Зеленые насаждения помогают человеку в борьбе с шумом. Проведенные исследования показывают, что даже в безлиственном состоянии зеленые насаждения снижают уровень шума на 2...6 дБА. Зеленые насаждения поглощают до 24% звуковой энергии, а оставшуюся ее часть отражают, рассеивая ее во всех направлениях. Отсутствие зеленых насаждений часто приводит к возрастанию уровня шума, так как звуковые волны усиливаются, отражаясь от вертикальных плоскостей зданий.

Я проживаю в г. Чехове Московской области, поэтому мой проект основан на исследовании моего родного города.

*Цель проекта:* создать доклад, включающий в себя текстовое и наглядное сопровождение, который позволяет в полной мере охватить весь спектр поставленных задач.

*Задачи:*

1. Исследовать динамику роста загрязнения окружающей среды за прошедшие годы.
2. Выявить и обосновать необходимость посадки зеленых насаждений в городе Чехов Московской области.
3. Рассмотреть виды древесных пород по их ценности и декоративным свойствам.
4. Проанализировать комплекс факторов, влияющих на здоровье граждан, в зависимости от видов насаждений.
5. Составить диаграмму посадки зеленых насаждений в нашем городе по определенным территориям в зависимости от влияния негативных факторов.



6. Представить на рассмотрение таблицу коэффициента густоты листьев, в зависимости от видов деревьев, для оценки эффективности высадки того или иного вида дерева.
7. Перечислить правила ухода за деревьями.
8. Представить материалы, полученные в результате работы над проектом перед школьниками гимназии, родителями на общем собрании и на сайте гимназии, с целью достижения реализации проекта.
9. Сформулировать практические советы гражданам, организациям и службам, осуществляющим контроль и надзор в исследуемой сфере.

*Методы исследования:* библиографический, работа с электронными ресурсами интернета, статистический, сравнение, анализ, обобщение.

*Изученность вопроса в литературе:* рассмотрение вопроса высадки и выбора видов деревьев в зависимости от факторов влияния на здоровье граждан, а также в зависимости от пользы и густоты листьев, встречается редко.

*Результаты работы над проектом:*

В результате работы над проектом, мы провели учебное исследование, рассмотрели виды насаждений, посаженных на территории моего города, поделив его на определенные территории, в зависимости от влияния негативных факторов; спроектировали таблицы полезности деревьев, в зависимости от их видов, выявили их влияние на здоровье человека; сформулировали правила ухода за деревьями, чтобы защитить их от возможных болезней, что повысит их долголетие и т.д.

Изучив литературу по теме проекта, можно сделать вывод - охрана воздуха - это необходимая мера для развития цивилизации. Ведь, если мы не будем беречь природу, в скором времени нам негде будет жить. Девиз проекта «Защити воздух».

Материалы нашего проекта объективны, подготовлены на доступном школьникам научном языке, повышают интерес к защите окружающей среды, содержат интересные сведения и факты, фотографии, советы и рекомендации могут быть использованы в повседневной жизни.

Литература:

1. Зелёные насаждения как экологический фактор. Даша Пирожкова. Дата обращения: 23.10.2014г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.botanichka.ru/blog/2014/08/15/zelyonyie-nasazhdeniya/>.
2. Причины возникновения болезней у деревьев и их распространение. Жанна Аферова. Дата обращения: 23.10.2014г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.botanichka.ru/blog/2011/07/25/garden-4/>.

---

---

## ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ РЕКИ НАРА

---

---

**Автор:** Левентова Кристина Андреевна, студентка 1 курса по специальности «Лабораторная диагностика» ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище (техникум)».

**Руководитель:** Костяева Е.Н., преподаватель химии

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище (техникум)».

### CHEMICAL ANALYSIS OF WATER RIVER NARA

**Leventova K.**

#### **Введение.**

Значение воды для человека играет огромную роль, и мы задаемся таким вопросом можно ли использовать воду из реки Нара? Вода-это не объемлемая часть нашей жизни, а в реку в советские времена свои отходы сбрасывали некоторые заводы и фабрики.

**Актуальность,** заключается в том, чтобы изучить и исследовать воду из реки Нара в Серпухове и Серпуховском районе.

**Гипотеза:** превышение ПДК химических веществ в воде реки может привести к развитию заболеваний у населения

**Цель:** определить химический состав воды реки Нара и уровень ее безопасности для здоровья человека

**Задачи:**

- 1.Изучение химического состава воды.

2. Взятие отдельных проб из воды.
3. Исследование воды в специализированной лаборатории и в лаборатории училища.
4. Сравнение анализов воды с ГОСТом.
5. Проанализировать результаты, сделать выводы о безопасности воды для здоровья человека и возможных мероприятиях по предупреждению заболеваний.

**Объект исследования:** вода реки Нара

**Методы исследования:** химический анализ воды, анализ и интерпретация полученных данных.

### **Особенности реки Нары.**

Длина — 158 км, площадь бассейна — 2030 км<sup>2</sup>. Среднегодовой расход воды — в среднем течении — 5 м<sup>3</sup>/с. Замерзает в начале декабря, вскрывается в начале апреля. Вытекает из Полецкого озера, протекает через Нарские пруды. В верховьях берега низкие, в среднем и нижнем течении — возвышенные.

Еще в шестнадцатом веке, а именно 1627 году река была описана в Рязанском приказе «Книге Больших Чертежей».

### **Практическая часть.**

Исследование проводилось в несколько этапов. Первый этап-изучение методов определения качества воды. К ним относятся следующие:

1. Химический: определяют состав и количество химических элементов.
2. Органолептический: запах, цвет, мутность.
3. Токсикологический: определяют в воде наличие опасных веществ.
4. Микробиологический: выявляют в воде опасную микрофлору.

Второй этап.

Набрав пробы в нескольких местах, а именно в возле платины г. Серпухов, на улице Пролетарской г. Серпухов, отправились в специализированную лабораторию, где провели химический анализ, который показал, что допустимые нормы некоторых веществ превышены в 2, а то и в три раза в сравнении с ГОСТом.

Третий этап.

Взяв повторные пробы из тех же мест, провели анализ в стенах училища, на определение определенных веществ, например нитраты, в результате проявилось светло-голубое окрашивание говорящие о небольшом присутствии нитратов в воде. Так же определили среду с помощью специальных индикаторов, которые поменяв окраску свидетельствовали, что среда щелочная.

Четвертый этап.

Сравнение результатов анализов в спец. лаборатории с ГОСТом.

Существует определенный ГОСТ Р 51 592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб»

Запах есть, он должен быть равен 0,5, в нашем случае 1 балл.

Железо = 1,09, норма = 0,3

Среда = 7,49 (щелочная), по ГОСТу должна быть нейтральная.

Аммиак показатель 0,852

Хлориды = 32 мл/литре

Сульфаты = 19,89, норма 500

Нитриты = 0,062 норма: 3,3

Выводы: вода в реке Наре, очень загрязнена и не соответствует ГОСТу, поэтому ей срочно нужны очистительные сооружения, что бы отчистить ее от вредных веществ, а на данный период воду использовать нельзя. Большое содержание в воде аммиака приводит к ошелачиванию среды, как следствие к гибели хладнокровных животных, развитию дерматитов, конъюнктивитам, интоксикации у людей; растворенное в воде железо в повышенной концентрации приводит к развитию дерматитов аллергических реакций, при заглатывании воды может приводить к разрушению зубной эмали и развитию гастритов.

Ошелачивание воды в реке приводит к гибели животных и нарушению экосистемы.

Купание в реке Нара в черте г. Серпухова не рекомендуется, так как может быть опасно для здоровья человека.

### **Литература**

1. Большая советская энциклопедия. — 3-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1969 — 1978.

2. Большая советская энциклопедия. — 3-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1969 — 1978.
3. Ахметов Н. С. Общая и неорганическая химия. — М.: Высшая школа, 2001.

## ШАМПУНИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ

**Автор:** Лиманова Ирина, 7 класс.

**Руководитель:** Кочеткова Ирина Викторовна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15», г.о.Коломна

### SHAMPOOSTHATWESHOOSE

#### LimanovaI.

Тема данного проекта, несомненно, актуальна, причем для каждого человека.

Гигиенический уход за волосами в наше время не представляется без применения шампуня. С ним мы связываем красоту и здоровье наших волос. Но, несмотря на все преимущества шампуня перед иными средствами для мытья волос, мало кто задумывается о том, какой вред может нанести шампунь не только волосам, но и коже головы.

Выбирая шампунь, не надо соблазняться на рекламу о его волшебных свойствах. Нужно решить, что вы хотите для своих волос и приобрести достойное и качественное средство известной фирмы, чтобы избавиться от мыслей о негативных последствиях использования шампуня.

**Цель проекта:** исследовать шампуни различных марок в качестве возможного ежедневного применения, а также доказать полезные и вредные свойства шампуней.

Для достижения цели проекта решались следующие **задачи:**

1. Систематизировать информацию литературных источников.
2. Опросить учащихся и проанализировать ассортимент шампуней, которые пользуются спросом.
3. Изучить методику оценки качества шампуней. Определить pH-среды образцов шампуней.
4. Доказать, возможно ли применять исследуемые шампуни для мытья головы ежедневно.
5. Проверить органолептические свойства шампуней.

В данной работе мы попытались решить поставленные задачи на основе сбора, изучения, исследования, анализа материала. Методологической основой исследования послужили:

- интервьюирование;
- эксперимент;
- анализ полученных результатов;
- для оценки результатов использовался метод построения диаграмм;
- анализ информации СМИ и Интернета.

В ходе работы использовалось инновационное лабораторное оборудование AFS.

В начале исследований выдвинута следующая **гипотеза:** не все шампуни подходят для ежедневного применения, т.к. заявленная на этикетках реакция среды (pH-нейтральная), не соответствует действительности; в состав шампуней входят вещества, оказывающие вредное воздействие на человека.

**Время работы над проектом : сентябрь-октябрь 2014 год.**

Шампунь— одно из главных и самых распространенных средств по уходу за волосами. Шампуни предназначены укреплять и оздоравливать волосы, после их применения волосы приобретают шелковистость, блеск, эластичность. Состав шампуней должен оказывать смягчающее действие на волосы и связывать соли жесткости и железо.

Так как же не ошибиться в выборе шампуня? Прежде всего, нужно представлять, из чего он состоит. Главная задача любого шампуня - отмыть волосы и кожу головы. Поэтому основным компонентом шампуня являются вещества, обладающие моющим действием - детергенты или, как их еще называют, поверхностно-активные вещества (ПАВ).

#### Результаты экспериментальных исследований

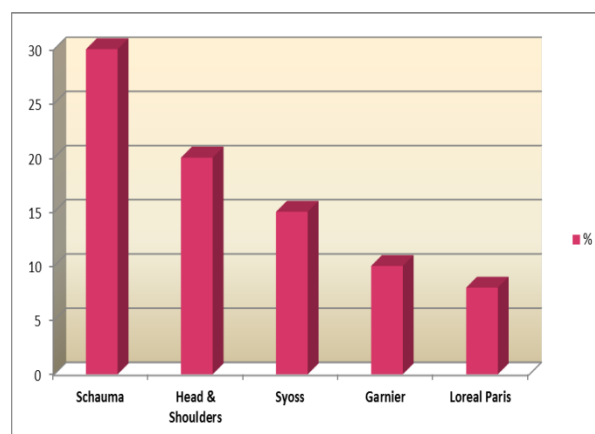
Было проведено предварительное **анкетирование** с целью выявления наиболее часто используемых шампуней, которые мы и выбрали в качестве образцов для исследования.

Анкетирование учащихся МБОУ СОШ № 15 (было 43 анкеты).

1. Какой шампунь предпочитают в вашей семье?
2. Знаете ли вы свой тип волос и кожи?
3. Обращаете ли вы внимание на состав выбранного шампуня?
4. Какими показателями вы руководствуетесь при выборе шампуня ?

Акетирование показало, для мытья используют такие марки шампуня: LorealParis, Head&Shoulders. Schauma, Syoss , Garnier. На первом месте стоит Schauma.

Многие учащиеся (69 %) знают тип волос и кожи. На состав выбранного шампуня не обращают внимания 79 % опрошенных. Большинство учащихся выбирают шампунь по приятному запаху или по красивой упаковке.



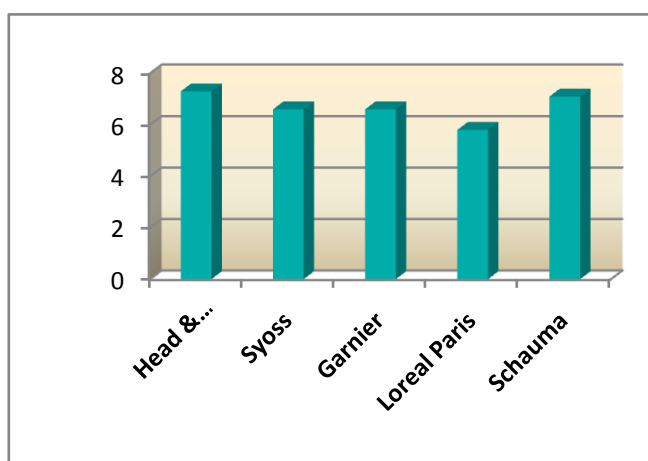
#### Качественный анализ шампуней.

Для экспериментального определения нами были выбраны образцы наиболее популярных шампуней отечественного и импортного производства: LorealParis, Head&Shoulders.Schauma, Syoss ,Garnier.

Изучив образцы этикеток, я пришла к выводу, что большинство шампуней отечественного производства, за исключением LorealParis, содержат сульфаты.

Образцы шампуня	Содержат сульфаты
Head&Shoulders	++
Syoss	+
Garnier	+
LorealParis	--
Schauma	+

**Исследование реакции среды в растворах различных шампуней.** Волосы у каждого из нас, как и кожа также имеют свой уровень pH. В состав волос входит некоторое количество влаги, поэтому в нормальном состоянии волосы обладают немного кислой средой, нормальный уровень кислотно-щелочного баланса волос находится в диапазоне pH 4.5-5.5. - это слабо-кислая реакция. При мытье волос шампунь влияет на кислотно-щелочной баланс волоса. Правильно подбирая шампунь, соотнося уровень pH шампуня и pH ваших волос, можно заметно улучшить состояние волос и кожи головы. Секрет очень простой: необходимо выбирать те шампуни, которые смогут приблизить pH ваших волос к нейтральному уровню:



Измерения проводили на инновационном лабораторном оборудовании датчиком **pH**.

Шампунь LorealParis имеет слабокислую среду- его можно использовать для ежедневного применения.

Шампуни Syoss, Garnier имеет нейтральную среду- эти шампуни нужно употреблять не чаще одного раза в 3-4 дня .Шампуни Head&Shoulders, Schauma имеют слобощелочную среду - эти шампуни для глубокой очистки.

#### Определение органолептических свойств шампуней.

Исходя из того, что покупатели часто при покупке шампуня ориентируются на запах

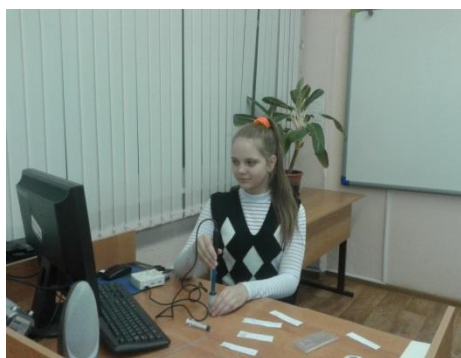
продукта, мы провели опыт и определили запах каждого образца.

Образцы шампуня	Специфичность запаха	Специфичность запаха через 10 минут
Head & Shoulders	Сильная, приятная	Запах пропал
Syoss	Сильная, неприятная	Нет изменений
Garnier	Сильная, приятная	Нет изменений
Loreal Paris	Средняя, приятная	Нет изменений
Schauma	Сильная, неприятная	Нет изменений

Все шампуни должны содержать ароматические добавки, придающие приятный и стойкий запах. Но на самом деле это не так. Не всегда шампуни имеют приятный и стойкий запах. На наш взгляд, лучше всего пахнут Syoss, Garnier, LorealParis Хуже всего пахнет Head&Shoulders,Schauma.

#### Выводы:

1. Основной характеристикой шампуня является щёлочность. Чем более щелочную реакцию имеет раствор шампуня, тем лучше он удаляет кожное сало, но при этом сушит кожу.
2. Косметическое средство должно соответствовать по реакции раствора типу кожи.
3. Мы доказали, что не все шампуни подходят для ежедневного применения, т.к. заявленная на этикетках реакции среды (рН-нейтральная), не соответствует действительности.
4. В состав шампуней входят вещества, оказывающие вредное воздействие на человека



#### Заключение

1. Мною были разработаны рекомендации для пользователей современными шампунями.
    - Для выбора шампуня нужно сначала внимательно прочитать текст на упаковке.
    - Используйте тот шампунь, который предназначен для вашего типа волос.
  - С самого начала использования внимательно анализируйте результаты. Положительными результатами использования шампуня можно считать: хорошо отмытые волосы, отсутствие на них жира, блеск волос после их высыхания, хорошая расчесываемость и послушность, никакого раздражения кожи головы.
  - Более ответственно относитесь к выбору шампуней и не позволяйте рекламам обманывать себя!
2. Распространены «Памятки для пользователей»

#### Список использованной литературы

1. «Энциклопедия для детей», г. Москва. «Аванта» 2006 г.
2. Юдин А.М., Сучков В.Н., Коростелин Ю. А., «Химия для вас» г. Москва 2007г.
3. «Краткая химическая энциклопедия» И. Л. Кнунянц, г. Москва 2008 г.
4. А.В. Константинов. «Парикмахерское дело», г. Москва 2008 г. Высшая школа.
- 5.А.Я. Гурвич «Химический анализ», г. Москва 2001 г.
- 6.Веб сайты компаний производителей шампуней.

## ИССЛЕДОВАНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ НА ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЫ №6 Г. СЕРПУХОВА

**Автор:** Литвинова Валентина Денисовна, учащаяся 9а класса МОУ СОШ №6

**Author:** Litvinova Valentina Denisovna

**Научный руководитель:** Гундарова Елена Викторовна, учитель биологии МОУ СОШ №6

### The Research of anthropogenic impact on living organisms in the campus of secondary school №6 of Serpukhov city

Данная тема была выбрана из-за повышающегося, в последнее время, интереса к проблемам выживания и жизнедеятельности в современных экологических условиях. Данная работа носит исследовательский характер и направлена на расширение знаний об окружающем мире, взаимоотношениях организмов между собой. Работа включает наблюдения, эксперимент и изучение научной литературы. Тема была выбрана не случайно. Нами было замечено, что на территории школы и особенно газонах около автодорог уменьшилось количество растений - Подорожник большой.

В связи с увеличением количества автотранспорта в городской черте увеличивается количество вредных веществ, попадающих в окружающую среду. **Возникает проблема:** антропогенное воздействие на отдельных территориях оказывает негативное влияние на живые организмы. **Целью исследования является:** изучение антропогенного воздействия в условиях городской среды, изучение экологическое состояние территории школы №6. **Объектом исследования** является Подорожник большой. **Гипотеза исследования:** Подорожник большой можно использовать в качестве биоиндикатора загрязненности территории выбросами автотранспорта. В соответствии с проблемой, объектом, целью и гипотезой исследования были определены следующие **задачи:** познакомиться с теоретическим материалом по данной теме, провести эксперимент, проанализировать полученные результаты и сделать выводы. В результате этого, для решения поставленных задач и проверки гипотезы были выбраны **методы** исследования: теоретические - изучение литературы, работа со словарем - раскрытие смысла понятий и эмпирические - наблюдение, исследование, эксперимент, анализ. Исследование проводилось в три этапа: Первый этап - изучение литературы. Второй этап - практическая часть. Третий этап - обобщение материала, выводы.

Исследовательская работа рассчитана на повышение и расширение уровня знаний по биологии.

О состоянии загрязнения воздуха, не имея сложных приборов, можно узнать, проведя наблюдение за живыми организмами, обитающими на этой территории. Такие организмы называют биоиндикаторами. К ним относят, например, известные симбиотические организмы- лишайники. Можно ли расширить список биоиндикаторов? Проводя исследовательскую работу, мы попытались ответить на этот вопрос.

Школа №6 находится в центральной части города на левом берегу реки Нары, расстояние от которой 5 км, на пересечении улиц Водонапорная и Борисовское шоссе.

Земельный участок, закрепленный за школой, составляет 1,4 га. На участке имеется сад из 135 деревьев, 35 из которых фруктовые, кустарники, спортивная площадка- 21м<sup>2</sup> и 28м<sup>2</sup>, беговая дорожка- 250м.

От коммунальных предприятий школа находится на расстоянии 100м, от жилых домов на расстоянии 50м, от автострады 150м, что соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

По улице Ворошилова и Борисовскому шоссе, находящихся в непосредственной близости от территории школы, в среднем за час проходит около 1020 автомобилей, за сутки-24480. Если известно, что один легковой автомобиль в сутки выбрасывает до 1 кг выхлопных газов, в состав которых входит около 30 г угарного газа, 6 г оксидов азота, соединений свинца, серы, сажи и других загрязняющих веществ, то в атмосферу района нашей школы только со стороны проезжей части в сутки поступает 24480 кг выхлопных газов, из них 734,4 кг СО<sub>2</sub> и 146.88 кг оксида азота, соединений свинца, серы, сажи и других загрязняющих веществ. Поданным городского комитета по экологии, выбросы промышленных предприятий (в связи с остановкой некоторых предприятий и снижением производства) за последние годы уменьшились и, основным источником загрязнения является автомобильный транспорт. Описанная ситуация не сожжет не сказаться на состоянии растительности вблизи школы.

#### **Описание объекта исследования.**

Подорожник большой — многолетнее травянистое растение с простым укороченным стеблем и прикорневой розеткой листьев. Корневая система мочковатая. Листья собраны в прикорневую розетку, черешковые, широкоовальной формы, с 3-9 дугообразными жилками. Черешки равны по длине пластинке листа, длиннее её или редко короче.

Цветonoсы прямостоячие, при основании восходящие, высотой 15—45 см, заканчивающиеся длинным цилиндрическим соцветием — колосом. Цветки мелкие четырёхчленные, чашелистики по краям

плёнчатые, венчик светло-буроватый. Четыре тычинки вдвое длиннее трубки венчика, их нити белые, пыльники — тёмно-лиловые. Цветёт с мая — июня (на севере) до августа — сентября. Плод — многосемянная коробочка.

Это растение было выбрано потому что, оно распространено в городе очень широко, а также имеет очень удобные для исследования признаки:

- Ярко выраженные цветоносы, благодаря которым легко посчитать их количество.
- Соцветие - колос, его легко измерить
- Удобное для подсчета расположение семян: их количество, а это очень важный признак состояния растения, можно определить по длине той части соцветия, где расположены семенные коробочки.

Выявив у подорожника эти признаки, проведя замеры и статистическое сравнение, можно использовать их с целью выявления зависимости состояния растения от расстояния до автомагистрали.

#### **Методика выполнения работы и полученные результаты.**

При выполнении работы точки для взятия проб были взяты заранее: на расстоянии 5, 50, 135 и 215м от дороги- с целью их равномерного распределения на территории школы. Затем по территории мы находили ближайшие к намеченной точке растения подорожника большого и выкапывали их, и уже точно отмечали место взятия пробы и ее номер. Нумерация велась в порядке взятия проб (удаление от автострады). В каждой пробе было два растения.

Рассмотрев различные параметры подорожника большого, мы выявили зависимость жизнеспособности подорожника большого от расстояния до автострады: по количеству цветоносов, по длине цветоноса, по длине семяносушей части цветоноса, по количеству семян на 1см<sup>2</sup>, по количеству семян на одном цветоносе, по общему количеству семян.

#### **Анализ результатов.**

Мы зафиксировали несколько параметров развития подорожника большого и выявили, что зависимость состояния растения от расстояния до автострады является линейной. Это объясняется тем, что, при удаленности от автострады в почве и воздухе содержится меньше токсичных веществ. А это значит, что чем дальше от автострады, тем лучше условия для жизни живых организмов и, подорожника в частности. С уменьшением загазованности и запыленности листьев, увеличивается эффективность фотосинтеза, а значит и общее состояние растения.

**Выводы.** Подорожник большой можно использовать в качестве биоиндикатора загрязненности территории выбросами автотранспорта.

#### **Список использованных источников:**

1. А.Т. Зверев «Экология» Сборник задач и упражнений.
2. С.Е. Мансурова, Г.Н. Кокуева «Школьный практикум»
3. Википедия.

[http://www.fito.nnov.ru/special/polysacharides/mucilago/plantago\\_major/](http://www.fito.nnov.ru/special/polysacharides/mucilago/plantago_major/)

Приложение №1

<http://www.spravlektрав.ru/or/podorognik.html>

№	Количество цветоносов	Длина цветоноса	Семянсушая часть цветоноса в см	Количество семян на 1 см <sup>2</sup>	Количество семян на одном цветоносе	Общее количество семян
5 м от дороги	3	46,5	20,5	170	3485	10455
50 м от дороги	5	49	21	177	3717	18585
135м от дороги	5	30	20	202	4040	20200
215м от дороги	7	35	21	254	5334	37338

## "СОБАКА БЫВАЕТ КУСАЧЕЙ ТОЛЬКО ОТ ЖИЗНИ СОБАЧЕЙ"

**Авторы:** Малета Полина, 3 класс

**Руководитель:** Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 города Чехова Московской области

### "THE DOG IS BITING ONLY FROM DOGS LIFE"

Maleta Polina

Кто главный друг человека, конечно собака, ответ очевиден. Так почему происходит так, что главные друзья вдруг становятся ненужными, бездомными. Не ужели так трудно содержать собак в городе и какие проблемы существуют по их содержанию в городе? Вот в этом я и хочу разобраться. Проблема №1: загрязненные дворы и детские площадки; проблема №2: конфликты владельцев собак и прохожих; проблема №3: наличие бездомных собак, которые переносят болезни и могут стаей напасть на человека; проблема №4: нередко собаки бывают участниками дорожно-транспортных происшествий и это только самое серьезное, что с первых минут приходит в голову.

Все эти проблемы касаются почти каждого жителя нашего города, поэтому я считаю эту тему важной. Количество бездомных собак растет с каждым годом. Сначала человек радуется четвероногому подарку, а потом по ряду причин, он вдруг понимает, что не готов нести ответственность за него: то много работает и мало бывает дома, то нет времени посещать с ним ветеринарную клинику, и вообще ведь важно еще и правильно кормить собаку, а ведь для этого тоже необходимо посоветоваться с врачом. А тут еще возникают финансовые трудности, человек не готов делить часть своих расходов с маленьким другом. Что же в итоге? Так называемый хозяин пытается его сначала кому-то передарить - не получается, тогда за просто так, предлагает играющим детям у дома присмотреть за красивеньким песиком и приютить его...

Удивляться не стоит, такие ненужные красавчики превращаются в свору, которая уже не верит людям: их уже бросили, и может быть и не один раз, они не доедали, да и болезни переносят на ногах... Эта проблема имеет и санитарный, и социальный, и нравственный, и юридический аспекты. В данном проекте я хочу рассмотреть проблемы бездомных животных и найти пути решения.

**Гипотеза:** Я считаю, что бездомные собаки представляют опасность для жителей города. Работая над темой, я поставила перед собой цель – изучить влияние собак на обстановку в городе и жизнь людей, донести до общественности необходимость решения проблемы.

#### **Задачи:**

1. Изучить литературу и собрать фактический материал о бездомных собаках;
2. Провести наблюдение за бездомными собаками;
3. Выяснить с помощью социологического опроса об информированности учащихся нашей гимназии и жителей микрорайона о роли бездомных собак, и какова нравственная позиция учащихся нашей гимназии и взрослых к данной проблеме;
4. Создать стендовый доклад.

**Методы исследования:** составление анкеты; социологический опрос; статистический анализ; компьютерное моделирование; наблюдение.



**Объект исследования:** бездомные собаки и территорию, на которой они обитают.

**Методика исследования.** Для изучения общественного мнения по данной проблеме, я провела анкетирование учащихся нашей гимназии, своих одноклассников, а также взрослых людей, жителей своего многоэтажного дома. В социологическом опросе приняли участие 58 учащихся и 10 взрослых. На вопрос анкеты – Есть ли, у тебя домашние животные - положительно ответили 38 респондентов среди детей и 6- среди взрослых. На вопрос – существует ли, проблема бездомных собак – все и учащиеся и взрослые ответили положительно. На вопрос – как вы относитесь к бродячим собакам – ответы были такие: жалко, отрицательно, что-то надо делать. К причинам появления бездомных собак, по мнению опрошенных, можно отнести следующие:

1. Быстрое естественное размножение собак.
2. Безответственность владельцев, выбрасывающих "надоевшую игрушку" на улицу.
3. Несоблюдение правил выгула собак (собаки убегают от невнимательных владельцев).
4. Круглогодичный избыток доступного корма (особенно у кафе, столовых, магазинах).
5. Владельцы домашних животных не подвергают их операции по стерилизации.
6. Отсутствие со стороны государства необходимого уровня просвещения населения.
7. Отсутствие приютов.
8. Отсутствие системы учета домашних животных.

Таким образом, бездомные животные не являются естественным явлением и вносят свой вклад в экологическое неблагополучие города. Получить ожидаемого сокращения численности бездомных собак можно только гуманными способами, один из них - это создание в нашем городе настоящего приюта для бездомных собак. Небольшой приют для животных, расположенном в Чеховском районе в деревне Кузьмино-Фильчаково «Абинго» организовал Геннадий Иванович Реуцкий, который для этой цели приобрел 7 земельных участков общей площадью около двух гектаров. Будучи ветеринаром, Геннадий Реуцкий обеспечивает собакам надлежащий уход, а обслуживающий персонал занимается уборкой, кормлением и выгулом животных. Но даже такая благородная миссия борется с огромным количеством бюрократов, хотя каждый из них понимает, что дело - благородное и нужное. Но таких людей очень мало. Приюты должны быть во многих российских городах, только так можно решать эту проблему. Большинство населения гуманно относится к бездомным животным, готово им помочь, но не готово брать животных в дом. Большинство горожан считают самым приемлемым способом решения проблемы - приюты для животных и кастрацию. Мы подсчитали количество бездомных животных на разных улицах нашего микрорайона. Это свыше 20 взрослых собак, не считая щенков. Неоднократно наблюдали за бегущей стаей по дороге в детскую городскую больницу, как бездомные собаки догоняли, облаивали автомобильный транспорт, что могло спровоцировать аварию. Кроме того, были зафиксированы случаи нападения собак на людей, обращения их в травматологическую поликлинику города и в районную больницу. Наблюдая за бездомными собаками, мы исследовали их суточную активность. Мы предполагали, что бездомные собаки, как типичные хищники, должны быть преимущественно активны в тёмное время суток. Наблюдения же показали, что суточная активность бездомных собак в городе связана с суточной активностью человека, и приходится на утро (8-10 часов) и вечер (17-18 часов). Это время, когда люди уходят на работу, в школу, возвращаются с работы, заходят попутно в магазины, на почту, в кафе, ведут детей на занятия в ЦДТ. Собаки мешаются, не дают пройти, попрошайничают, иногда проявляют агрессию. Таким образом, наблюдение суточной активности позволило сделать вывод о том, что бездомные собаки способны подстроиться под ритм человека, тем самым создавая массу неудобств и опасность. Собаки нападают на домашних кошек, которых хозяева выпускают на прогулки.

#### **Выводы.**

В результате проведенных исследований мы пришли к следующим выводам:

1. Выделенная нами гипотеза полностью подтвердилась.
2. Численность бродячих собак увеличивается из-за равнодушия людей и несоблюдения правил содержания собак.
3. Создание приютов – это наиболее оптимальный путь решения этой проблемы.
4. Количество бездомных собак необходимо сокращать максимально гуманными способами.
5. Бездомные собаки способны подстроиться под ритм человека, тем самым создавая массу неудобств и опасность.

К сожалению, только силами школьников мало, что можно сделать. Такую масштабную проблему невозможно решить без государственного вмешательства, но смотреть и ничего не делать тоже невозможно. Поэтому мы и затронули данную проблему. Сейчас во многих городах собак отлавливают, стерилизуют и прививают от бешенства и вживляют им специальный микрочип с информацией о том, что собака привита. Еще собак помещают в приюты, где их содержат, лечат и пытаются пристроить в добрые руки. Но общей программы по решению этой проблемы нет. Главное, что сейчас нужно у нас в

России – это введение законодательно закреплённой ответственности владельца за преднамеренное выбрасывание животного, что уменьшит рост численности бродячих собак. Такой закон, который защищал бы домашних животных от людей. Чтобы люди не могли обижать собак и выкидывать их на улицу. Потому что сейчас люди, обижающие животных, ни за что не отвечают.

В современном мире люди зачастую не умеют понимать друг друга, а что ж говорить о животных. Из-за существования большого количества бездомных собак на улицах городов, у них зачастую происходят конфликты с жителями. Виноваты в этом не собаки, а ситуация, в которой они оказались. Тем более, что жители, не имеющие элементарных знаний о поведении собак, зачастую сами провоцируют животных на нападение. А вот что было бы полезно знать каждому жителю мегаполиса. Эта информация поможет людям безопасно сосуществовать с бездомными животными. Слова детской песенки должны знать все: и дети, и взрослые. И тогда бродячих собак у нас не будет.

Собака несчастная очень опасна,  
Ведь ей не везет в этой жизни ужасно,  
Ужасно, как ей не везет,  
Поэтому лает она, как собака,  
Поэтому злая она, как собака.  
И каждому ясно, что эта собака всех без разбора грызет.  
Прекрасна собака, сидящая в будке,  
У ней расцветают в душе незабудке,  
В желудке играет кларнет,  
о шутки с бродячей собакой бездомной  
Опасны особенно полночью темной.  
Вот самый огромный, вот самый собачий, огромный собачий секрет!

Литература:

1. «Большая книга животных» . Энциклопедия, Москва, изд. Белый город, 2010
2. «Все обо всем. Животные» Энциклопедия, Москва, изд. Астрель, 2000
3. В. Чаплина «Наш друг - собака», Москва, изд. Детская литература, 2008
4. «Я познаю мир. Животные» Энциклопедия, Москва, АСТ, 2004г.
5. <http://www.animalsprotectiontribune.ru/DokMir.html>

---

## ИЗУЧЕНИЕ ЧУЖЕЗЕМНЫХ РАСТЕНИЙ СИМКИНСКОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.

---

**Автор:** Медведев Егор, 7 класс

**Руководитель:** Панькина Татьяна Александровна, учитель биологии.

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 39», г. Саранск

### THE RESEARCH OF STRAUGE PLAUNTS IN SIMKIN'S NATURAL PARK OF STABLE DEVELOPEMENT. MEDVEDEV Y.

Внедрение (инвазия) агрессивных чужеродных видов является в настоящее время значительной частью глобальных природных изменений и часто ведет к существенным потерям биологического разнообразия и экономической значимости экосистем, подверженных биологическим инвазиям. Иногда это внедрение может наносить значительный экономический ущерб и даже представлять опасность для здоровья людей. Число крупных экологических катастроф, вызванных инвазиями чужеродных видов, постоянно растет. Достаточно назвать лишь несколько примеров: амброзия, колорадский жук, борщевик Сосновского... Пока ещё не существует универсальных способов остановить агрессивные виды. Разработка мер по предотвращению биологических инвазий, смягчению их последствий и мониторингу являются обязанностью всех стран.

На территории Мордовии работы, связанные с изучением сокращения численности популяций местных (аборигенных) видов флоры и фауны, а также изучение возможностей проникновения чужеземных видов и их адаптацию в нашей среде не являются постоянными. Необходимо проводить более широкие исследовательские работы именно в этом направлении, что и обуславливает выбор данной темы.

Чужеземные виды нуждаются в глубоком и всестороннем изучении, поэтому целью проекта стало изучение чужеземных растений на территории Симкинского Природного парка устойчивого развития (СППУР).

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

20. обобщить сведения литературы об адвентивных растениях и чужеземных животных Мордовского Присурья;
21. выявить многообразие заносных чужеземных растений СППУР;
22. определить основные пути проникновения и степень натурализации чужеземных видов;
23. выявить биотопическое распределение чужеземных растений на территории СППУР;
24. установить влияние чужеземных растений на природное наследие СППУР;

Объектом проекта является растительный мир СППУР Большеберезниковского района Республики Мордовия (биостанция МГУ им.Н.П.Огарева).

Предметом исследования в данной работе являются адвентивные (чужеродные) виды флоры СППУР.

Методы исследования: полевые исследования, статистика.

Нами был разработан следующий маршрут биостанции МГУ им. Огарёва, пос. Симкинское лесничество, в окрестностях кордона №125, лагерь «Зеленая поляна», берега р. Суры

Гипотеза: вселение чужеземных видов ведет к унификации флоры и фауны СППУР. Из-за этого нарушается стабильность экосистем, сокращается число местных видов. Если произойдет сокращение общего числа видов на 20%. то произойдет распад экосистемы

Флора Симкинского природного парка отличается высоким разнообразием, в ней идут те же процессы, которые характерны для растительного покрова Республики Мордовия в целом.

С одной стороны, идет сокращения численности популяций многих видов местной флоры, с другой стороны, во флору идет вселение чужеземных растений. Изучения последней группы очень важно для территории, мало затронутых хозяйственной деятельностью человека. Они могут быть индикаторами процессов адвентизации флоры региона. Специальные исследования и обобщения сведений в литературе позволило сделать следующие выводы.

Выводы:

1. Во флоре Симкинского природного парка выявлено 100 видов чужеземных растений, относящихся к 78 родам из 28 семейств. Преобладающими из них являются семейство злаки (Gramineae) - 21 вид (наиболее часто встречаемые: ежовник куриное просо, щетинник сизый, щетинник зеленый, мятлица обыкновенная и др.), сложноцветные (Compositae) - 17 видов ( мелколпестник однолетний, мелколпестник канадский, дурнишник береговой, череда олиственная и др. ), крестоцветные (Cruciferae) - 12 видов (Гулявник высокий, гулявник волжский, гулявник Лезеля и др. ), маревые (Chenopodiaceae) - 7 видов, и 5 ведущих семейств.

2. По соотношению жизненных форм адвентивной флоры доминирует среди чужеземных растений однолетки ( 71%) . Этого можно было ожидать. Чужеземные виды распространяются преимущественно по нарушенным местам, где ослаблена конкуренция, поэтому среди них много однолетников. Многолетние растения составляют 15%, двулетние 7%. Самыми малочисленными являются деревья 5% и кустарники 2%. Элодея канадская единственная во флоре растения, которому трудно определить жизненную форму.

3. По способу заноса доминируют ксенофиты. Это виды которые в данную флору проникли как результат случайного заноса, их 74 вида.

К эргазеофитам относят 23 вида растений, которые были занесены на нашу территорию сознательно. К ксеноэргазеофитам относятся 3 вида

Среди групп чужеземных растений по степени натурализации подавляющее большинство составляют эпикофиты – 58,33%. Это связано с участками, на которых нарушен растительный покров.

18,57% составляют эфемерофиты, 13,54% агрофиты, 9,38% - коломофиты. Полностью натурализовались в нашей флоре 15% растений.

По времени заноса преобладает группа кенофитов 58,2%. Археофиты составляют 41,8%.

4. Адвентивные виды по территории СППУР распространены неравномерно. Для анализа распределения заносных растений выделено 7 биотипов. Наибольшее число растений сосредоточено по обочинам дороги

с. Симкино, пос. Симкинское лесничество, в окрестностях кордона №125, лагеря «Зеленая поляна», биостанции МГУ им. Огарёва. Крупные заросли по берегам р. Суры образуют клен американский, череда олиственная, эхиноцистис лопастной и т.д.

5. Адвентивная флора оказывает влияние на местную растительность. Во-первых, вытесняются растения местной

Во-вторых, изменение структуры сообществ при которых происходит упрощение структуры и снижение продуктивности фитоценозов.

В-третьих, формирующиеся растительные группировки не выполненной в должной степени своих экосистемных функций.

В-четвертых, среди чужеземных видов есть сорняки.

В-пятых, адвентивные растения, опасны для здоровья человека как ядовитые листочки геной пыльцы.

В-шестых, снижение эстетических качеств наших экосистем.

#### Практические рекомендации:

На территории СППУР должно быть ограничено и даже запрещено культивирование чужеземных растений. Должно быть сведено до минимума размещение дорог, хозяйственных построек. При формировании дорожной сети максимально надо использовать уже существующие дороги. Необходимо проведение биотехнических мероприятий: уничтожение очагов заносных и в первую очередь, карантинных видов

#### Литература

1. Виноградова Ю.К. Черная книга флоры Средней России/ Ю.К.Виноградова, С.Р.Майоров, Л.В.Хорун.-М.: ГЕОС, 2010.- 512 с.
2. Виноградова Ю.К., Куклина А.Г. Ресурсный потенциал инвазионных видов растений. Возможности использования чужеродных видов.- М.: ГЕОС, 2012.- 186 с. + 24 с.цв.вкл.
3. Культурный ландшафт Мордовии (геоэкологические проблемы ландшафтного планирования). - Саранск: Изд-во Мордовского университета, 2003.- с. 16
4. Силаева Т.Б. Чужеродные виды флоры в бассейне реки Суры.// Российский Журнал Биологических Инвазий, 2011 год, № 3
5. Чичев А. В. «Флористическое загрязнение» Подмосковья // Состояние, перспективы изучения и проблемы охраны природных территорий Московской области. М., 1988. С.69-70.
6. Бармин Н.А. Адвентивная флора республики Мордовия /автореферат канд.биологических наук.- М.2000.-18 с.

---

## КАК ПОМОЧЬ БЕЛКАМ В ГОРОДЕ

---

### HOW TO HELP SGURRELS IN A TOWN

**Автор:** Минаева Мария, 5 класс.

**Руководитель:** Сухих Ольга Александровна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей», г.Протвино

Любовь к природе родного края - неотъемлемая часть любви к своему Отечеству. Животные – частичка этой природы – в силу своей заметности и огромного разнообразия чаще, чем другие компоненты биосферы, привлекают к себе наше внимание. В прошлом дикие животные Московской области имели большое значение как источники мяса и яиц, пушнины и пуха, ценного сырья для изготовления лекарственных препаратов. И сегодня звери, птицы и рыбы не потеряли своего значения как объекты охоты и рыбной ловли. Представьте себе уничтожение животных только зарегистрированными (их около 300 тыс. человек) охотниками за один год в Подмосковье: 414 лосей, 513 кабанов, 82 оленя, 233 косули и 5348 белок. Из-за прогрессирующего загрязнения и разрушения среды обитания, а также массового браконьерства численность многих ценных пород животных быстро сокращается. Сокращается и территория их обитания. Проблема сохранения лесных биоценозов в городской черте Протвино сегодня уже стоит на повестке дня. Санитарное состояние обследованной части лесов в настоящее время по данным таксации 2012 года удовлетворительное, за исключением площадей, в которых рекомендовано проведение выборочной санитарной рубки из-за поражения короедом-типографом(43,2 га хвойных пород). Среди животных, обитающих в лесах нашего города, белки - самые привлекательные и характерные

дикие животные, численность которых, по нашим наблюдениям, сокращается. *Как помочь «братьям меньшим»? Что нужно знать, чтобы не разрушить их среду обитания и не навредить? Как сохранить численность их популяции в городских лесах Протвино?* На эти вопросы мы постарались дать ответ в своей исследовательской и практико-ориентированной работе «Как помочь белкам в городе».

Объект исследования - белка обыкновенная.

обследования – городской округ Протвино Московской области.

Территория

Гипотеза:

численность белок в нашем городе будет сокращаться из-за изменения окружающей среды (городских биоценозов) и отношения человека к диким животным, если обратить внимание и оказать посильную помощь популяции белок, то эту проблему можно решить.

Цель работы: найти способы защиты, помощи и сохранения белки в нашем городе. Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме, собрать информационный материал об особенностях обитания белки обыкновенной в городских парках и лесах нашей зоны.
2. Описать эксперимент выкармливания бельчат и содержания белки в неволе.
3. Провести наблюдение за белками на территории городского округа Протвино.
4. Подготовить визуальный материал (провести фотографирование и видеосъёмку).
5. Создать карту-схему с обозначением мест обитания белок в городских лесах Протвино.
6. Построить кормушки и установить регулярный подкорм белок на территории нашего лица, проводить пропаганду среди учащихся с целью помощи обеспечения подкорма городских белок в указанных местах их ареала обитания.

Методы работы:

Теоретический метод (информационно-поисковый и аналитический).

Эмпирический метод (наблюдение и визуализация).

Картографический метод.

Экспериментальный метод (выращивание бельчат в неволе).

1.

2.

3.

4.

Городские биоценозы развиваются на наших глазах. Когда человек строит город, старые сообщества, бывшие на этом месте, разрушаются. Но часть видов, входивших в них, остается и постепенно приспосабливается к новым условиям. Среди диких животных, которые встречаются в городах, можно назвать белок.

**Белки, род млекопитающих семейства беличьих грызунов.**

Насчитывается около 40 видов, в лесах Евразии, Северной и Южной Америки (северная часть). В России обитает два основных вида: обыкновенная, называемая старинным словом - *векшиа* и кавказская, обитающая в лесах северного Кавказа. Белка обыкновенная это мелкий, красивый и ловкий зверек с вытянутым телом и очень пушистым хвостом. Длина ее тела составляет без хвоста 19-28см, а с ним 30-47см., вес взрослого животного варьируется в пределах от 250 до 340г. Окраска меха у этих грызунов очень изменчива. Больше из животных Палеарктики никто не имеет такой сильно выраженной зависимости цвета волосяного покрова от сезона года, подвида и даже популяции. Летом преобладающим цветом является рыжий и его тона, зимой – серый и черный, иногда с коричневыми вкраплениями. Брюшко всегда светлое или даже белое. Окрас меха зависит, как правило, от среды обитания животного. Если белка проживает в лиственных лесах и городских парках, где мало хвойных деревьев, то у нее будет господствовать красно-бурый цвет волосяного покрова; если же в хвойных, то там будут встречаться особи исключительно черного или темно-бурого цвета. Такое варьирование окраса является приспособлением к общему фону окружающей среды.

Мы решили выяснить, в каких условиях они живут в городе. Белка сама не стремится к соседству с человеком. Но оказавшись в черте города, грациозный, ярко окрашенный зверек смотрится очень красиво и доставляет большую радость, особенно детям и пожилым людям. Белка – характерный вид для всей лесной зоны. Основные уголья, в которых можно встретить этого грызуна, – леса с преобладанием хвойных пород. По лесорастительному районированию территория лесов нашего города относится к зоне смешанных лесов, в районе хвойно–широколиственных лесов. Основными лесообразующими породами здесь являются: сосна, ель, липа, дуб, берёза, осина, ольха чёрная. Численность белки в наших лесах, как и везде, значительно колеблется от года к году, периодически увеличиваясь и уменьшаясь, по крайней мере, втрое. Пики численности белки в основном связаны с высоким урожаем семян хвойных и повторяются через 5–7 лет. У белок в природе есть немало конкурентов, которые питаются тем же, чем и они. Например, дятлы и полевки. С другой стороны, некоторые из этих конкурентов приносят белкам пользу: дятлы поставляют им дупла для жилья, сбрасывают на землю шишки, семена которых становятся достоянием белок. По опросу жителей и учащихся лица, включая свои наблюдения, мы выбрали и отметили на карте места, где наиболее часто можно увидеть белок. *Чтобы сохранить их популяцию в городе необходимо организовать в этих местах их подкорм в зимнее время, развешивание кормушек возле школ и детских садов, поликлиники и больницы.* Рекомендуется: осторожный выгул собак

на этих территориях, охрана и защита от дворовых кошек и серых ворон - «пернатых хищников». Сохранение хвойных пород леса и посадка новых хвойных деревьев, а также сохранение дуплистых деревьев в городской черте будет способствовать сохранению их популяции. Охрана птиц в городской черте, особенно дятлов, поможет белкам приобрести свои «дома» и «столовые». Как и все животные белки страдают от шумовых эффектов, часто устраиваемые жителями фейерверки вызывают у них стрессы, белки покидают свои привычные места обитания. Главной причиной наших наблюдений и выбора темы исследования стал случай, произошедший в июне 2012 года в летнем пришкольном лагере на территории нашего лица. Ребята, играя под сосной, случайно обнаружили выпавших на землю из гнезда трёхнедельных бельчат. Поиски их матери-белки не дали результатов. Четверым бельчатам грозила смерть от голода или от серых ворон – пернатых «хищников». Бельчат надо было спасать, и мы взяли их домой. Под руководством студента-дипломника, будущего зооинженера, началась новая жизнь бельчат в неволе, и наш эксперимент по выращиванию белок в домашних условиях.

**Результаты эксперимента.** *Как вырастить месячных бельчат?*



В нашей практической работе даётся подробное опытное описание выращивания и содержания месячных осиротевших бельчат в неволе; описываются условия содержания, режим: кормления, сна, бодрствования. В результате эксперимента мы разработали практическое руководство для всех, кто окажется свидетелем попавших в беду



диких животных и активным участником акции по их спасению. Через два месяца, проведённых в нашей семье, наши питомцы отправились на постоянное место жительства в коттеджный посёлок, где для них специально, был построен вольер – беседка с полным внутренним благоустройством: отдельными гнёздами-дуплами, кормушками, деревьями. Прекрасно вписанный в местный ландшафт «беличий домик» принял своё население. Самцы были отделены от самки, а самка осталась жить в квартире в большом вольере, свободно общаясь с людьми. *Надо знать - выращенные в неволе особи не смогут выжить в дикой природе.*

**Выводы:** срок продолжительности жизни белки в неволе от 5 до 10-12 лет в зависимости от ухода и правильного содержания. К сожалению, размножаться в неволе они не могут. Но спасти и подарить жизнь четверым белкам оказалось нам по силе и это может сделать каждый, кто не равнодушен к живой природе. Наша работа может служить дидактическим пособием для всех, кто однажды решится завести себе необычного дикого и такого милого друга, а значит, исследование носит практический характер. Однако, надо знать, что содержание диких животных в неволе запрещено законом РФ. Но в подобных ситуациях лучше подарить жизнь «братьям нашим меньшим» хотя бы в ограниченных условиях, чем оставить их без внимания.

Нами визуально и путём общественного опроса проведено обследование лесных массивов в городской черте Протвино, затем на карте-схеме отмечены места ареалов их обитания, где необходимо осуществлять правильный подкорм белок в зимнее время. Подготовлен 4-х минутный видеоролик о жизни спасённых бельчат, который можно использовать для пропаганды природоохранной деятельности школьников и как дидактическое пособие для учителей. Наша работа способствует открытию практических знаний по экологии и этологии для юного поколения, а также носит природоохранный характер.

Список используемых источников:  
«Жизнь животных», т.6, с.200-2002, М., 1971, Из-во «Просвещение».

И.Л.А.Зенкевич

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЫЛИ. ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.

**Автор:** Михалина Анастасия, 11 класса

**Руководители:** Грузкова Ирина Николаевна, учитель биологии, Кочетова Наталья Петровна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Серпухов.

### DUST RESEARCH. ITS INFLUENCE ON LIFE AND HEALTH OF A PERSON. Mihalina A.

**Цель работы:** исследовать образцы пыли, определить её влияние на жизнь и здоровье человека, определить способы борьбы с неблагоприятным воздействием пыли.

#### **Задачи:**

Выявить, что такое «пыль», из чего она состоит.

Как образуется пыль в помещениях и домах.

Познакомить со способами борьбы с пылью.

Собрать пыль с разных поверхностей, исследовать её.

Определить влияние пыли на здоровье человека.

Обработать результаты, сделать вывод.

#### **Оборудование:**

Световой микроскоп, предметные стекла, лупа, линейка, вазелин.

Пыль — мелкие твёрдые частицы органического или минерального происхождения. К пыли относят частицы среднего диаметра от долей микрона и до максимального — 0,1 мм. Более крупные частицы переводят материал в разряд песка, который имеет размеры от 0,1 до 5 мм. Под действием влаги пыль обычно превращается в грязь.

Пыль имеет весьма разнообразный состав, наибольшую её часть составляют минеральные частицы, космическая пыль, чешуйки кожи и различного вида волокна. Также пыль может включать в себя цветочную пыльцу и частички сажи и дыма.

Различают три вида пыли: домашнюю, атмосферную и космическую. Домашняя пыль находится в непосредственной близости к человеку, а именно в его жилище. Она не была бы так опасна, если бы не вызывала у человека аллергических реакций на свои компоненты. Атмосферная пыль оказывает большое влияние на климат. Частицы пыли поглощают часть солнечной радиации, а также участвуют в формировании облаков, являясь ядрами конденсации. 40 000 тонн космической пыли каждый год оседает на нашей планете, появление космической пыли связано со взрывом звезд, ученые утверждают, что эта пыль была первым твердым веществом во Вселенной.

Пыль также можно подразделить на несколько групп, естественную и искусственную. К первой группе относят загрязнители минерального, растительного или микробиологического происхождения, к которым относят извержения вулканов, лесные и степные пожары, пыль, пыльцу растений, выделения животных. А к искусственной (антропогенной) пыли относят транспортные, производственные и бытовые загрязнители. Каждый день в мире возникают миллионы тонн пыли. Большая часть (примерно 2/3) образуется естественным способом, оставшаяся треть возникает в результате жизнедеятельности человека. Кристаллики соли образуют пыль над океанами. Но ее количество ничтожно мало по сравнению с той пылевой массой, которая возникает на суше в результате извержений вулканов, выветривания скал, переноса частиц пыли из различных регионов планеты, а также звездной пыли, попадающей к нам из космоса. Около 80% домашней пыли составляют микроскопические пылевые клещи, пыль также содержит шерсть и перхоть домашних животных, фрагменты перьев, частицы насекомых, волос, кожи человека и частички материалов, из которых сделаны предметы нашего быта.

Самый неприятный компонент пыли – это пылевые клещи. Это насекомые, которые обитают в коврах, на мягкой мебели и в постели. Их основной пищей являются органические составляющие пыли (шерсть и ороговевшие частички кожи). Сами они безопасны для человека, так как слишком малы и не могут его укусить, но их экскременты (испражнения) могут также вызывать аллергические реакции.

Пыль крайне негативно влияет на здоровье человека. Специалисты измерили, что за сутки мы вдыхаем вместе с воздухом в среднем около двух столовых ложек пыли! И, чем мельче пыль, тем глубже она проникает в наши легкие. Частицы пыли повреждают стенки альвеол, нарушая первый иммунный барьер и открывая путь инфекциям и аллергенам. По информации Института иммунологии, каждый третий житель России подвержен аллергии, а в ближайшем будущем аллергиком будет каждый второй. От

бронхиальной астмы на сегодняшний день страдает 12 % населения страны. По прогнозам, в ближайшие годы процент больных астмой может повыситься до 30%.

Симптомы аллергических реакций:

- зуд кожи и слизистых, высыпания;
- насморк, кашель, чихание;
- воспаление и покраснение глаз;
- боль и воспаление суставов;
- расстройства желудка;
- головокружение и тошнота;
- судороги; учащенный пульс;
- холодный пот;
- анафилактический шок.

Помимо аллергии пыль вызывает заболевания, связанные с работой легких и верхних дыхательных путей. Например, сенная лихорадка и астма.

Практическая часть.

По данным медицинского работника школы, участились случаи проявления аллергических реакций у учащихся. Меня заинтересовал вопрос, почему так происходит, поэтому я решила исследовать пыль в классах и коридорах своей школы, чтобы посмотреть, чем дышат учащиеся.

Для данной практической работы я взяла пыль из разных мест в школе: пыль с книг, пыль из труднодоступного места, пыль с пола и древесную пыль. Каждый вид пыли я рассмотрела под микроскопом, исследовала, сфотографировала и проанализировала полученные данные. Вот что у меня получилось.

Вид пыли	Результат исследований
Книжная пыль	Неоднородна, состоит из мельчайших частиц, соединенных ворсинками, имеет серый цвет.
Пыль из труднодоступного места	Состоит из более крупных частиц и включает в себя волосы.
Пыль с пола	Имеет черный цвет, она содержит крупные фракции песка, земли и грязи.
Древесная пыль	Также состоит из достаточно крупных фракций, имеет серо-коричневый цвет.

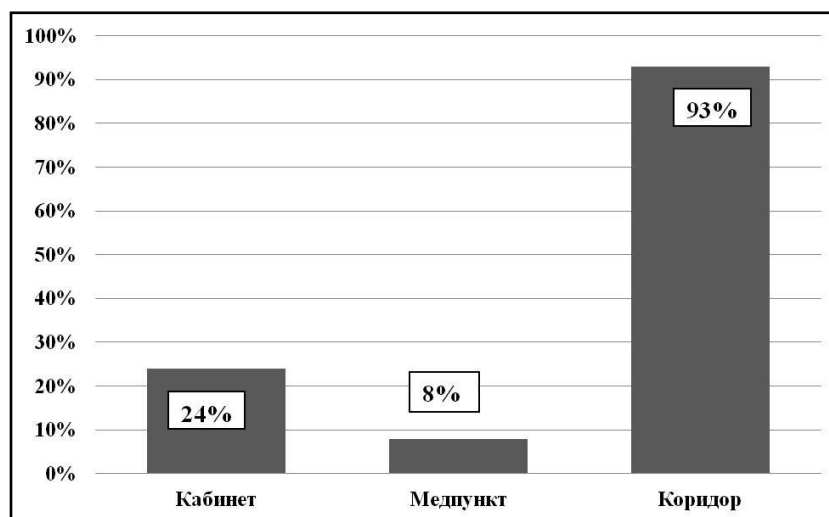
Я продолжила свои исследования и решила выяснить, где больше всего образуется пыли. Выбрав разные помещения школы: кабинет биологии, медпункт, и коридор, я повесила в них листочки бумаги на уровне головы, смазанные вазелином, чтобы посмотреть и рассчитать количество пыли. Через 5 дней я сняла их и рассмотрела через лупу. Измерив площадь, занятую пылью, я отнесла её к площади всего листа, выразила полученный результат в процентах и составила диаграмму.

$$\frac{S_{\text{пыли}}}{S_{\text{всей поверхности}}} * 100 \% = N$$

Где N – количество пыли.

Из полученных данных видно, что наибольшее количество пыли находится в коридоре, так как проходимость учащихся и работников школы выше, чем проходимость в кабинете и медпункте.





Рассмотрев частицы пыли под микроскопом, я обнаружила, что они неоднородны, различаются между собой по размеру, составу и цвету. Максимальное количество пыли оседает на мебели и в труднодоступных для уборки местах, а также в местах, где большая проходимость людей. Пыль крайне негативно влияет на здоровье человека, вызывая серьезные заболевания, поэтому с пылью необходимо бороться.

Рекомендую следующие методы борьбы с пылью.

1. При входе в школу — вытирайте обувь.
2. Регулярно делайте влажную уборку в кабинете и в школе.
3. Чаще проветривайте класс.
4. Шторы можно заменить на вертикальные жалюзи.
5. Учащиеся должны иметь сменную обувь.
6. Не бегайте по школе, так как частицы пыли поднимаются в воздух.

Литература.

1. Аверчинкова О.Е. Биология. Элективные курсы. 9-11 классы. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 208 с. – (Профильное обучение)
2. Высоцкая М. В. Биология и экология. 10-11 классы: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2008
3. Высоцкая М.В. Экология. Элективные курсы. 9 класс. – Волгоград: Учитель, 2007. – 127с.
4. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2003г.
5. <http://ru.wikipedia.org/>

---

## ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ.

---

**Автор:** Мясникова Татьяна ученица 11 класса

**Руководитель:** Киселева Светлана Николаевна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Серединская средняя общеобразовательная школа» Московская область, Шаховской район, село Середи, улица Школьная дом №1

Influence of the smoking on the teenagers' health

Myasnikova Tat'yana Andreevna, Step 11

The problem of health hazards of smoking is actualized in this work, the scope of hazards of smoking and the prevention of the healthy life-style are contemplated. The study through the pupils were conducted and the congruent recommendations were done. Our issues will be not so subject to negative factors of the environment like at present.

Цели:

- актуализировать проблему о вреде курения на здоровье человека
- формирование отрицательного отношения к курению;
- помочь осознать масштабы вреда курения для здоровья человека.

- профилактика здорового образа жизни

О том, что табак вреден для здоровья, знали давно. Видели, что курильщиков мучает надсадный кашель, знали, что в накуренном помещении трудно дышать, что табак мешает умственной работе. Опыты показали, что животные гибнут под действием никотина. Тогда и родилась фраза: «капля никотина убивает лошадь». Если быть точным, то каплей чистого никотина можно убить не одну, а целых три лошади. Но курильщик только посмеивались: видно, я крепче лошади, сколько никотина потребил, а жив! Утешали себя: табачный деготь остается на фильтре. А как врачи? Разве они не боролись против курения?

В Россию табак попал в конце XVI века и тоже был встречен не очень приветливо. За курение полагалось весьма серьезное наказание - от палочных ударов и порки кнутом до отрезания носа и ушей и ссылки в Сибирь. Торговцев табаком ждала смертная казнь. Но постепенно запрет на курение отменялся в одной за другой странах. С годами к вредной привычке приобщились мужчины, женщины, молодые люди, подростки и даже дети. Возникла мода на курение: сигареты, мол, придают девушкам особую элегантность, а юношам мужество. Обязательной принадлежностью теле- и киногероев стала сигарета. Врачи также выяснили, что рост числа курящих параллельно увеличивает количество опасных болезней. Начиная с начала 60-х годов XX века, стали публиковать в газетах и журналах результаты научных исследований. И люди ужаснулись! Оказывается: если человек курит в день от 1 до 9 сигарет, то сокращает свою жизнь в среднем на 4,6 года по сравнению с некурящими; если курит от 10 до 19 сигарет, то на 5,5 года; если выкуривает от 20 до 39 сигарет - на 6,2 года.

Установили, что люди начавшие курить до 15 летнего возраста, умирают от рака легких в 5 раз чаще, чем те которые начали курить после 25 лет. Длительно и много курящие в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 - инфарктом миокарда, в 10 раз - язвой желудка и в 30 раз раком легких.

Нет такого органа, который бы не поражался табаком: почки и мочевой пузырь, половые железы и кровеносные сосуды, головной мозг и печень.

Ученые выяснили, что курение в 2 раза опаснее для растущего организма, чем для взрослого. Смертельная доза для взрослого человека содержится в одной пачке сигарет, если ее выкурить сразу, а для подростков полпачки. Были даже зарегистрированы случаи смерти подростков от подряд выкуривших двух - трех сигарет из-за резкого отравления жизненно важных центров, в результате которого наступала остановка сердца, и прекращалось дыхание. У курящих ребят слабеет память, вот почему среди них чаще встречаются плохо успевающие.

Ученые выяснили, что в табаке содержится масса ядовитых веществ. Среди них наиболее известен никотин: по своей ядовитости он равен синильной кислоте.

Оксид углерода (угарный газ) вступает в соединение с гемоглобином, который является переносчиком кислорода. При курении происходит резкое уменьшение содержания кислорода в крови. А это очень тяжело переносит головной мозг подростка. Аммиак раздражает слизистую оболочку рта, гортани, трахеи, бронхов. Вот почему у курильщиков не редкость рыхлость десен, язвочки во рту, часто воспаляется зев, что приводит к возникновению ангина. От длительного курения происходит сужение голосовой щели, появляется осиплость голоса.

В последние годы ученые уделяют пристальное внимание веществам, вызывающим рак. К ним в первую очередь, относятся бензопирен и радиоактивный изотоп полоний-210. Если курильщик наберет в рот дым, а затем выдохнет его через платок, то на белой ткани останется коричневое пятно. Это и есть табачный деготь. В нем особенно много веществ вызывающих рак. Если ухо кролика несколько раз смазать табачным дегтем, то у животного образуется раковая опухоль. Трудно даже перечислить вредные вещества, содержащиеся в табаке, их ведь насчитали почти 1200! Оказалось также, что на организм девочки табак действует гораздо сильнее: "вянет" кожа, быстрее сипнет голос.

Вред табака доказан, многие люди бросили курить, идет борьба против «пассивного курения». Великий врач С.П. Боткин был заядлым курильщиком. Умирал, еще сравнительно не старым (57лет), он сказал «Если бы я не курил, то прожил бы еще 10-15 лет». Сколько бы еще он сделал бы для науки, для спасения людей, но, увы, не сумев избавиться от своей пагубной привычки, не смог спасти и себя.

Курение — не безобидное занятие, которое можно бросить без усилий. Это настоящая наркомания, и тем более опасная, что многие не принимают её всерьез. Никотин — один из самых опасных ядов растительного происхождения. Курильщик не погибает потому, что доза вводится постепенно, не в один прием. К тому же часть никотина нейтрализует формальдегид — другой яд, содержащийся в табаке. Систематическое поглощение небольших несмертельных доз никотина вызывает привычку, пристрастие к курению.

Курение подростков в первую очередь сказывается на нервной и сердечно-сосудистой системах. В 12—15 лет они уже жалуются на одышку при физической нагрузке. В результате

многочисленных наблюдений французский доктор Декалье еще сто лет назад пришел к убеждению, что даже незначительное курение вызывает у детей малокровие, расстройство пищеварения.

Курение отрицательно влияет на успеваемость школьника. Число неуспевающих возрастает в тех классах, где больше курящих. Курение школьников замедляет их физическое и психическое развитие. Состояние здоровья, подорванного курением, не позволяет выбрать род занятий по душе, добиться успеха (например, юношам, стать летчиками, космонавтами, спортсменами, девушкам — балеринами, певицами и др.).

Курение — не безобидное занятие, которое можно бросить без усилий. Это настоящая наркомания, и тем более опасная, что многие не принимают всерьез.

Смолы — наиболее вредные вещества, они оседают на внутренней поверхности легких, образуя налет, который препятствует проникновению кислорода в кровь.

Никотин — считается основным явлением, порождающим возникновение зависимости от табака. Птицы (воробьи, голуби) погибают, если к их клюву всего лишь поднести стеклянную палочку, смоченную никотином. Кролик погибает от 1/4 капли никотина, собака — от 1/2 капли. Для человека смертельная доза никотина составляет от 50 до 100 мг, или 2–3 капли.

Курение наносит вред и Вашей внешности: вызывая пожелтение зубов и ногтей, способствует увеличению числа морщин и приводит к синдрому «Лица курильщика».

Подсчитано, что каждая выкуриваемая сигарета сокращает жизнь курящего на 12 мин, общая продолжительность жизни курящих в среднем меньше на 5-7 лет.

Старайтесь избегать помещений, заполненных дымом и просите людей не курить в вашем присутствии.

Курение школьников замедляет их физическое и психическое развитие.

Курение и школьник несовместимы. Школьные годы — это годы роста как физического, так и умственного. Организму нужно много сил, чтобы справиться со всеми нагрузками. Как известно, навыки, привычки, усвоенные в школьном возрасте, самые прочные. Это относится не только к полезным, но и к вредным привычкам. Чем раньше дети, подростки, юноши, девушки познакомятся с курением и начнут курить, тем быстрее привыкнут к нему, и в дальнейшем отказаться от курения будет очень трудно. Установили, что люди, начавшие курить до 15-летнего возраста, умирают от рака легких в 5 раз чаще, чем те, которые начали курить после 25-лет. Длительно и много курящие в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 раз — инфарктом миокарда, в 10 раз — язвой желудка и в 30 раз раком легких. Нет такого органа, который бы не поражался табаком: почки и мочевой пузырь, половые железы и кровеносные сосуды, головной мозг и печень.

Ученые выяснили, что курение в два раза опаснее для растущего организма, чем для взрослого. Мы провели анкетирование учащихся 5-11 классов.

Результаты тестирования «Отношение учащихся к вредным привычкам» 2013-2014 учебный год

Всего учащихся	Курение	Спиртные напитки (единоразово)	Сквернословие	Нет вредных привычек
81	11	32	49	30
	8,9	25,92	39,69	24,3

Причины курения подростков

- Влияние сверстников, давление с их стороны.
- Курящие друзья.
- Стремление выглядеть «круто».
- Удовольствие от того, что делаешь что-то запретное.
- Стремление подражать взрослым, авторитетным людям.
- Снятие стресса.
- Курящие родители.
- Удовольствие от курения.
- Примеры, которые видят по телевидению или в кино.

Тема показалась мне очень интересной, поскольку проблема экологии очень меня волнует, и хочется верить, что наше потомство не будет так подвержено негативным факторам окружающей среды, как в настоящее время. Хочется, чтобы подростки не курили, это касается не только мальчиков, но и девочек.

Практическое использование результатов работы:

1. Объяснение школьникам необходимости вести здоровый образ жизни;
2. Пропагандистское информирование учащихся всех классов о вреде здоровью различных экологических факторов;
3. Проведение общешкольных конференций под общим девизом: «Мы за здоровый образ жизни».
4. Привлечение к занятиям спортом (спортивные секции, ДЮСШ, молодежный центр «Факел»). За последние года процент занимающихся спортом школьников составил 70%. Стоит заметить, что уровень здоровья у учеников, занимающихся спортом с начальных классов гораздо выше, чем у других. Кроме этого, их спортивные достижения (многочисленные призовые места в школе, районе, а также победы на областных соревнованиях по различным видам спорта. Неоднократно оценивались администрацией школы и района и даже области.

Литература:

1. Мельникова Т.И. за здоровый образ жизни //Биология.- 1997-№6
2. Кузнецова С.Л., Зорина В.В., Завизион М.А., МПУ. «Я сегодня бросил курить» // Биология в школе -2001-№ 6
3. Внеклассные занятия по биологии: необычные формы и методы активизации познания. –М: Школа-Пресс, 1998
4. Ягодинский В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя. - М., 1986.
5. Шевердин С.Н. У опасной черты. – М., Педагогика, 1985
6. Д.В. Колесов., Р.Д. Маш., И.Н. Беляев. «Биология. Человек».- М.:»Дрофа», 2002г.

## ОПАСНЫЕ НИТРАТЫ, ИЛИ КАК НЕ ЗАБОЛЕТЬ ОТ ОВОЩЕЙ СО СВОЕГО ОГОРОДА

**Автор:** Овчинников Игорь, 8 класс.

**Руководитель:** Бычкова Ирина Владимировна, учитель химии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей № 26», г. Подольск.

### DANGEROUS NITRATES, OR HOW NOT TO GET SICK FROM VEGETABLES FROM YOUR GARDEN

Ovchinnikov I.

*«Скажи мне, что ты ешь, и я скажу тебе, чем ты болеешь».*

*С августа 2014 года указом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № ФС-АС-3/13867 (от 30.07.2014) был введен запрет на ввоз овощей и фруктов из Польши. Россия запретила ввоз овощей и фруктов в связи с тем, что польская сторона нарушила требования к сертификации своей продукции, а также с выявлением в продукции пестицидов и повышенного содержания нитратов. Всю сельскохозяйственную продукцию, поставляемую из заграницы, проверяют в лаборатории на радиацию, содержание тяжёлых металлов, пестицидов, но не проверяли ранее на содержание нитратов. В нашей стране нет лимитирования продукции по нитратам, правильно ли это? Так ли мы недооцениваем нитраты?*

Учёные и врачи разных стран достаточно давно установили, что нитраты и нитриты вызывают у человека гипоксию, рак желудка, серьёзно влияют на работу сердечно-сосудистой системы, нервной системы. Как ни странно, но пока большинство населения нашей страны, теоретически осуждая применение минеральных удобрений, пестицидов, широко используют их на садовых участках. Всё, как в сказке, посыпал волшебным порошком - и огурцы растут, как на дрожжах. А то, что черезнепродолжительный промежуток временипоявляютсяразличные проблемы со здоровьем: аллергия, диарея, остеохондроз, онкология - всё это «болезни современности», да и врачи виноваты - лечить не умеют. Многие считают, что выращивать овощи и фрукты на своём садовом участке безопасно, даже вблизи больших городов. А В нашей семье два участка в черте города, где мы выращиваем овощи и фрукты.

И я задался вопросом, можно ли вырастить на своём огороде безопасную, «экологически чистую» продукцию? Интересно, а как повлияет экология промышленного города, а именно Подольска на «чистоту» продукции? И какое качество у овощей, выращенных в экологически чистых районах Московской области?

**Цели работы:**

1. Узнать больше о нитратах, их содержании в овощах и фруктах, влияние на жизнедеятельность и здоровье организмов человека и животных.
2. Исследовать содержание нитратов в овощах и фруктах, выращенных в различных условиях и на разных участках.

#### Задачи работы:

1. Собрать и проанализировать научную литературу по изучаемому вопросу.
2. Провести опрос населения по теме «Нитраты в овощах и фруктах».
3. Исследовать содержание нитратов в овощах и фруктах, выращенных на разных участках, при различных условиях.
4. Исследовать всхожесть семян с использованием минеральных удобрений в различных дозировках
5. Произвести забор проб почвы с разных участков и исследовать выращенные в ней растения на содержание нитратов.
6. Сформулировать выводы и дать рекомендации по этой теме.

**Нитраты** - это соли азотной кислоты ( $\text{HNO}_3$ ), которые накапливаются в продуктах питания и воде при избыточном содержании азотных удобрений в почве.

Человек относительно легко переносит дозу в 150-200 мг нитратов в день, 500 мг – предельно допустимая доза, 600 мг в сутки – доза, токсичная для взрослого человека. У грудного ребёнка даже 10 мг нитратов может вызвать сильное отравление. В питьевой воде допускается до 45 мг/л нитратов.

**Экспресс определение нитратов:** в сельском хозяйстве для быстрого определения нитратов в любых овощах и фруктах учёный-агрохимик Церлинг предложил метод срезов, которые обрабатываются реактивом дифениламиноом ( $\text{C}_6\text{H}_5$ )<sub>2</sub>NH в концентрированной серной кислоте  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . На срез наносят 1-2 капли дифениламина и наблюдают определение нитратов по интенсивности синей окраски.

#### Опыт № 1. «Определение нитратов в овощах с разных участков»

##### Экран результатов исследования проб.

№ пр.	Название	ПДК	Особенность / результаты (нитраты мг/кг)					
			№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
			г. Подольск (Шепчинки)	п. Ерино (Москва)	г. Серпухов (Моск. Обл.)	Теплицы (Моск. Обл.)	п. Рогово (Москва)	Супермаркет ("Дикси")
1	<b>Укроп</b>	1500 мг/кг	255 мг/кг	389 мг/кг	78 мг/кг	1146 мг/кг	130 мг/кг	67 мг/кг
2	<b>Картофель</b>	200 мг/кг	115 мг/кг	191 мг/кг	165 мг/кг	205 мг/кг	192 мг/кг	210 мг/кг
3	<b>Тыква</b>	400 мг/кг	250 мг/кг	372 мг/кг	209 мг/кг	360 мг/кг	90 мг/кг	347 мг/кг
4	<b>Морковь</b>	250 мг/кг	128 мг/кг	290 мг/кг	183 мг/кг	269 мг/кг	148 мг/кг	224 мг/кг
5	<b>Яблоко</b>	60 мг/кг	44 мг/кг	57 мг/кг	33 мг/кг	45 мг/кг	44 мг/кг	410 мг/кг

**Выводы:** превышение ПДК нитратов присутствует в большинстве продукции, выращенной в теплицах (в Московской области) и в продукции, купленной в супермаркете «Дикси» (в г. Подольске), где очевидно применялись удобрения. Превышение нормы обнаружилось в моркови и в большинстве остальных овощей, выращенных на моём дачном участке в п. Ерино, где не вносились никакие удобрения. Содержание нитратов в продукции, взятой с моего участка в Шепчинках соответствует норме.



#### Опыт № 2. «Биоиндикация по проросткам огурца и гороха в разных средах»

Используемый материал: семена огурца и гороха, минеральные удобрения (Нитрат натрия (натриевая селитра)  $\text{NaNO}_3$  (содержание N 15-16 %)), чашки Петри, вода.

### Экран результатов исследования проростков огурца и гороха.

Проростки	$\text{H}_2\text{O}$	Удобрение минеральное (повышенная концентрация 5 %)	Удобрения минеральное (нормальная концентрация 1 %)	Удобрение органическое (нормальная концентрация)
Гороха	28 мг/кг	144 мг/кг	54 мг/кг	35 мг/кг
Огурца	25 мг/кг	120 мг/кг	45 мг/кг	32 мг/кг



**Вывод:** результаты эксперимента говорят о том, что проростки всасывают в себя максимальное количество нитратов из среды, в которой они находятся. Соответственно, можно сделать выводы, что при выращивании растений в среде с использованием минеральных азотных удобрений в нормальных дозировках, содержание нитратов также не велико, но использование удобрений значительно повышает рост растений, их выживаемость.

**Опыт № 3.** «Биоиндикация рассады огурца и пшеницы на почве с контрольных участков»

**Почва с контрольных участков:** Подольск (Шепчинки), посёлок Ерино (г. Москва), Серпухов (Московская область), возделываемое поле (Московская область), посёлок Рогово (г. Москва).

### Экран результатов исследования выращенной рассады.

Рассада	Подольск (Шепчинки)	п. Ерино (Москва)	Серпухов (Моск. обл.)	Возделываемое поле (Моск. обл.)	п. Рогово (Москва)
Пшеница	56 мг/кг	55 мг/кг	83 мг/кг	53 мг/кг	45 мг/кг
Огурцы	42 мг/кг	58 мг/кг	78 мг/кг	106 мг/кг	99 мг/кг

**Вывод:** результаты исследования говорят о том, что на возделываемом поле в Московской области, с которого была взята почва, применялись минеральные азотные удобрения. А также подтверждается мнение, что посёлок Рогово – экологически чистый район Московского региона.



#### Выводы и рекомендации:

1. Нитраты вредны для здоровья и жизнедеятельности организма человека и животных, вызывают опасные заболевания.
2. В черте города Подольска можно выращивать овощную продукцию под контролем её качества.
3. При использовании минеральных удобрений, в частности азотных, необходимо строго следить за дозировкой и вводить эти удобрения в определённые фазы роста растений.
4. Нужно употреблять овощи, фрукты и зелень во время их сезонного созревания, особенно это касается потребления бахчевых культур в ранние сроки, которые ещё более интенсивно накапливают нитраты.
5. Главный способ уменьшить поступление нитратов – умеренное потребление овощей небольшими порциями в течение года.
6. Существуют методы снижения нитратов в овощах, фруктах и зелени, которыми не нужно пренебрегать.

7. Рекомендуется проверять качество овощной и фруктовой продукции самостоятельно, при помощи нитрат-тестера, который можно легко приобрести в специализированных магазинах по приемлемой цене.

#### Литература

1. Рычков А.Л. Нитратная кухня // Химия и жизнь. 1989. №7.
2. Соколов О.А. Особенности распределения нитратов в овощах // Картофель и овощи. 1997.
3. Чапкявичене Э.С. Как уменьшить содержание нитратов и нитритов в овощах // 1988.
4. Эвентштейн З. Нитраты, нитриты, нитрозамины // Общественное питание. 1989. №3.
5. Гайлите М., Гайлитис М. Ещё раз о нитратах // Наука и мы. 1995 г., № 6.
6. Черяева И.П., Экологические проблемы использования азотных удобрений. Химизация сельского хозяйства, 1990 г.
7. Л.С. Кузнецова, Т.И. Громовых, Химия пищи, безопасность пищевых продуктов.
8. Петросян О.А., Удобрения и подкормки // 2005
9. Богровский П.А., Азотные удобрения и проблемы рака. 2001
10. Борисов В.А., Экологические проблемы накопления нитратов в окружающей среде. 1999
11. Волкова Н.В., Гигиенические значения нитратов и нитритов в плане отдаленных последствий их действия на организм. 2000.
12. Габович Р.Д., Припутина Л.С., Гигиенические основы охраны продуктов питания от вредных химических веществ. 2008.
13. Хотунцев Ю.Л. Человек, технологии, окружающая среда // Пособие. 2001

---

### СЕМЬ ЧУДЕС СЕРПУХОВА. ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ

---

**Автор:** Оробинская Елена, 9-а класс,

**Руководитель:** Оробинская Наталья Георгиевна, учитель химии и биологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ №5, г. Серпухов.

#### SEVEN WONDER OF SERPUKHOV. ECOLOGICAL AND HISTORICAL GUIDE.

Orobinskaya E.

Экология и культура – сегодня эти два слова тесно связаны между собой. Экологическая культура — часть общечеловеческой культуры, система социальных отношений, общественных и индивидуальных морально-этических норм, взглядов, установок и ценностей, касающихся взаимоотношения человека и природы целостный механизм человека и природы, реализующийся через отношение человеческого общества к окружающей природной среде и к экологическим проблемам в целом.

Формирование экологической культуры - экологическое просвещение - складывается из распространения экологических знаний, а также воспитания бережного отношения к окружающей среде и рационального использования природных ресурсов. Современное состояние экологии и культуры таково, что задача формирования экологической культуры *актуальна* и для планеты Земля в целом, и для России, и для города Серпухов.

Основной целью работы было создание эколого-краеведческого путеводителя по городу Серпухову, который бы в яркой, наглядной и доступной для школьников форме показал наиболее интересные места, исторические, культурные и природные достопримечательности, а также привлек внимание молодежи к актуальным экологическим проблемам родного города.

Для реализации этой цели в ходе работы решались следующие задачи: изучить историю города; познакомиться с наиболее яркими культурными достопримечательностями; изучить природное богатство Серпуховского края; изучить информацию о наиболее острых экологических проблемах города и на этой основе создать эколого-краеведческий видеопутеводитель.

В ходе работы использованы информационные ресурсы Интернет, публикации в СМИ Серпухова, видео-, аудио- и фотоматериалы, в том числе из личного архива автора. Для технического создания видео путеводителя применялись программные продукты: *PowerDirector 8.0, FotoCollage, Microsoft Paint, Microsoft Powerpoint.*

В проекте исследована история города и края, собрана информация о наиболее ярких исторических личностях, имевших отношение к истории и культуре города, изучены наиболее

интересные природные и культурные достопримечательности Серпухова и его окрестностей, изучены самые современные официально подтвержденные данные об основных экологических проблемах города. С помощью программных продуктов для обработки видео-, аудио- и фотоматериалов создан видеофильм.

В результате исследования были собрана и оформлена с целью наибольшей наглядности и привлекательности информация об истории, культуре и природе Серпухова. На контрасте представлена информация об экологическом состоянии воздуха, воды, леса, а также приведены примеры варварского отношения к культурному и историческому наследию.

Таким образом, обоснована актуальность задачи повышения общей культуры молодежи, и в том числе – экологической культуры.

#### Литература:

1. Гафурова Л. История города Серпухова и Серпуховского края XIV - XVI вв.. 2010.
2. Михеенков С.А. Кровавый плацдарм. 49-я армия в прорыве под Тарусой и боях на реке Угре. 1941-1942.
3. Интернет-ресурсы:  
<http://ru.wikipedia.org/wiki/>  
<http://oka-info.ru/news/article/10003>  
[http://serpeika.com/dostoprimechatel/serpuhovsk\\_knyaz/vladimir\\_hrabyrj/](http://serpeika.com/dostoprimechatel/serpuhovsk_knyaz/vladimir_hrabyrj/)

---

### ЖЁСТКОСТЬ ВОДЫ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.

---

**Автор:** Петраков Андрей, 10ХБ класс

**Руководитель:** Бычкова Ирина Владимировна, учитель химии

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицея №26» Г. Подольска

#### Hardness of the water and its effect on the human body.

Petrakov Andrey.

##### I. Вступление

Вода это удивительное и распространённое природное соединение – источник и условие формирования жизни на Земле. Вода сама по себе не имеет питательной ценности, но она неременная составляющая часть всего живого. Ни один из организмов нашей планеты не может существовать без воды. Из воды состоят все живые и растительные существа: рыбы – на 90%, медузы – на 99%, картофель – на 76%. В организме человека вода: увлажняет кислород для дыхания; регулирует температуру тела; защищает жизненно-важные органы; смазывает суставы; помогает преобразовать пищу в энергию; участвует в обмене веществ; выводит различные отходы из организма.

В современных условиях достаточный доступ населения к воде гарантированного качества становится ведущей глобальной проблемой. Россия обладает четвертью мировых запасов пресной воды, однако значительная доля населения не имеет возможности централизованно получать доброкачественную воду. В ней немало вредных примесей из-за многочисленных утечек из канализации, водопровода, промышленных стоков.

##### II. Характеристики качества воды:

- Температура воды (По ГОСТ 7-110С.)
- Прозрачность, мутность и взвешенные вещества (согласно ГОСТ 2 8 7 4 – 1 не должно быть более 1,5 мг/л).
- Цветность воды
- Жесткость воды (ГОСТ не более 10<sup>0</sup>Ж)
- Вкус и запах (Согласно ГОСТ 2874—73, питьевая вода при температуре ее 20°С и при ее подогревании до 60° С не должна иметь запах).

Мною была затронута проблема жесткости воды, так как город Подольск стоит на известняках и вода повышенной жесткости. Крайне неблагоприятно сказывается повышенная жёсткость воды на нашем здоровье. Отрицательное влияние такой воды на организм человека наблюдается и при умывании или принятии душа. Это связано с тем, что мыльные шлаки, образуют нерастворимые корки на коже. При



этом разрушается естественная жировая плёнка, забиваются поры, появляются сухость, шелушение, перхоть. Жёсткость воды, согласно утверждению медиков, является одним из факторов развития:

- гипертонии
- склероза
- мочекаменной болезни

### III. Цели и задачи работы:

- 1) Изучить состав питьевой воды, а также ее влияние на организм человека, проанализировав некоторые ее свойства.
- 2) Изучение влияния данной проблемы на человеческий организм
- 3) Проведение опроса
- 4) Формулировка выводов

### IV. Практическая часть

Жёсткостью называют свойство воды, обусловленное содержанием в ней растворимых солей кальция и магния.

Ионы  $Ca^{2+}$  и  $Mg^{2+}$ , а также других щелочноземельных металлов, обуславливающих жёсткость воды, присутствуют во всех минерализованных водах. Их источником являются:

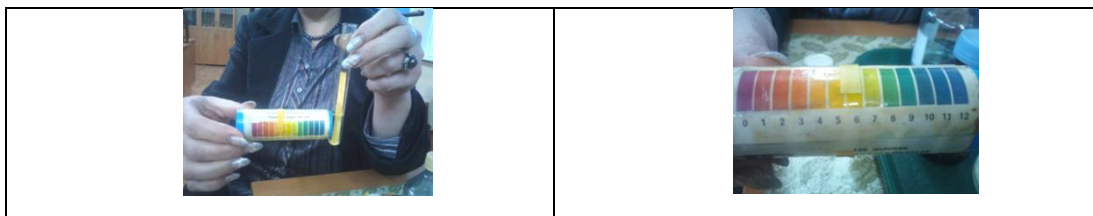
природные залежи известняков, гипса, доломитов

В домашних условиях и в условиях школьной лаборатории определить жесткость воды можно при помощи мыльного раствора.



Мною был проведен не сложный химический эксперимент:

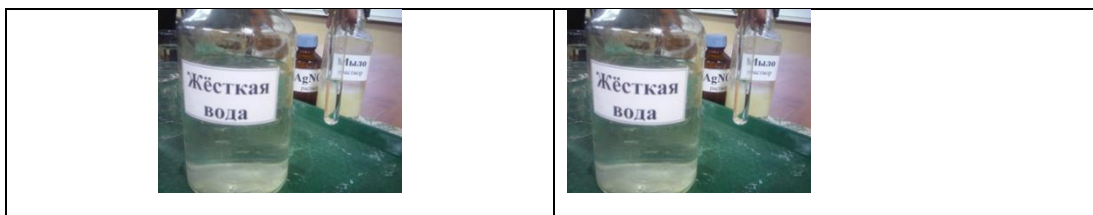
1. Кислотность воды определяем по показателю pH универсального индикатора.



2. Показатель жесткости определяем мыльным раствором.

Результат эксперимента:

- Показатель  $pH=6$  – кислотная среда (индикатор желтого цвета).
- Мыльный раствор дает одинаковый хлопьевидный осадок с водопроводной водой и с контрольным образцом жесткой воды.





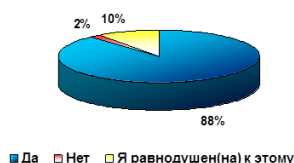
## V. Социологический опрос.

Также мною было проведено анкетирование, по следующему перечню вопросов:

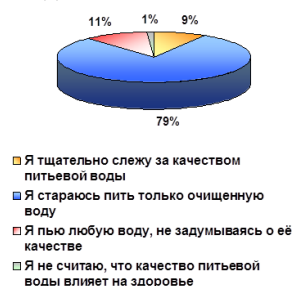
- замечали ли вы у себя и своих близких проблемы, связанные с работой почек



- Считаете ли Вы необходимым улучшение качества централизованной очистки воды в нашем городе?



- Как вы относитесь к качеству питьевой воды?



- На какой воде вы готовите?



## VI. Выводы и предложения:

-Наличие солей жесткости в питьевой воде приводит к заболеваниям .

-Немалая часть населения не осознает важность проблемы и продолжает употреблять воду без дополнительной обработки.

-Принимать надо очищенную воду, и для ее очистки, лучше использовать многоступенчатые системы.

## VII. Список используемой литературы:

1. Экология Подмосковья. Энциклопедическое пособие. Москва, 2003.
2. К. Вилли. Биология. Москва, 1968.
3. Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Сурагина. Учимся решать экологические проблемы. Москва, «Школьная пресса», 2002 г.
4. Питьевая вода, журнал. Выпуск №6, 2007.
5. Вода питьевая. Методы определения жесткости. ГОСТ Р 52407–2005.

---

---

## СЕКРЕТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БУМАГИ

---

---

**Автор:** Пикулин Константин, 5 класс.

**Руководитель:** Губина Марина Николаевна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей», г. Протвино

### The secret of making paper.

PikulinK.

Летом я прочитал книгу Николая Михайловича Верзилина «По следам Робинзона», в которой он знакомит читателей с удивительным миром растений. В книге автор рассказывает о происхождении и свойствах различных растений, дает советы по их применению. Я решил воспользоваться этими советами и попытаться изготовить бумагу по рецептам этой книги. Тема меня очень увлекла, я начал читать и другую литературу о том, как используя доступные материалы, изготовить бумагу в домашних условиях.

**Цель исследования:** научиться изготавливать бумагу из доступных материалов в домашних условиях, используя технологию, близкую к технологии, которой пользовались в Древнем Китае.

**Задачи исследования:**

1. Познакомиться с историей создания бумаги;
2. Изучить способы изготовления бумаги из различных материалов;
3. Изготовить бумагу разными способами из различных материалов;
4. Сравнить качество полученной бумаги;
5. Определить применение бумаги, изготовленной в домашних условиях.

**Методы исследования:**

1. Теоретические – изучение литературы по изготовлению бумаги в домашних условиях;
2. Практические – проведение экспериментов с различными материалами по изготовлению бумаги.

**Объект исследования:**

1. Использованная бумага (газеты, журналы, исписанные листы бумаги, контейнеры для яиц);
2. Растительный материал (стебли крапивы, листья кукурузы, банановая кожура, стебли выюнка полевого).

**Предмет исследования:** изготовленная в домашних условиях бумага.

### История создания бумаги.

Бумага - очень древнее изобретение. Её знали в Древнем Китае. Отцом бумаги считают китайца Цай Луна, который придумал бумагу в 105 году новой эры. Он растолок волокна шелковицы, древесную золу, тряпки и пеньку. Все это он смешал с водой и получившуюся массу выложил на форму – деревянную раму и сито из бамбука. После сушки на солнце разгладил массу с помощью камней. В результате получились прочные листы бумаги.

Промышленное производство бумаги из природного сырья стало величайшим достижением человеческого разума и источником развития нашей цивилизации.

Бумагоделательная машина появилась на рубеже XVIII-XIX веков, в качестве нового сырья начали использовать древесину.

Машинный отлив бумаги впервые был применен в 1804 году в Англии. С этого времени машинное производство становится господствующим и превращается в крупную отрасль промышленности.

### Производство бумаги в России.

Бумага собственного производства появилась на Руси во второй половине XVI века в царствование Ивана Грозного. Сохранились сообщения о работе первых бумажных мельниц под Москвой на реках Пахра и Яуза. Эти предприятия, просуществовав некоторое время, умирили.

Начало массового бумажного производства в России было положено Петром I. В это время в России стали работать: Богородицкий бумажный завод на р. Яузе, Красносельская бумажная мельница, основанная в 1712 году, Петербургская бумажная мельница, основанная в 1716 году и другие.

В настоящее время целлюлозно-бумажная промышленность в России развивается очень успешно. Это связано с большими запасами леса. Россия выпускает бумагу, картон и изделия из них. Побочные продукты бумажной отрасли: канифоль, скипидар, кормовые дрожжи и многое другое.

Но целлюлозно-бумажные комбинаты кроме пользы, наносят вред окружающей среде. Вырубаются огромные массивы леса под сырьё для бумажной промышленности, дым загрязняет воздух, сточные воды отравляют водоёмы. Необходимо строить очистные сооружения, чтобы природа не страдала от отходов бумажного производства.

### **Описание практической работы по изготовлению бумаги в домашних условиях.**

#### **1 направление.**

#### **Изготовление бумаги из ненужных бумажных отходов.**

*Эксперимент 1. Изготовление бумаги из старых журналов и газет.*

*Эксперимент 2. Изготовление бумаги из белой ксероксной бумаги с напечатанным с одной стороны текстом.*

*Эксперимент 3. Изготовление бумаги из картонных упаковок для яиц.*

Изучив процесс изготовления бумаги теоретически, изготовив ее на практике, я попытался вывести **алгоритм изготовления вторичной бумаги из бумажных отходов.**

1. Измельчить ненужную бумагу.
2. Залить водой, оставить на 12 часов.
3. Размокшую бумагу проварить до получения кашицеобразной массы.
4. Взбить массу с помощью миксера.
5. Добавить заваренный в горячей воде крахмал.
6. Добавить воды, при необходимости, тщательно все перемешать.
7. Кашицеобразную массу вылить равномерно на сетку, дать стечь воде.
8. Перевернуть влажный лист на фланелевую ткань, накрыть другим куском фланели.
9. Оставить высыхать под прессом.
10. Окончательно просушить бумагу.

Таким образом, я получил несколько листов бумаги, пригодной для творчества.

Из этих эксперимента я сделал вывод, что старые журналы и газеты можно не выбрасывать, а использовать их. Из полученной массы можно изготовить цветной картон. Из этого картона можно сделать обложку для записной книжки или рамку для фото и многое другое.

Также из бумажной массы можно лепить разные фигурки, использовать массу в качестве папье-маше.

#### **2 направление.**

#### **Изготовление бумаги из растительного материала.**

*Эксперимент 4. Изготовление бумаги из крапивы.*

*Эксперимент 5. Изготовление бумаги из кукурузных листьев.*

*Эксперимент 6. Изготовление бумаги из банановых шкурок.*

*Эксперимент 7. Изготовление бумаги из стеблей вьюнка полевого.*

#### **Алгоритм изготовления бумаги из растительного материала:**

1. Заготовить нужные растения.
2. Очистить от мусора, листьев (при необходимости).
3. Проварить в течение 1 – 2 часов в растворе кальцинированной соды.
4. Промыть массу от соды и примесей.
5. Добавить отбеливатель (при необходимости).
6. Измельчить растительную массу.
7. Добавить отвар льняного семени.
8. Добавить воды, тщательно перемешать массу.
9. Кашицеобразную массу вылить равномерно на сетку, дать стечь воде.
10. Перевернуть массу на фланелевую ткань, накрыть другим куском фланели.
11. Оставить высыхать под прессом.
12. Окончательно просушить бумагу.

Работая с разными растениями, я понял, что бумагу можно изготовить практически из любого растительного материала. Это могут быть осенние листья, солома, сухая или свежая трава, стебли рогоза, крапива, камыш. Можно использовать шкурки от арахиса, кокоса и многое другое. Растения можно предварительно измельчить или оставить в своем первоначальном виде. Растительную пульпу можно смешивать с бумажной в разных пропорциях и получать разного вида и качества бумагу.

#### **Использование бумаги, изготовленной в домашних условиях.**

Бумагу, которую я получил в результате экспериментов, можно использовать практически. Из нее можно изготовить подарочные блокноты, поздравительные открытки, пакетики для подарков, приглашения, рамки для фото, паспарту и многое другое.

#### **Изготовление чернил.**

Получив бумагу в домашних условиях, мне захотелось узнать рецепты изготовления чернил в домашних условиях.

А вот рецепт чернил, которыми писали на Руси во времена Ивана III в XV веке:

«Первое устругав зелёные корни ольховые без моху *молодыя* в четвёртый день положи кору в горшок и налити воды или квасу *дорагоили* суслаяшного, а коры *накладиполон* горшок *железны* немного».

Я приготовил чернила по следующему рецепту: отвар дубовой коры, раствор железного купороса и клей ПВА в соотношении 2:1:1. Эти чернила не дают осадка в чернильнице, легко сходят с пера, можно провести тонкую линию.

На изготовленной мной бумаге я написал чернилами собственного изготовления!

#### **Результаты проведенной работы.**

Проведенная мной работа и полученные результаты свидетельствуют об удачном завершении проекта. В результате проведенного исследования я узнал историю возникновения бумаги и её видов. Научился сам получать разные виды бумаги из различных материалов. Собрал коллекцию разных видов бумаги.

Бумага из бумажных отходов эластична, пригодна для изготовления различных декоративных изделий.

Бумага из растительной массы достаточно плотная, фактурная, с ярко выраженной структурой. Имеет заметную волокнистость и шероховатость. Образцы бумаги уникальны, нигде в мире больше не найти такой бумаги – каждый лист неповторим!

В своём классе я провёл мастер-класс по изготовлению бумаги и научил этому ремеслу своих одноклассников. Теперь и они с лёгкостью смогут изготовить бумагу в домашних условиях, а в этом им поможет буклет «Секрет создания бумаги».

#### **Заключение.**

Таким образом, цель исследования была достигнута: я научился изготавливать бумагу из доступных материалов в домашних условиях.

Проведенный мной опыт показал, что вторичную бумагу из бумажных отходов просто изготовить даже в домашних условиях. Если же будет разработана программа по производству вторичной бумаги в масштабах всей страны, то удастся спасти миллионы гектар леса от вырубки, свалки не будут завалены тоннами макулатуры. Тем самым экология страны будет значительно улучшена.

#### **Список источников информации.**

1. Н.М. Верзилин. По следам Робинзона. - М: Дрофа, 2003
2. Том Тит. Научные забавы. - М.: Астрель 2007г.
3. Орлова Н.Д. Я познаю мир. – М.: Изд-во АСТ, 2000
4. Химия. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта + 2001
5. Бабенко К. Бумага ручного изготовления – <http://www.compuart.ru/article.aspx>.
7. Я познаю мир: Детская энциклопедия. Химия. – М.: АСТ, 1997.
8. Что – как – почему. Детская энциклопедия. Техника. «РОСМЭН». Москва, 2000.
9. Энциклопедия тайн и загадок. «Загадки и тайны обычных вещей». Москва. Белый город.

**ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ НА ПРИМЕРЕ  
ПРИРОДНОГО ПРОЕКТИРУЕМОГО ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ "КУЛЬЧУМ" (РЕСПУБЛИКА  
БАШКОРТОСТАН)**

---

**Автор:** Прокопенко Валерий Сергеевич, студент 4 курса направления «Экология и природопользование»  
**Руководитель:** Королькова Е.О., к.б.н., доцент кафедры биологии и биотехнологии, Литвиненко В.В., ассистент кафедры экологии и наук о земле  
**Образовательное учреждение:** ФГБОУ ВПО «Московский государственный гуманитарный университет имени М.А. Шолохова», г. Москва

**PHYSICAL-GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF THE TERRITORY ON THE EXAMPLE OF  
THE NATURAL DESIGN OF THE MONUMENT OF NATURE "CALCIUM" (REPUBLIC OF  
BASHKORTOSTAN)  
Prokopenko V.**

Сохранение редких реликтовых территорий является приоритетной государственной задачей. Чтобы сохранить уникальные участки первозданной природы требуется законодательная поддержка, например придания им статуса особо охраняемой природной территории, природного заповедника или природного памятника природы.

Для создания ООПТ регионального уровня требуется ряд документов, одним из которых является научно-исследовательский отчет, включающий физико-географическую и геодезическую характеристику изучаемого района. В течение трех полевых сезонов, начиная с лета 2012 года, были организованы экспедиционные исследования в окрестностях бывшего села Кульчум Ермекеевского района Республики Башкортостан. За этот период были выявлены уникальные участки степи и леса, исследованы флора и фауна территорий, геологические и гидрологические особенности.

Проектируемый памятник природы «Кульчум» располагается в Ермекеевском муниципальном районе на юго-западе Республики Башкортостан в междуречье рек Ик, Ряи Кидаш (бассейн реки Кама), в 4 км северо-восточнее с. Спартак, в 8 км западнее пос. Мартыново, в 5 км северо-западнее с. Баженово. Площадь проектируемого памятника природы составляет 1000 га., площадь охранной зоны – 400 га.

Координаты граничных точек парка: северо-западной: N54°02'56'' E53°88'42''; северо-восточной: N54°00'18'' E53°91'61''; юго-восточной: N53°97'19'' E53°87'27''; юго-западной: N53°98'96'' E53°82'92''.

Географическое положение района совпадает с юго-западной окраиной Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Северная часть района среднеоблеснённая, южная — степная. Территория проектируемого заказника располагается на самой границе степной и лесостепной зон, что также подчеркивает актуальность создания природного заказника на данной территории. Рельеф окрестностей базы «Кульчум» - мезаформа, характеризуется слабой наклонностью поверхности к северу, которая разрезана системой оврагов, балок и речных долин. Высота местности над уровнем моря колеблется в пределах 200—300 м, местами достигает 400 и более метров. Вершины гор-увалов носят платообразный характер. Местами можно наблюдать выходы горных пород. С юго-востока на северо-запад, протекает река Ря, прочерчивая границу второй гряды гор-увалов. Отсюда к южной и юго-западной границам района высота увалов сильно снижается, образуя третью грядку гор. Первая и вторая гряды танутся с севера на юг, и их вершины облеснены, а третья гряда в основном имеет черты ковыльных степей.

В экспедиции 2013 года нами были обнаружены ценные геологические образования, состоящие из 11 горизонтов с преобладанием известняка. Благодаря этим находкам мы смогли установить, что в прошлом тут был водный объект. Не менее интересным фактом для нас стало то, что горизонты чередовались между собой около 4 раз (известняк-глина). Из этого можно сделать вывод, что вода отступала постепенно и вновь затопливалась, свидетельством этого оказывается разное залегание пластов.

Позже мы выяснили, что в Пермский период, на территории было разлившееся над платформой море, которое со временем обмелело. На дне моря скопились каменные соли и гипсы, и к началу мезозойской эры здесь была суша. В Юрский период мезозойской эры Западный Башкортостан вновь был затоплен мелководными морями, к концу периода моря вновь высыхают. В Меловом периоде в Западном Башкортостане опять появляются моря. В Кайнозойскую эру море в этой области еще дважды приходило и отступало [1].

Для описания земной поверхности нами были, использовали такие методы и приборы как нивелирование местности (на примере оврага), азимутальная съёмка, расчёт площади обнажения с помощью GPS навигатора, измерения углов наклона местности с помощью эклиметра [2]. Полученные данные были обработаны и по полученным результатам начерчены профиля оврага по семи замерам. В дальнейшем эти данные будут использованы для получения трёхмерной модели балки.

Следующим этапом исследований было изучение гидрологических объектов. В данном районе существуют три реки. Две, из которых относятся к классу малых (их протяженность не превышает 25 км) впадающие в р.Ря. Длина реки Ря составляет 57 км, площадь водосборного бассейна — 755 км<sup>2</sup>. Для измерения протяженности рек с учетом меандрирования, мы использовали систему GPS с точностью ±3 метра. Скорость течения замерялась с использованием поплавкового метода, путем учета скорости прохождения поплавков через створы реки. Помимо этого, в районе створов измерялась глубина реки, характер дна, анализировались цвет и запах воды, видимое наличие загрязнений. На основе полученных данных были вычерчены поперечные профили реки, что в свою очередь позволило рассчитать площадь русла и узнать расход воды в реке.

В результате исследований, была обнаружена характерная особенность одной из малых рек, заключающаяся в том, что примерно в 700 метрах от ее впадения в реку Ря, она постепенно полностью уходит под землю, просачиваясь сквозь небольшие трещины в карстующихся породах, которые были обнаружены при обследовании обнажений соседних балок и оврагов.

На протяжении экспедиции 2014 года (май-июнь) проводились регулярные метеонаблюдения, которые включали определения t-воздуха, t-на почве, t-верхнего слоя почвы, давления, относительной влажности, скорости и направления ветра, а так же облачности, кол-ва осадков и ультрафиолета. Для этого нами была установлена полевая метеостанция. Все полученные данные заносились в журнал и затем обрабатывались.

Постоянных климатических наблюдений на территории ООПТ не проводились. Данные о температурном режиме и осадках приводятся согласно данным климата с ближайшей метеостанции в ПГТ Аксаково.

Основной климатической особенностью района является его континентальность. На климат района, с учетом его географического положения, влияют Атлантический океан, и материк.

На равнинной части района абсолютная амплитуда температуры воздуха измеряется в пределах 84°C. На вершинах и верхних открытых частях склонов она уменьшается до 75°C. В долинах и котловинах она увеличивается до 90°C. Среднемесячная температура самого теплого месяца июля составляет +19°C, а самого холодного месяца января — 15°C. Среднегодовая температура равна +2,3°C. Абсолютный максимум температуры достигает до +39°C. Абсолютный минимум (тоже редко) до -45°C мороза и даже ниже.

Продолжительность теплого периода года (с положительной температурой) в районе в среднем 201 день (примерно с первой декады апреля до третьей декады октября), а холодного периода — 164 дня. Последние зимние заморозки заканчиваются в среднем 18 мая (с колебаниями от 17 апреля по 6 июня), первые осенние заморозки начинаются в среднем 22 сентября (с колебаниями от 26 августа до 7 октября). Продолжительность периода без заморозков составляет 126 дней (с колебаниями от 93 до 148 дней).

Среднегодовое количество осадков составляет 420 мм с колебаниями от 260 мм (1934) до 781 мм (1964). Устойчивый снежный покров устанавливается в середине второй декады ноября, к середине марта достигает до 38 см высоты, с запасом воды в нем 122 мм.

Все полученные данные полностью обработаны и используются для создания карты района и карто-схемы памятника природы, а так же идет работа по созданию 3D модели оврагов и балок. В совокупности все полученные результаты экспедиции помогут в создании ООПТ регионального значения. Также данные могут быть использованы, в планировке и развитии экотуристических маршрутов на данной территории. Создание экологических троп в природном заказнике привлечет туристов.

#### **Литература:**

- 1) Геологическое строение и рельеф Башкирии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.priroda-rb.info/geolog\\_stroen.html](http://www.priroda-rb.info/geolog_stroen.html). Дата обращения 19.12.2014
- 2) Андреева М.А., Дзикович В.А. Полевая практика по общему землеведению. Москва: «Просвещение». 1991. 185 с.

**Автор:** Птицына Дарья ученица 11 класса

**Руководитель:** Киселева Светлана Николаевна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Серединская средняя общеобразовательная школа»  
Московская область, Шаховской район, село Середя, улица Школьная дом №1

### WATER IS THE LIFE-GIVING SOURCE PtitsynaDar'yaRomanovna, Step 11

In this work are reflected the methods of the analysis of the physical and chemical constituents of water. In this work was also carried out not only the monitoring of water but also the analysis of water from different springs of the Sereda settlement.

Такое обычное слово, как вода, не часто привлекает наше внимание, хотя сталкиваемся мы с ней повседневно, скорее даже ежечасно: во время утреннего туалета, за завтраком, когда пьем чай или кофе, при выходе из дома в дождь или снег, во время приготовления обеда и мытья посуды, во время стирки, ... в общем, очень и очень часто. О роли воды в природе ярко и точно сказал академик И.В.Петрянов: «Разве вода – это только жидкость, что налита в стакан? Океан, покрывающий почти всю планету, всю нашу чудесную Землю, в которой миллионы лет назад зародилась жизнь, - это вода». Поэтому мне стало интересно, в чём же сущность воды в жизни каждого человека? И я решила исследовать воду различных источников.

Цель работы:

- Провести мониторинг состояния качества воды из различных источников Серединского поселения.

Задачи исследования:

- Владение методикой исследования физического и химического состава воды Сравнение состава воды, взятой из разных источников
- Анализ результатов исследования

Вода наиважнейшая составляющая жизни на нашей планете. Мы в состоянии обходиться без пищи в течение нескольких недель, а вот без воды не проживем и нескольких дней. Вода – самая обильная из земных стихий. Покрывает она более 70% земной поверхности, и объем её равен примерно 1,4 миллиардов кубических километров. Наша планета – планета океанов.

Вода – это уникальное вещество, обладающее ни с чем несравнимыми физико-химическими и биологическими свойствами. Вода очень важна для жизнедеятельности всего живого на земле:

- Вода входит в состав всех живых клеток всех организмов.
- Вода является растворителем.
- В воде проходят жизненно важные химические процессы.
- Вода участвует во всех процессах жизнедеятельности организмов: дыхании, обмене веществ и др.
- Вода является средой обитания для многих организмов.
- Вода является не только важной составляющей живых организмов, но и важным компонентом природы. Жизнь невозможна без круговорота воды.

**Изучая материалы о воде, мне встретились интересные факты о воде:**

1. В природе существует около 1330 видов воды.
2. Если бы все люди употребляли в пищу и использовали на корм скоту растительность морей и океанов, то пищи было бы достаточно для 290 миллиардов человек.
3. Вода составляет 80% массы тела ребенка и 70% массы тела взрослого человека.
4. За счет Мирового океана в атмосферу поступает до 50% кислорода и 82% влаги.
5. В озерах сосредоточено более 26 тысяч км<sup>3</sup> пресных вод.
6. Полный цикл круговорота воды в атмосфере продолжается 10 дней, в реках – 20 дней, озерах и водохранилищах – 7 лет, океане – 3000 лет.

**Знаете ли вы, что:**

1. За последние 60 лет водопотребление в мире увеличилось в 5 раз.
2. 114-230 литров воды уходит во время приема 5-минутного душа.



3. На чистку зубов уходит 9 литров воды, на мытьё посуды – 91 литр.
4. Человек ежедневно использует 230 л воды.
5. При неисправности крана с самой тоненькой струйкой воды за сутки может уйти в канализацию до 150 литров чистой питьевой воды.

Природа. Тысячелетиями мы боролась с нею, покоряли её, преобразовывали, нещадно уничтожали. В упоении от борьбы с природой мы проглядели две великие истины. Первая – что человечество существует и развивается за счет природы. Глупо рубить сук, на котором сидишь. Вторая в том, что вовсе не противоборство, а взаимопомощь – основа всего сущего на Земле. Мировая свалка и сточная яма – Океан – задыхается от грязи, теряет способность к самоочищению. В наших интересах сохранить его чистоту.

Суточный обмен воды в организме человека составляет 2,5 л, поэтому от её качества сильно зависит состояние человека, его здоровье и работоспособность. Различные вещества, присутствующие в воде, придают ей запах, делают её, то сладковатой, то солёной, а то и горькой. Существует 5-балльная шкала оценки интенсивности запаха и привкуса питьевой воды. При сомнении в качестве питьевой воды для очистки её от примесей следует использовать специальные фильтры. Для изучения состава и качества воды используют методы физического и химического анализов.

Метод физического изучения воды включает (Приложение 1):

- Исследование прозрачности воды
- Определение в воде взвешенных частиц
- Запах
- Вкус.

Вода обладает исключительно большой теплоемкостью, поэтому она медленно нагревается и медленно остывает. Благодаря этому водные бассейны регулируют температуру на нашей планете. Плотность воды равна  $1 \text{ г/см}^3$ , а льда –  $0,9 \text{ г/см}^3$ .

Метод химического анализа включает определение:

- Ионов в воде с помощью качественных реакций
- pH, водородного показателя
- Жесткости воды.

Большинство известных элементов, входящих в состав вод в сравнительно больших количествах, существуют в виде ионов. Для доказательства наличия этих ионов в воде использовалась методика качественного химического полумикроанализа. Качественный анализ пробы воды проводился на наличие в воде: катионов магния, железа(II,III), кальция, свинца, меди; анионов брома, йода, хлора, сульфата.

Жесткость воды обуславливается присутствием в ней солей кальция и магния. Это общая жесткость. Она складывается из карбонатной (временной, обусловленной присутствием гидрокарбонатов кальция и магния) и некарбонатной (постоянной, обусловленной присутствием хлоридов кальция,  $\text{Mg}^{2+}$  и  $\text{Fe}^{2+}$ ). Оставшиеся в растворе после кипячения соли обуславливают постоянную жесткость воды. Вода тестируется различными индикаторами (лакмус, универсальная индикаторная бумага, метил оранжевый) и по изменению их окраски формулируются соответствующие выводы. Мы провели исследование воды из разных источников, находящихся на территории сельского поселения Серединское. (Приложение 2 и 3).

В ходе проведенного исследования было установлено:

- Показатель мутности оптимален
- Каких-либо взвешенных частиц в воде не обнаружено
- Проба воды не обладала привкусом и запахом
- Качественный анализ пробы воды дал отрицательный результат на наличие в воде: катионов железа(II,III), свинца, меди; анионов, брома, йода; сульфатов
- Были обнаружены катионы (незначительное выпадение гипсового осадка) кальция, магния (незначительное выпадение белого осадка), и анионы хлора и сульфид-анионы (незначительное выпадение белого творожистого осадка хлорида серебра)

- Причиной слабо кислой среды, вероятнее всего, является, установленное выше, наличие в воде ионов хлора
- Жесткость воды была получена в пределах 4-4.5 ммоль/литр.

Рекомендации.

- продолжать мониторинговые исследования качества питьевой воды из разных источников;
- провести сравнительный анализ полученных результатов;
- исследовать пробы воды по методикам количественного анализа;
- продолжать исследование в условиях лабораторий, обеспеченных соответствующим оборудованием и реактивами

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проба воды, взятая из централизованного источника водоснабжения школы и микрорайона, соответствует требованиям ГОСТ согласно тем критериям, по которым проводилось исследование. Из природных источников (река, ручей и плотина) вода была менее чистая. Структура воды зависит от состояния окружающей среды. Экологическое состояние р. Омутня на исследованном участке меняется в лучшую сторону. Рядом с рекой нет автозаправочных станций, не наблюдается ядовитых химикатов со свалок. Самая чистая вода – Крещенская.

Источники информации в литературе и Интернете

1. Муравьев А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. – СПб: Крисмас+, 2004.
2. Муравьев А.Г. Экологический практикум для школьников. - СПб: Крисмас+.
5. <http://www.aquafilter.ru/water.htm> (декабрь, 2012г.)
6. <http://www.promc.ru/shungit/> (ноябрь, 2012г.)
7. <http://www.newchemistry.ru> (ноябрь, 2012г.)
8. <http://www.ecoinstrument.ru/> (декабрь, 2012г.)

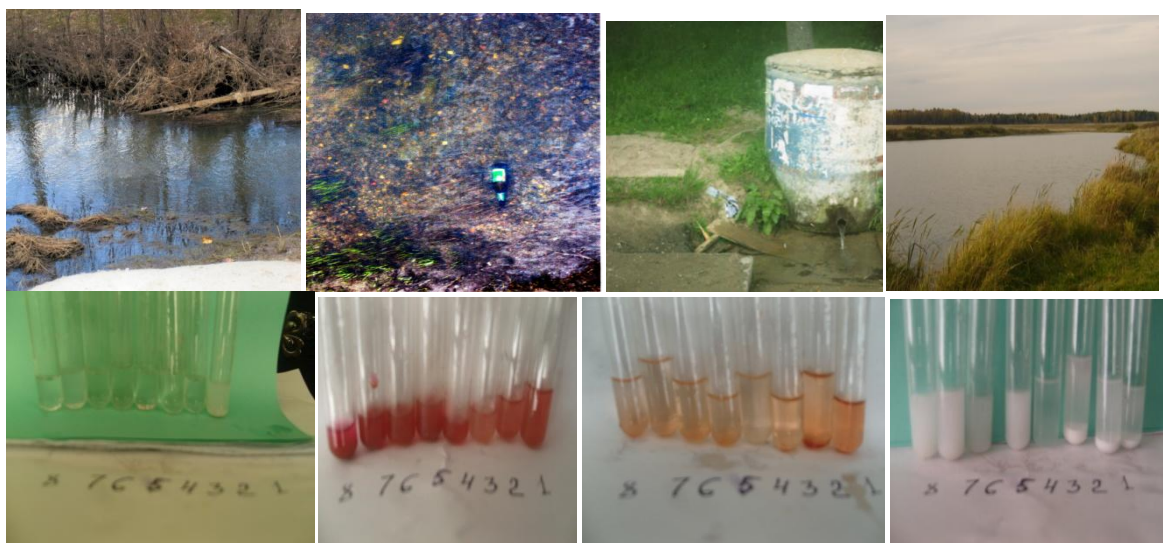
9. Боголюбов А.С. Экосистема. - М., 2001.

10. Газета "Биология". Издательский дом "Первое сентября". №23, 2008

11. Интернет. Rambler.ru; Химия.

12. Интернет. Сар.ru;

- Пользование водными объектами.
- Полный химический анализ воды.
- Химический состав воды.



## ЛЕСНОЙ МАССИВ В ОКРЕСТНОСТЯХ МИКРОРАЙОНА ГУБЕРНСКИЙ КАК РЕКРЕАЦИОННЫЙ ЛАНДШАФТ

**Авторы:** Ракина Ангелина 6 класс, Чуйко Алефтина 5 класс

**Руководитель:** Колодич Ольга Петровна, учитель географии и истории МБОУ СОШ Чехов-3.

**Образовательное учреждение:** МКОУ Столбовская СОШ, г. Чехов

### FOREST IN THE VICINITY OF THE PROVINCIAL DISTRICT AS A RECREATIONAL LANDSCAPE

**Rakitina A., Chuiko A.**

Актуальность. С каждым годом в Московском регионе становится все меньше природных уголков в связи с развитием промышленности, строительства дорог, новых населенных пунктов. Природные уголки, которые не подвергаются промышленному воздействию, испытывают на себе антропогенную нагрузку. Лесной массив в окрестностях микрорайона Губернский города Чехова начал испытывать повышенную нагрузку с начала строительства самого микрорайона. Ежегодно эта нагрузка нарастает в связи с активным заселением домов и желанием населения отдыхать на природе.

Город Чехов и Чеховский район промышленными объектами загрязняются не сильно, однако через них проходят крупные автомагистрали и транзитное положение сказывается на состоянии окружающей среды (за последние два года заметно увеличилось число автотранспорта и соответственно выбросы углекислого газа в атмосферу).

Микрорайон Губернский начал свое существование в 2007 году, но жители микрорайона сталкиваются со множеством вопросов и проблем. С восточной стороны микрорайон окружен лесом. Из литературных источников нам удалось выяснить, что часть этого леса являются бывшими землями под посевами, но так как более 20 лет на этих землях ничего не выращивали, то там естественным путем вырос лес. На основе этого мы сформулировали **цель работы** – доказать, что исследуемый объект является рекреационным ландшафтом и нуждается в особом отношении при массовом отдыхе.

На основе цели были определены следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Провести личные наблюдения: изучить видовой состав лесного массива, выявить наличие мусорных свалок и мест отдыха.
3. Выявить проблемы лесного массива с восточной стороны от микрорайона Губернский города Чехова и предложить пути их решения.
4. Определить значение для жителей микрорайона Губернский и города Чехова как важной рекреационной зоны.

В ходе работы были использованы **методы**: наблюдение, библиографический, картографический, математический.

Около 2,5 тысяч лет назад на территории Подмосковья сформировались не только природные районы, но и большинство мелких природных комплексов. В это время здесь уже более 20 тыс. лет существовал человек.

Археологические исследования говорят о том, что заселение центра Восточно-Европейской равнины шло в основном по рекам. Сначала древние племена занимались охотой и рыболовством. Но уже в железном веке, когда появилось скотоводство и примитивное подсечно-огневое земледелие, началось преобразование природных комплексов. Население росло, появлялось все больше поселений преимущественно в верховьях Москвы-реки и на реках Москворецко-Окской равнины. Развивалось пашенное земледелие. В 11-13 вв. в связи с возникновением новых городов, все больше сводится лесов, увеличиваются площади сельскохозяйственных земель.[1]

Наблюдения на исследуемом участке проводились нами в летний и осенний период. Площадь исследуемого участка составляет 1,5 га.[3] По видовому составу лесной массив можно отнести к осиново-березовому лесу. Также встречаются такие породы деревьев как ольха, вяз, единично встречаются клены, дубы, на опушке ивы. Подрост представлен дубами, в подлеске кустарниковая растительность из рябины, орешника, черемухи, малины, смородины. В летнее время осуществляется сбор ягод и грибов. Лесной массив является излюбленным местом отдыха.

В результате наблюдения были выявлены проблемы леса: антропогенное воздействие (вытаптывание, образование свалок, утрамбовывание почвы вокруг деревьев). В результате чего сокращается численность животных и птиц.

Но существует и серьезная социальная проблема. Этот лес не относится к территории лесного фонда и к тому же мешает строительству школы, дороги и поликлиники. По плану градостроительства он должен быть вырублен в ближайшее время. Жители микрорайона выступают против вырубки леса и

им очевидно то, что в микрорайоне есть другие протяженные и более благоприятные участки для строительства поликлиники и тогда можно будет сохранить лесной массив.

Население микрорайона испытывает рекреационные потребности, как и в любом другом населенном пункте нашей страны. Этот лесной массив более всего подвергается антропогенной нагрузке в летний период - осуществляется сбор ягод, грибов, лекарственных трав., также активно используется любителями шашлыков. В зимний период основным видом отдыха являются лыжные прогулки. В тоже время ежедневно можно увидеть в нашем лесу людей, выгуливающих собак.

Таким образом, по типологии рекреационных ландшафтов (предлагаемой учеными) исследуемый объект можно отнести: по продолжительности отдыха – тип 1. Рекреационный ландшафт ежедневного отдыха; по выполняемым функциям – рекреационно-оздоровительный ландшафт (прогулочно-промысловый подтип)[1]

Из источников литературы известно, что 1 га леса выделяет в день примерно 180 кг кислорода и поглощает 120-280 кг углекислого газа. Значит после вырубке массива в 1,5 га вблизи мкрн Губернский будет более грязный воздух из-за выхлопных газов автомобилей, которых становится с каждым годом в городе больше.

В ходе проделанной работы мы вывели основные проблемы лесного массива и считаем, что его нужно сохранить для создания благоприятной экологической обстановки микрорайона Губернский и города Чехова. Также лесной массив необходимо перевести в парковую зону и обустроить для полноценного отдыха жителей.

#### Литература

1. Прокин А.М. Город Чехов и его окрестности, М.,1977 г.
2. Картограмма город Чехов и Чеховский район, 2006 г.
3. Сайт Росреестра [maps.rosreestr.ru](http://maps.rosreestr.ru)
4. [http://wiki.iteach.ru/images/7/7d/3.6\\_rekreacionnye\\_landshafty.pdf](http://wiki.iteach.ru/images/7/7d/3.6_rekreacionnye_landshafty.pdf)



Рис.1. г.Чехов, мкрн. Губернский (- граница планируемой вырубке лесного массива)

**Автор:** Рогачева Екатерина, обучающаяся 9 класса,

**Руководитель:** Оспинникова С.М., учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10»,

г. Серпухов

### **Актуальность проекта.**

Оглянемся вокруг. Что мы можем увидеть? Сегодня в современных городах преобладает агрессивная среда. Это можно наблюдать в современной архитектуре, искусстве, ландшафтном дизайне. Эти, так называемые, «каменные джунгли» современного города негативно влияют на человека: вызывают всевозможные болезни, нервные расстройства и иные отрицательные последствия. В такой агрессивной среде очень трудно найти какой-нибудь уголок зелёной природы, в котором нам будет комфортно, затратив при этом минимум средств.

В настоящее время большую популярность стало набирать одно из направлений в ландшафтном дизайне под названием натургарден. Что же это такое?

### **Постановка цели, задач.**

Чтобы ответить на этот вопрос, я решила рассмотреть поставив перед собой следующую **цель**:

- изучение преимуществ направления ландшафтного дизайна натургарден.

#### **Задачи проекта:**

- изучить историю натургардена;
- изучить особенности натургардена или экостиля;
- узнать, популярен ли этот вид ландшафтного дизайна в нашем городе,
- известен ли он моим землякам.
- определить, встречаются ли элементы натургардена на пришкольной территории

### **Объект и предмет исследования.**

Объект исследования – взаимосвязь человека и окружающей его среды, влияние природы на состояние человека.

Предмет исследования – натургарден – перспективное направление в ландшафтном дизайне.

В ходе реализации проекта использовались следующие методы исследования:

1. Исторический метод познания.
2. Методы теоретического уровня: анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение.
3. Методы эмпирического уровня: наблюдение, сравнение, анкетный опрос.

### **История вопроса**

Изучив историю вопроса, я узнала, что впервые интерес к природным цветникам возникает в Европе на рубеже XIX-XX веков. В это время особой популярностью пользуется стиль – модерн, главным принципом которого были естественные природные формы, мягкие линии, простые цветы. В садах их старались располагать отдельными живописными группами, напоминающими такие посадки в природе. В садоводстве постепенно складывается особый утонченный стиль – природный, или натургарден. В переводе с немецкого языка «натургарден» означает «природный сад или естественный сад». Авторами этого направления можно считать немецких ландшафтников, хотя первые такие сады, были созданы в Голландии. Стоит заметить, что сады такого типа появились уже в 20-х годах XX века в Нидерландах. Также экосады были популярны в таких европейских странах, как Дания, Швеция, Швейцария.

Свободную планировку сада русских дворянских усадеб тоже можно отнести к стилю натургарден: как правило, в таких садах можно было встретить жасмин и сирень, извилистые тропинки для прогулок, заросли дербенника, прудик с раскидистой ивой, свесившей в воду свои ветви, лужок с ромашками. Такой сад практически не требовал ухода. На сегодняшний день Натургарден очень уверенно входит в нашу жизнь и находит всё больше поклонников и в России.

### **Преимущества натургардена.**

Основная идея натургардена заключается в сохранении настоящей природы, экологичности и создании небольших экосистем, дающих возможность сосуществовать растениям, как в диком состоянии. Но кроме своей естественности, экологические сады имеют целый ряд других весомых

преимуществ. Например, за ними просто ухаживать. Вместо аккуратно выстриженных газонов возле дома будут красоваться самостоятельные экосистемы в виде естественных лужаек из пышных трав и цветов.

Кроме этого, идея натургардена, на мой взгляд, напрямую связана с экономическими и экологическими проблемами: ведь постараться приблизить растения к их естественной среде обитания, в которой уход не требуется, гораздо проще и дешевле, чем тратить огромные деньги на содержание рукотворных садов.

В чём же существенное преимущество натургардена над обыкновенными палисадниками, кроме, довольно-таки, дешёвого обслуживания?

Во-первых, экологический сад очень хорош тем, что при его создании не нужно изменять ландшафт. Основной принцип натургардена – создание аналогов естественных растительных сообществ с применением садовых культур. По сути экосад – это ваш личный заповедник.

Во-вторых, следует отметить, что экоцветники, в отличие от цветников классического стиля, представляют собой модель природных растительных сообществ, выполненных из распространенных садовых культур. В экосадах широко используются такие многолетники, как сосны, туи, можжевельники, барбарисы, кизильники, а также неприхотливые цветы: люпины, наперстянка, аконит, маки, календула, «альпийцы» (проломник, ясколка, седум, флокс Дугласа, гвоздика серовато-голубая, астра альпийская колокольчик Пожарского). Используются и дикорастущие растения, такие как яснотка, ромашка, вероника, гравилат, многолетние астры, папоротники, вьюнки. Для влажных мест – купальницы, ирисы, незабудки, осоки, калужницы, тростники.

Обязательный компонент натургардена – папоротники (страусник, кочедыжник) или орнаментальные злаки, формирующие «скелет» композиции: канареечник тростниковый, ковыль перистый, щучка зернистая, лагурус или зайцехвост, пампасная трава (кортадерия), а также раннецветущие луковичные: мускари, крокусы, ботанические нарциссы и тюльпаны, декоративные луки, ландыши и ирисы.

И наконец, экологический сад требует минимального ухода: осенью нужно просто скосить газон, обрезать больные ветки и т.д.

### **Натургарден на пришкольном участке.**

В ходе реализации проекта, решила узнать, используется ли натургарден в нашем городе. Ответ очевиден – используется, причём в больших количествах. Возьмём, к примеру, мою школу. Декоративный сад делает нас художниками, где-то даже мастерами. При помощи обыкновенных растений и различных подручных средств мы можем создать целые композиции. Многие специалисты советуют обязательно добавить камень и воду, как мы и сделали.

Также я узнала, что во многом на человека воздействует и цвет растений. Например, зелёный нас успокаивает, именно поэтому в лесу мы чувствуем себя очень уютно. В своем декоративном саду мы можем самостоятельно создавать различные уголки настроения. Красные цветы будут бодрить и вдохновлять нас, создавать настроение праздника и всеобщего веселья, а вот сине-бело-голубые цветки нас успокоят, нормализуют сердцебиение и давление у людей пожилого возраста.

Но также интересен тот факт, что не только цвет, но и форма растений оказывает большое влияние на нас. Шарообразная крона, к примеру, у туи, вселяет в нас гармонию. Такие растения выделяют различные вещества, очищающие воздух и подавляющие развитие микрофлоры. Плакучие растения снимают стресс и расслабляют. А вот растения с плотной листвой дают ощущение стабильности и защищенности. Такие растения являются барьерами, гасителями шума.

Учитывая все эти признаки, мы разбили в школе настоящий экосад: у нас есть и лесопарк, и небольшой прудик, затаившийся на лужайке, и фитоцена.

### **Социологический опрос.**

В ходе реализации проекта я провела небольшой опрос среди школьников. В опросе участвовало 100 человек, учащиеся 8-9 классов. Вниманию моих сверстников были предложены следующие вопросы:

1. Имеете ли Вы дачу, садовый участок?
2. Знаете ли Вы, что такое натургарден?
3. Считаете ли Вы, что натургарден присутствует в ландшафтном дизайне на Ваших дачах, садовых участках?

Оказалось, что дачи и садовые участки имеют 91% опрошенных, однако про направление «натургарден» знают всего лишь 4 человека (4% опрошенных). Затем, объяснив, что это такое, 87% обучающихся признали, что это направление в ландшафтном дизайне присутствует у них на дачах и в деревнях. Остальные 9 человек сказали, что не имеют загородных домов.

### **Заключение.**

Итак, изучив всю историю вопроса и проанализировав полученные данные, я поняла, что натургарден – очень важное направление в нашей современной жизни. Именно благодаря ему мы можем самостоятельно выбирать ту среду, в которой нам будет удобно и комфортно, а следовательно, здоровье каждого из нас будет сохранено. Я считаю, что мы должны всячески развивать идеи натургардена и реализовывать их не только на территории собственных земельных участков, но и во всем городе. И тогда в нашем Серпухове будет много красивых уголков природы и много здоровых, сильных и добрых людей.

### **Список используемой литературы.**

1. Журнал «Мой прекрасный сад» № 6, 2014.
2. Иванова Г.М. Экологическая тропа на школьном участке. Журнал «Биология в школе» № 4, 1998.
3. Титчмарш А. Ландшафтный дизайн. –СПб.: ООО Петроглиф, 2011.
4. Трофимова И.В., Черняева Е.В. Натургарден. Что это такое? Журнал «Биология в школе» № 4, 1997.

### **Интернет-ресурсы.**

1. [http://www.plantopedia.ru/greendictionary/term/762/naturgarden\\_natur\\_garden/](http://www.plantopedia.ru/greendictionary/term/762/naturgarden_natur_garden/)
2. <http://www.liveinternet.ru/users/etisha/tags>
3. <http://www.sadkodesign.com.ua/recommendations/landshaftnoe-proektirovanie/stili-v-landshaftnom-dizayne>

---

---

## **ПРОБЛЕМА НАШЕГО ГОРОДА - БЕЗДОМНЫЕ СОБАКИ.**

---

---

**Автор:** Серебрякова Юлия, 7 класс

**Руководитель:** Емельянова Людмила Леонидовна, учитель географии

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №2, г. Чехов

### **The problem of our city's homeless dogs.**

Serebryakova Ju.

Бездомные собаки давно стали частью пейзажа любого крупного российского города. У людей они вызывают самые различные эмоции: кто-то относится к ним равнодушно, кто-то ненавидит, кто-то стремится подкормить и приласкать. Чаще всего собаки ведут себя мирно, но, случается, набрасываются на людей. По статистике, в основном это происходит весной и осенью, в период размножения животных.

**Цель:** *определить проблемы, связанные с бездомными собаками.*

#### **Задачи:**

- *Изучить решение проблемы бездомных собак в зарубежных странах.*
- *Провести анкетирование учащихся нашей школы.*
- *Предложить пути решения проблемы бездомных собак в нашем городе.*

**Актуальность:** Одной из актуальных проблем города в настоящее время является рост количества бездомных собак, что обуславливает необходимость разработки комплекса мер по сдерживанию и регулированию их численности. Бездомные собаки, создают множество проблем для городских санитарно-эпидемиологических служб, т. к. являются разносчиками экто- и эндопаразитов, возбудителей кишечных заболеваний и бешенства. Больные бездомные собаки, контактируя с домашними, могут заражать их. Для решения возникших задач, прежде всего, необходима объективная информация о численности собак, их распределении, структуре расселения и территориальном поведении.

Различают два основных типа происхождения бездомных животных:

1. животные, родившиеся на улице, и никогда не бывшие владельческими;

2. животные, когда-то имевшие хозяина, но впоследствии оказавшиеся на улице в силу каких-либо причин, таких как:
  - нечаянная потеря животного;
  - намеренный отказ хозяина от прав на животное и от занятия его перепристройством, сопровождаемое выпуском животного в свободное обитание (то есть, выбрасывание животного);
  - смерть хозяина и последующее выбрасывание животного наследниками.

Животные первого типа считаются потомками животных второго типа в каком-то поколении, причём число поколений не очень велико, за исключением стран с тёплым климатом, где пребывание животных на улицах и свободный выгул владельческих в целом распространены, а смертность животных на улицах ниже, чем в странах с холодным климатом или его сезонными изменениями.

Животные двух типов различаются привычками, поведением, степенью социализации к человеку и другим животным

По мнению биологов, бездомные собаки умнее тех, которые имеют хозяев ввиду постоянной борьбы за выживание. Выяснение отношений между стаями обычно ведётся ритуально и без проявления особого насилия. Стая отстаивает своё право на место где спит и отдыхает, помечая территорию мочой. Тем не менее, стаи, живущие в городах, могут вести войну друг с другом, которая может длиться несколько лет и завершиться после гибели вожака или нескольких самых активных псов одной из стай.

В СМИ высказывается мнение, что в результате естественного отбора в городских собачьих стаях остаются только крупные и агрессивные особи. Согласно научным исследованиям, действительно, к началу XXI века в крупных городах, в собачьих стаях остались лишь особи крупных размеров. Заведующий лабораторией НИИ охраны природы Борис Самойлов подтверждает, что в стаях естественный отбор идёт на укрупнение животных, поскольку суку в стае покрывает самый сильный и крупный кобель.

По мнению ветврача Московской государственной ветеринарной академии им. К. И. Скрябина Константина Садоведов:

*«Бездомные собаки — как волки, у них уже нет страха перед человеком или дикими животными. Стоит им почувствовать запах крови или увидеть малейшую агрессию со стороны человека — и они нападают первыми»*

Биологи замечают, что уличные собаки сохраняют в неприкосновенности многие древние инстинкты, присущие диким животным, но утерянные их домашними собратьями. В сравнении с домашними собаками, бездомные псы обладают более высокой приспособляемостью к неблагоприятным условиям среды и способны вступать в конкурентные отношения не только друг с другом, но и с человеком. Межвидовая конкуренция может возникнуть за кормовую базу, например, с бездомными людьми. Агрессивное поведение наблюдается у родственных стай. В стае более агрессивны кобели. Суки агрессивны в период вскармливания щенков — как по отношению к самцам, так и к людям, проявляя оборонительную агрессию в виде облаивания. Агрессия возрастает при сокращении площади участка, где обитает стая и при увеличении её численности.

На сегодняшний день многие зоозащитники решение проблемы бездомных животных видят в массовом строительстве собачьих приютов на средства из городского бюджета за счет налогоплательщиков и введении строгих законов для тех, кто жестоко обращается с животными.

В свою очередь некоторые ветеринары предлагают перенять опыт Европы, где бездомные животные временно содержатся в приютах, а в случаях, если не находится хозяин, животное усыпляют. В западных странах с этой целью созданы государственные приюты неограниченного приема, в которые помещаются все домашние животные, нахождение которых на улице считается в этих странах незаконным.

Существует и другой способ решения проблемы, предлагаемый зоозащитниками, — реализация программы "платной домашней опеки" с полной юридической ответственностью и ежемесячной выплатой зарплаты при соблюдении договора.

### Материалы интернет-сайтов

1. <http://ria.ru/documents/>
2. <http://ria.ru/documents>
3. <http://www.mydog.su/>
4. <http://dogmydog.ru/index.htm>
5. <http://www.dogweb.ru/>
6. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)



## ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕРЕШЧАТОГО ДУБА В Г.ПРОТВИНО

**Автор:** Спицына Анна, 9 класс  
**Руководитель:** Разумова Татьяна Анатольевна, учитель биологии  
**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Протвино

### FUNGAL DISEASES PEDUNCULATE OAK, PROTVINO

Spitsyn A.

**Цель:** рассмотреть, как влияют грибковые заболевания на развитие и состояние дуба.

**Задачи:**

1. рассмотреть литературу по данной теме;
2. практически рассмотреть степень заражения черешчатых дубов в нашей местности;
3. проследить с какого периода начинается заражение растения;
4. собранные данные довести до сведения природоохранные органы нашего города.

**Гипотеза:** количество черешчатых дубов в нашей местности уменьшается, и этот процесс ускоряют грибковые заболевания.

Данную работу я провожу второй год для того чтобы пронаблюдать динамику заражения дуба черешчатого мучнистой росой, в этом году я начала свои наблюдения с момента появления листьев у растений

#### **Мучнистая роса листьев.**

Вызывается грибом *Microsphaera alphitoides* Griff, et Maubl.

Возбудитель болезни поражает молодые и старые листья как у 1 — 2-летних сеянцев, так и у перестойных дубов. Заболевание характеризуется появлением на листьях белого налета, являющегося грибницей и конидиями гриба. Грибница распространяется по нижней и верхней сторонам листа, а также по молодым побегам. Гифы, проникая через эпидермис в клетки, используют органические вещества растения для своей жизнедеятельности.

#### **Практическая часть.**

**Оборудование:**

Сантиметр, микроскоп (увеличение 1.80x300), предметные и покровные стёкла, пипетка, вода, водный раствор йода, препаровальные иглы.

**Методика:**

1. На высоте 1.5 метра измерить толщину ствола и визуально определить процент заражения.
2. Взять несколько листьев на анализ, сфотографировать дерево.
3. Осмотреть местность; если есть ещё заражённые деревья – записать.
4. Из собранных листьев приготовить микропрепараты и рассмотреть их.

Мы исследовали деревья в нашем городе по улицам: Лесной бульвар дом № 1, Лесной бульвар дом №5-11, Ул. Дружбы, территория художественной школы, территория спортивной школы «Старт», т. к. в этих местах произрастает наибольшее количество дубов.

Свои исследования я занесла в таблицу, которую вам предоставляем.

Из таблицы видно, что в нашем городе все исследованные нами дубы поражены мучнистой росой, а некоторые так же повреждены насекомыми вредителями. Данное грибковое заболевание поражает также деревья, растущие в непосредственной близости с дубами. Дубовый подрост поражен больше, чем взрослые деревья.

Процент заражения дубов выглядит следующим образом:

- I. Лесной бульвар дом № 1 ---86%;
- II. Лесной бульвар дом № 5-11 ---80 %
- III. Дружбы --- 55%;
- IV. Территория художественной школы --- 45%;
- VI. Территория спортивной школы «Старт» ---- 30 %

В этом году 2014 я начала свои наблюдения с 19 апреля начало появления листьев дуба сначала наблюдала рост листьев. Листья дубов лучше растут во время цветения черёмухи.

Во время цветения дуба холодает.

чи сло	Около художественной школы (дорога к «Пятёрочке»)	За художестве нной школой	Лесн ой бульвар ( рядом с 19-22 домами)	« Флора»	«С тарт»	Степе нь поражения листьев
19 апреля	Почки около 2 мм	-	Почки - 1-2 мм	-	Поч ки около 2- 3 мм	нет
25 -26 апреля	1- 2 см	1-2 мм	1-1.9 см	1- 3 мм	0.6- 1.3 мм	Появля ются первые признаки поражения мучнистой росой
1- 2 мая	4-5см	1-3 см	3-4 см	2- 3 см	2.5- 3 см	Листья поражены мучнистой росой
10 мая	6-9 см	3-4 см	5-8 см	5- 7 см	6.5- 7 см	Листья поражены мучнистой росой
17 мая	9 и более	6- 7см	9 и более	6- 8 см	7.5 и более	Листья поражены мучнистой росой

Мучнистая роса поражает листья с самого начала их роста (даже самые молоденькие листочки). Многие листья уже покрыты мучнистой росой, их поедают насекомые (например, майские жуки, личинки и т.п.).

Исслед уемая территория	Лесной бульвар дом № 1	Лесно й бульвар дом № 5-11	Ул. Дружбы	Террит ория художественной школы	Территория спортивной школы «Старт»
2013	86%	80 %	55%	45%;	30 %
2014	91%	87%	60%	54%	41%

#### Выводы:

1. Степень заражения чешуйчатых дубов в нашем городе очень высокая особенно среди дубового подроста, это свидетельствует о том, что продолжительность жизни таких деревьев небольшая, многие из них погибнут. Листья у большинства экземпляров начали рано опадать

2. Процент заражения дубов увеличивается, особенно сильно видны поражения деревьев в городе (наблюдая несколько деревьев в полях за городом, я заметила, что там дубы начинают цвести позже, чем в городе, листья растут медленнее, но они не поражены)

3. Собранный материал с презентацией мы передадим экологический комитет нашего города для принятия мер по защите черешчатого дуба.

#### Литература

- Губанов И. А. и др. 436. *Quercus robur* L. — Дуб черешчатый // Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3 т. — М.: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл., 2003. — Т. 2. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). — С. 34. — ISBN 9-87317-128-9

- проф. ДГЛИ Овсянников Г. Ф. Лиственные породы. Пособие для учащихся и лесных специалистов. — Владивосток: ОГИЗ — Далькрай, 1931. — С. 83. — 376 с.
- Нейштадт М. И. Определитель растений средней полосы европейской части СССР. Пособие для средней школы. — М.: ГУПИ МП РСФСР, 1954. — С. 169—171. — 495 с.
- укр. Єлін Ю. Я., Зерова М. Я., Лушина В.І., Шабарова С.І. Дари лісів. — К.: «Урожай», 1979
- Алтымышев А. Лекарственные богатства Киргизии (природного происхождения). — Фрунзе: Кыргызстан, 1976. — С. 105—106. — 352 с.
- Котуранов Д. Л. Опыт и перспективы искусственного восстановления дубрав в средней полосе России. Автореф. дисс. ... канд. сельскохозяйств. наук. М., 2005.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ОЗЁР ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Автор:** Турик София, 8 класс

**Руководитель:** Штанникова Людмила Владимировна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г.Протвино

### THE ECOLOGICAL STATUS OF SOME LAKES PSKOV REGION

Turik S.

**Цель:** расширить экологические знания, продолжить формирование экологического сознания у обучающихся. **Задачи:** 1. Изучить методы биоиндикации, используемые для определения качества воды и процессов самоочищения озёр. 2. Провести анализ качества воды с помощью биоиндикаторов и химических реагентов, выявить среди прибрежно-водных растений виды – индикаторы процессов самоочищения озёр Ломоносовское, Белое, Папоротное и реки Сановницы в 2011-2014 гг. 3. Оценить экологическое состояние озёр Ломоносовское, Белое, Папоротное и реки Сановницы в 2011-2013 гг.

**ВВЕДЕНИЕ** Псковская область - это край озёр, рек и болот. Общее количество озёр в Псковской области составляет более 3700 общей площадью более 3260 км<sup>2</sup>. Наш палаточный лагерь всегда стоит рядом с рекой или озером. Мы обращаем внимание на качество воды в том водоёме, из которого берём воду. **ГЛАВА I.1.** Биоиндикация - это метод, который позволяет судить о состоянии окружающей среды по фактору встречи, отсутствия или особенностям развития организмов-биоиндикаторов. Для оценки чистоты воды в водоёмах используют простой метод с помощью индекса Майера. **Классификация беспозвоночных животных по Майеру**

ели чистых вод	змы средней ительности	ели загрязненных
ы веснянок	й рак	ки комаров - звонцов
ы подёнок		
ки ручейников	ки стрекоз	и
ки вислокрылок	ки комаров долгоножек	ой ослик
лавы	ки, двухстворчатые.	вики
и, циклопы	ки мошки	е черви

Расчёты производятся следующим образом: количество обнаруженных групп из 1 столбца таблицы умножают на 3; из 2 на 2; из 3 – на 1. Получившиеся цифры складывают. Сумма больше 22 – вода 1 класса качества (очень чистая); от 17 до 21 – 2 класса качества (чистая вода); от 11 до 16 баллов – 3 класса качества (умеренно загрязненная) менее 11 характеризует водоем как грязный.

Альгоиндикация - это метод оценки чистоты воды с помощью водорослей. Сапробная значимость водорослей по Т. Я. Ашихминой

пробная	дум, диатома, стихококкус
---------	---------------------------

<i>мезасапробная</i>	<i>а, синедра игольчатая, кладофора, улотрикс, спирогира, фрагилярия</i>
<i>мезасапробная</i>	<i>игловидная, хламидомонада, стефанодискус, циклотела, навикула, факус, кластериум</i>
<i>пробная</i>	<i>а, эвглена зеленая (грязная)</i>

Олигосапробные -эти водоросли живут только в чистых водах и не терпят загрязнения. Мезасапробные- обитают в условиях умеренного загрязнения. Полисапробные -предпочитают загрязнённую воду.

2. Биологическое самоочищение водоемов осуществляется за счет жизнедеятельности растений, животных, грибов, бактерий и тесно связано с физико-химическими процессами. Большую роль в процессах самоочищения загрязненных вод играют прибрежно-водные растения. **Прибрежные растения:** тростник, рогоз, камыш, ирис, аир, манник. Очистка воды осуществляется с помощью корней. **Растения, плавающие на поверхности** - ряска, кубышка, кувшинка, сальвиния, водокрас. **Полностью погруженные растения-** механическое задерживание взвесей и органических веществ - рдесты, роголистники, уруть, элодея. **3.Определение цветности воды.** Сравнение дистиллированной воды с водой из озера. Окраска воды отсутствует, следовательно, вода бесцветная. **4.Определение запаха воды.** Воду из озера налить в колбу, закрыть пробкой, хорошо встряхнуть, открыть и понюхать. **5. Определение реакции среды.** Реакцию среды определяют с помощью специального прибора и универсального определителя рН-среды

**6.Прозрачность воды.** Определение прозрачности по диску Секки (крышка от кастрюли). Привязать к ней веревку, на ней сделать узлы на расстоянии 20 см, опускать крышку до тех пор, пока она не будет видна, определить глубину.

## ГЛАВА II. Практическая часть

### 1.Оценка экологического состояния реки Сановница, 2011г,2014г

Река Сановница является небольшим притоком реки Великая. Берега этой реки пологие, песчаные, скорость течения 0,6м/с, глубина небольшая. Температура воды 19-20 градусов. Вода прозрачна, без запаха. Берега Сановницы поросли папоротником, осокой, камышом, рогозом, горцем земноводным. В толще воды растут рдесты, уруть. На поверхности-кубышка и кувшинка. Такой состав растительности относится к мезасапробам и организмам, участвующим в процессах самоочищения водоема. Вывод: вода в реке чистая. Среди животных мы обнаружили личинки ручейника, водомерок, личинки комаров, личинок стрекоз, беззубок, катушек, в реке живут раки и рыбы. Пиявок, плоских червей, в большом количестве моллюсков прудовиков мы не обнаружили.

В 2014г мы провели химический анализ качества воды в р. Сановница с помощью набора «Родник» Медэкотест, Москва. Жесткость, рН, цветность, содержание общего железа, марганца, нитратов и нитритов в реке соответствует ГОСТу и ПДК. Химический анализ подтвердил наши выводы по биоиндикации. **Вывод: вода относится ко второму классу качества – чистая, экологическое состояние хорошее**

**2.Определение экологического состояния озера Ломоносовское, 2012г.** Это озеро относится к малым озерам бассейна реки Великой. Площадь озера – 1,4 км<sup>2</sup>. Берега озера немного возвышенные, песчаные, иловых отложений немного. Вода в озере бесцветная, прозрачная, без запаха. На берегах озера растут сосны, ивы, ольха; поверхности-кубышка и кувшинка. Такой состав растительности относится к мезасапробам и организмам, участвующим в процессах самоочищения водоема. Вывод: вода в озере чистая. Среди животных мы видели личинки ручейника, водомерок, личинки комаров, личинок стрекоз, катушек, в озере есть раки и рыбы. Пиявок, плоских червей, в большом количестве моллюсков прудовиков мы не обнаружили. **Вывод: вода относится ко второму классу качества – чистая, экологическое состояние хорошее.**

**3.Определение экологического состояния озера Белое 2013г.** Площадь 2,94 км<sup>2</sup>, глубина -13,0м– 7,2м. Характер береговой линии разнообразен, есть возвышенные и пологие берега, грунт на отмелях и дно – илисто-песчаное. Иловые отложения 2м. Температура воды 24-26<sup>0</sup>С. Вода бесцветная, без запаха. Показатель прозрачности 170см. Индекс Майера = 18. **Вывод: вода 2 класса качества, экологическое состояние хорошее**

**4.Определение экологического состояния озера Папоротное, 2013год.** Площадь 1,6 км<sup>2</sup>. Берега озера пологие с большим количеством иловых отложений (более 2-х метров). По берегам озера растет в большом количестве папоротник, видимо, отсюда и название озера. Кроме папоротника, по берегам озера растут ели, сосны, ивы, ольха, мох, белокрыльник, тростник, кубышка. Т=26-27<sup>0</sup>С Вода прозрачная,

с небольшим зеленоватым оттенком, без запаха, рН=6-7, индекс Майера -14, те вода умеренно чистая.

В пробах воды находились диатомовые водоросли, вольвокс, спирогира, улотрикс, что говорит об умеренной загрязненности водоема. По нашим наблюдениям и по рассказам рыбаков рыбы в озере немного, в основном мелкая - красноперка, плотва, уклейка, раков тоже немного. Зато на этом озере себя прекрасно чувствуют утки – кряквы, которые живут там со своими молодыми особями.

**Вывод:** вода 2 класса качества, экологическое состояние озера хорошее.

**Заключение.** В результате данной работы, мы изучили методы биоиндикации, используемые для определения качества воды и процессов самоочищения озер. Провели анализ качества воды с помощью биоиндикаторов и химических реагентов, выявили среди прибрежно-водных растений виды – индикаторы процессов самоочищения озер Ломоносовское, Белое, Папоротное и реки Сановницы в 2011-2014 г и оценили экологическое состояние этих озер. Экологическое состояние озер Ломоносовское, Белое, Папоротное и реки Сановницы в 2011-2014 г – хорошее.

#### Литература

- [ru.wikipedia.org/biofile.ru](http://ru.wikipedia.org/biofile.ru);
- [vodopodgotovka.info/analiz-kachestva-vody/](http://vodopodgotovka.info/analiz-kachestva-vody/)
- Алексеев С.В. Экологический практикум школьника / С.В. Алексееви др. – Самара.: ИД «Федоров», 2005.
- Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг: Агар, Рандеву – АМ, 2000. Балашова Н.Б. Водоросли. – Л.: Лениздат, 1989.

---

#### «ГЕЙЗЕРЫ».

---

**Автор:** Худякова София Егоровна ученица 10 класса.

**Научный руководитель:** Пухова Е.В., учитель географии;  
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Протвино.

#### «THE GEYSERS».

**Hudyakova Sofia Egorovna.**

Есть на свете удивительные фонтаны, они действуют сами по себе, без участия человека. Вода в них горячая — кипит. Бьют они прямо из-под земли на десятки метров вверх. Извержение кончается — и все стихает, будто ничего и не было. А потом вода снова начинает бурлить, пока не произойдет новое извержение. Это гейзеры - одно из самых удивительных явлений природы.

##### **Актуальность темы.**

Для нынешнего поколения эпоха великих географических открытий давно миновала. Земля изучена основательно. Но не так и давно, в 1941г, не в глубинах Африки и не в Антарктиде, а в России произошло настоящее географическое открытие.

Т. Устинова, исследовавшая вместе со своим спутником А. М. Крупениным истоки реки Шумной, открыла Долину гейзеров на Камчатке.

По сравнению с остальными географическими открытиями гейзеры стали известны сравнительно недавно и поэтому их изучение еще интересней. На нашей планете множество прекрасных и удивительных уголков, но гейзеры поражают воображение своей мощью и одновременно неповторимостью

Формировать бережное отношение у учащихся к уникальным природным явлениям - в этом состоит актуальность исследования.

**Цель моей работы** – ознакомить учащихся с понятием гейзеры и их происхождением. Формирование отношения к гейзерам, как к уникальному природному явлению, нуждающемуся в изучении и сохранении для потомков. Раскрыть красоту гейзеров и их пользу для человечества.

**Объектом исследования** являются гейзеры и Долина гейзеров на Камчатке.

##### **Задачи:**

1. Ознакомиться с историей происхождения гейзеров
2. Изучить современное состояние Долины гейзеров с учетом деятельности человека.

3. Формировать бережное отношение у учащихся к уникальным природным явлениям - в этом состоит актуальность данной работы.

**Гейзер** – источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара. Гейзеры являются одним из проявлений поздних стадий вулканизма, распространены в областях современной вулканической деятельности. Свою известность и название они получили в Исландии, где наблюдались впервые.

Фонтаны кипящей воды европейцы впервые увидели в Исландии. Затем гейзеры были открыты в Новой Зеландии. Наконец, в Северной Америке — в Йеллоустоне.

**Гейзеры Камчатки. Долина гейзеров**— это одно из наиболее крупных гейзерных полей мира и единственное в Евразии. Долина Гейзеров расположена на Камчатке в Кроноцком государственном биосферном заповеднике, который находится в списке всемирного наследия ЮНЕСКО в составе природного комплекса «Вулканы Камчатки».

О подлинном, геологическом возрасте **Долины гейзеров** можно лишь догадываться: ясно, что он насчитывает не одну тысячу лет. Природа сумела хорошо «спрятать» свой шедевр: до 14 апреля 1941 года никто о существовании Долины даже не подозревал. **В 1934 году** на Камчатке был образован Кроноцкий государственный заповедник — и вот что удивительно: Долина гейзеров, о которой тогда еще никто не знал, оказалась внутри заповедной территории! Более поздние исследования начались наиболее интенсивно с построением научного стационара в **1972 г.** То, что эти гейзеры не были известны до 1941 г., объясняется расположением их в удаленной от населенных пунктов и весьма труднодоступной местности на территории Кроноцкого заповедника. **Механизм действия.** Характер действия гейзера следующий: после окончания фонтанирования уровень воды в воронке быстро опускается почти до дна грифона, затем начинает постепенно медленно подниматься. Незадолго до достижения максимального уровня со дна грифона начинают выделяться сначала редкие, а затем все более частые пузыри пара. Затем выделение пузырей пара усиливается, происходит периодическое вскипание источника. Последнее быстро переходит в непрерывное кипение, которое почти немедленно сменяется выбросом столба воды с одновременным интенсивным выделением пара. Прекращается фонтанирование внезапно. **Классификация.** Гейзер функционирует циклически. Состояние покоя сменяется наполнением внутреннего пространства водой, выхода её наружу в виде фонтана и выбросов пара. Различают регулярные и нерегулярные гейзеры. У первых продолжительность цикла в целом и его отдельных стадий почти постоянна, у вторых — изменчива, у разных гейзеров продолжительность отдельных стадий измеряется минутами и десятками минут, стадия покоя длится от нескольких минут до нескольких часов или дней. **Химический состав извергаемой воды.** Вода, выбрасываемая гейзером, относительно чистая, слабо минерализованная (1—2 грамма на литр), по химическому составу — хлоридно-натриевая или хлоридно-гидрокарбонатно-натриевая, содержащая относительно много кремнезёма, из которого у выхода канала и на склонах образуется близкая к опалу порода — гейзерит. Главная масса воды гейзера — атмосферного происхождения, возможно, с примесью магматической воды.

**Долина гейзеров** находится на территории Камчатского края Российской Федерации. Она расположена в пределах Восточного хребта, в юго-восточной части Узон - Гейзерной кальдер, которая является частью бассейна реки Гейзерной - притока реки Шумной. **Долина гейзеров** – это чаша древнего озера, которое исчезло много столетий назад, расположенная в горах вулканического пояса на высоте 500 м. Дно этой чаши рассечено горной рекой. Она представляет собой каньон шириной до 4 км, глубиной 400 м и длиной 8 км, по которому протекает река Гейзерная. Всего на Камчатке около 100 гейзеров. Из них около 20 — крупные. В верховьях речки Гейзерной находится место, именуемое "Долина Смерти",- на небольшом участке ~ 100x100 м., из трещин выходит тяжёлый ядовитый газ. Как уникальная природная территория Долина гейзеров нуждается в особой охране. Долина гейзеров труднодоступна, на её территории действует заповедный режим. Её экосистема является уникальной для России, и весьма уязвимой к внешним воздействиям.

**Катаклизмы в Долине гейзеров.** Первый катаклизм обрушился на Долину гейзеров в **1981 году**, когда над Камчаткой пронесся тайфун «Эльза». Тайфун вызвал небывалые дожди, поднявшие уровень воды в реке Гейзерной на несколько метров. Поток грязи и камней, сокрушая все на своем пути, протащил трехметровые валуны по руслу реки. Многие источники исчезли, в том числе и некоторые гейзеры, а некоторые гейзеры получили серьезные повреждения. Вторым серьезным испытанием **3 июня 2007 года** приблизительно в 14:20 по местному времени в долине Гейзеров прошел сильный сель, вызвавший разрушения и перекрывший русло реки Гейзерной. Образование селя связано с активным таянием снега на близлежащих склонах.

**Сегодня можно подытожить изменения, которые произошли в Долине гейзеров в результате этой природной катастрофы:**

1. Под завалами оказались 7 гейзеров, среди них Тройной, Сахарный и Первенец. Однако, под напором воды укрывшие Первенец глиняные массы все больше размываются, и есть надежда, что гейзер, в конце концов, очистится полностью.
2. 9 гейзеров оказались затопленными. Однако, гейзер Большой, в периоды спада воды, работает в прежнем режиме.
3. Сильно повреждена гейзеритовая постройка Малахитового грота и разрушены базальтовые скалы Ворота.
4. Источники Ванна и Новый Фонтан стали работать в режиме гейзеров.
5. Возник новый гейзер с символическим названием Младенец.
6. Образовалось озеро Гейзерное с постоянной температурой.
7. Изменилось русло реки Гейзерной.

#### **Самовосстановление в 2013 году**

В 2013 году сильные дожди способствовали возрождению природного памятника. Новый оползень разрушил естественную плотину, освободив источники. Когда вода спала, гейзеры вновь забили. И, по словам специалистов, их стало еще больше. За прошедшие года Долина гейзеров приобрела вполне естественный вид, хотя стихия заметно перекроила ее ландшафт.

**Крупные гейзерные поля известны в странах:** Россия, Исландия, США, Новая Зеландия, Чили. Камчатская Долина гейзеров для туристов доступна только вертолетными турами. Другие гейзерные поля более посещаемы, так как они сравнительно легко доступны. В условиях охраняемой природной территории там сложилась соответствующая инфраструктура, и до них можно добраться на автомобиле.

#### **Экспериментальная часть.**

В соответствии с предметом исследования данного проекта, были поставлены следующие **задачи экспериментального исследования:** изучить знания учащихся о гейзерах, как об уникальном природном явлении.

Был проведен социологический опрос учащихся старших классов школы №1 г. Протвино.

В исследовании приняли участие 46 человек. Для сбора информации, мной была разработана анкета с целью определения знаний учащихся о геологическом и природном явлении – гейзеры.

#### **Были заданы вопросы:**

Что такое гейзеры? Где в мире находятся гейзеры? Как используются гейзеры? Где находится знаменитая Долина гейзеров?

К большому сожалению, несмотря на то, что Долина гейзеров является частью объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Вулканы Камчатки», молодые россияне почти ничего не знают о таком уникальном и необыкновенном явлении природы, как гейзеры.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В странах на территории которых располагаются гейзеры, в будущем могут стать более популярны среди туристов.

Вблизи гейзеров и горячих источников удобно располагать курорты и лечебные базы из-за полезной воды источников и ее целительной силы.

Геотермальная энергетика продолжает развиваться и наращивать мощности. По прогнозам Мировой энергетической комиссии, с помощью тепловых насосов в 2020 году будет отапливаться уже 75% населения развитых стран.

Особое внимание гейзеры привлекают в связи с проблемой энергетического использования термальных ресурсов. Наш Дальний Восток в отношении запасов подземного тепла обладает колоссальными возможностями и среди них долина

р. Гейзерной занимает не последнее место.

Долина гейзеров является частью объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Вулканы Камчатки».

В 2008 году по результатам голосования Долина Гейзеров вошла в **список семи чудес России**.

#### **Список литературы:**

- 1) Аверьев В.В. Гидрогеологическое опробование скважин,— В кн.: Паужетские горячие воды на Камчатке. М.: Наука, 1965 г.
- 2) Виноградов В.Н. О режиме Камчатских гейзеров.— Вопр. географии Камчатки, 1964 г.
- 3) Кононов В.И. Влияние естественных и искусственных очагов тепла на формирование химического состава подземных вод. М.: Наука, 1965 г.

- 4) Набоко С.И. Гейзеры Камчатки — Тр. Лаборатории вулканологии, 1954 г.  
 5) Сугробов В. М., Аверьев В. В., Обводненность пород Паужетского месторождения и условия циркуляции высокотермальных вод, в сборнике: Паужетские горячие воды на Камчатке, М., 1965;  
 6) Т. И. Устинова Камчатские гейзеры. — М.: Географиз, 1955.  
 7) <http://ru.wikipedia.org>.

## «HUMAN IMPACT ON THE ECOSYSTEM OF MEADOWS»

**Автор:** Чикин Олег Константинович, 10 класс

**Руководитель:** Ушакова Светлана Юрьевна, учитель биологии и химии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Гимназия №4», г. Подольск

### Практическая часть

В лесопарке «Елочки» города Подольска было рассмотрено две экосистемы лугов: «Луг 2» и «Луг 1».

«Луг 2» находится возле микрорайона «Южный», в непосредственной близости к трассе и ЗИО, был многократно перекопан для прокладки электрических проводов и при построении электроустановок.

«Луг 1» находится возле памятника Кутузову и менее подвержен антропогенному воздействию.

#### 1 Видовое многообразие лугов

*Цель опыта:* Определить видовое многообразие экосистем лугов. Выявить зависимость между видовым многообразием и устойчивостью экосистемы.

#### *Ход работы:*

1. Составить список растений с участка 1 и участка 2
2. Посчитать число видов и семейств на участке 1 и участке 2.
3. Рассчитать коэффициент Жаккара для участков 1 и 2.

Количество видов семейств растений.

Луг 1: 36 видов, 14 семейств

Луг 2: 18 видов, 10 семейств

Общих для двух лугов видов: 9

Общих для двух лугов семейств: 6

Также из таблицы видно, что на первом лугу больше видов растений с обычной и редкой встречаемостью, а на втором – меньшее число видов и встречаемость их чаще: повсеместная или обычная.

#### 3. Коэффициент Жаккара

Для прогнозирования развития любой экосистемы необходима математическая модель функционирования этой экосистемы.

$$K_{1,-1} = \frac{n(A \cap B)}{n(A) + n(B) - n(A \cap B)} = \frac{n(A \cap B)}{n(A \cup B)}$$

Где «A»- это множество растений первой экосистемы, а «B» – множество растений второй экосистемы.

Рассчитаем коэффициент Жаккара для «Луга 1» и «Луга 2» :

$$K_j = 9 / (36 + 18 - 9) = 0,2$$

Получили коэффициент Жаккара близкий к нулю. Таким образом, можно сделать вывод, что из-за антропогенного вмешательства страдает видовое многообразие биогеоценоза луга. Растения начинают распространяться чаще всего спорадически, а биогеоценоз становится неустойчивым. Было обнаружено, что экосистемы сильно различаются, хотя территориально близки.

#### 4. Голодание растений

Нами было рассмотрено состояние отдельных особей на «Луге 1» и «Луге 2». В результате эксперимента оказалось, что на «Луге 2» растений, страдающих голоданием по фосфору оказалось больше, чем растений на луге 1.



5.Химический анализ почвы. Определение растворимых соединений химических элементов в почве лугов.

*Цель опыта:* Используя упрощенные методики, определить в образцах почвы наличие катионов тяжелых металлов: Fe 3+, Pb 2+ ; анионы : Cl -, SO4 2-, NO3 -, а так же степень ее закисленности

*Ход работы:* 1) Были взяты образцы почвы из центральной части лугов

2) Образцы протертой и просеянной почвы (12,5 г) перенесены в колбу и залиты водой (65 мл), предварительно прокипяченной для удаления углекислого газа (CO2) и закрыли пробкой.

3)После 15 мин. интенсивного перемешивания, почва отстаивалась 5 мин.

4)Бумажный фильтр, слегка смоченный водой, помещался в стеклянную воронку. Воронка с фильтром помещался в чистую колбу и профильтровывался уже отстоявшийся раствор. Фильтрование повторялось с тем же фильтром.

5)Приготовленная водная вытяжка использовалась для анализов.

Таблица 6. Результаты анализа водной вытяжки почвы.

Показатель	Луг	рН	Катионы		Анионы(мг на 100 мл)	
			Fe 2+	Pb 2+	Cl-	SO4 2-
Количественная (качественная) характеристика	1	7	нет	много	10-1	1- 0.1
	2	>7	нет	мало	1-0.5	>6

Таким образом, из результатов опытов следует, что в почве луга 1 переизбыток концентрации тяжелых металлов и ионов хлора в почве 2 избыток сульфат - ионов, что негативно сказывается на жизнедеятельности растений. Объясняется это местоположением лугов.Сильного различия между почвами обоих лугов не обнаружено.

6.Тип почвы.

В ходе эксперимента 2 не было выявлено причин снижения биоразнообразия на луге 2. В результате получили, что почва «Луга 2» относится к тяжелому суглинку, что препятствует видовому разнообразию луга, т.к. многие растения не способны произрастать на таком типе почвы.

7.Общие выводы

1. При анализе биоценозов исследуемых лугов было выявлено сильное снижение видового разнообразия на луге, который был перекопан для построения электроустановок

2. Химический состав почв обеих экосистем схож, но видовое многообразие лугов сильно отличается, что было выявлено в ходе эксперимента. Причиной тому является изменение структуры почвы.

3. В ходе эксперимента было выяснено, что антропогенный фактор является главной причиной снижения видового многообразия экосистем, а, следовательно, и их устойчивости. При вмешательстве в экосистемы человеку необходимо думать о последствиях его действий.

Литература

1.Шанцер И. А. Растения средней полосы Европейской России, полевой атлас. – изд.2 , 2007г.

2.Дементьева М. И. Болезни плодовых культур. — М.,1962

3.Королёв В. А. Очистка грунтов от загрязнений. — М., МАИК Наука/ Интерпериодика, 2001г

---

## ВЛИЯНИЕ СОКОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА: ВРЕД И ПОЛЬЗА

---

**Автор:** Шадская Валентина, 9 класс

**Руководитель:** Чугунова Татьяна Алексеевна, учитель химии

**Образовательное учреждение:**МОУ «Лицей №26», городской округ Подольск

### THE INFLUENCE OF JUICE ON THE HUMAN BODY: THE HARM AND THE USEFULNESS Shadskaya V.

Цели работы:

1. Изучение влияния различных соков на организм человека.
2. Определение возможности употребления соков людьми с различными заболеваниями. Какие и когда соки нужно принимать.
3. Определение сходства и различия в составах пакетированных восстановленных и свежевыжатых соков.

4. Определение содержания витамина С и аскорбиновой кислоты в фруктовых соках.
5. Выявление пользы и вреда пакетированных соков.
6. Изучение влияния соков для детского прикорма.
7. Формулировка выводов о влиянии соков на организм человека.

#### Введение.

Всё меньше и меньше остаётся полностью здоровых людей. Более 80% школьников страдают различными недугами. Спортивные нормативы большинство учеников сдают с трудом, затрачивая на это множество усилий. Всё более часто встречаются в молодом возрасте заболевания сердечно-сосудистой, опорно-двигательной, нервной и пищеварительной систем. Даже здоровые люди в последнее время чаще чувствуют усталость и недомогание. Отчего это происходит? С чем связаны подобные явления?

Употребление природных полезных веществ помогает поддерживать здоровье организма. Однако замечено, что в некотором виде вещества усваиваются лучше, а иногда даже полезные вещества наносят вред. Я решила исследовать данную актуальную проблему.

#### Объект исследования.

Объектом своего исследования я выбрала сок – повсеместно популярный жидкий пищевой продукт.

Соковая продукция — это не только сок. К соковой продукции относятся нектары, морсы и сокодержательные напитки. Сок в свою очередь делится на сок прямого отжима, свежееотжатый, концентрированный, восстановленный и диффузионный.

#### Общая польза свежесжатых соков.

Соки – это неотъемлемая составляющая рациона здорового человека. С помощью соков можно бороться с такими болезнями, как сердечная недостаточность, кожные заболевания, проблемы с пищеварением и даже депрессии.

Многие сторонники свежесжатых соков небезосновательно утверждают, что такой продукт оказывает явное положительное влияние на весь человеческий организм в целом, насыщает витаминами, а также множеством разнообразных природных соединений. Свежесжатые соки не только приятны на вкус и питательны, но ещё и легко усваиваются нашим организмом. Фруктовые или овощные фрешы служат отличным средством для чистки организма от шлаков, выведения радионуклидов, омоложения кожи, обновления крови.

#### Состав натуральных соков.

Основным компонентом натуральных соков является вода, в которой растворены множество органических и неорганических соединений, представляющих собой составные части живых клеток или ее структурные элементы (углеводы, ферменты, гормоны, органические кислоты и так далее).

## Витамины

- **Витамин А** участвует в образовании зрительного пигмента, обеспечивает нормальное зрение, поддерживает нормальное состояние кожи, ногтей и волос, повышает иммунитет.
- **Витамины группы В** – группа энергетиков; **В1** – участвует в углеводном и жировом обмене, **В2** – в обмене белков и жиров, **В6** – принимает участие в реакциях синтеза и обмена аминокислот; **В9** (фолиевая кислота) – стимулирует образование клеток крови.
- **Витамин РР** (никотиновая кислота ниацин) – принимает участие в белковом и водно-солевом обмене.
- **Витамин С** – участвует во всех видах обмена веществ, укрепляет стенки кровеносных сосудов и иммунитет.

По содержанию полезных веществ овощи и фрукты, из которых готовят соки, можно разделить на 3 группы.



Употребляя натуральные соки, нужно помнить, что это напитки, которые содержат различные физиологически активные вещества в достаточно высоких концентрациях.

В соках содержится очень много витаминов.

Все свежевыжатые соки содержат биологически активные вещества. В большинстве случаев это оказывается полезно для организма, но порой и вредно.

#### Общий вред свежевыжатых соков.

В соке существует ряд вредоносных факторов, влияющих на человеческий организм. На современных заводах соки обрабатывают всевозможными способами, таким образом количество витаминов, содержащихся в соке, уменьшаются в несколько раз. Часто бывает, что соки путают с нектарами или другими сокосодержащими напитками. Польза в них совершенно отсутствует. Соки способны вызвать диарею.

#### Определение сходства и различия пакетированных восстановленных и свежевыжатых фруктовых соков.

**Цель работы:** Выявить сходства и различие пакетированных и свежевыжатых фруктовых соков.

**Рабочие материалы:**

- Фрукты: яблоки, мандарины, апельсины и лимоны. Пакетированные апельсиновый, яблочный, мандариновый и лимонный соки. Соковыжималка для цитрусовых. Тёрка. Химические стаканы и стеклянные палочки.

Ход работы: Из фруктов механическим путём вручную или с помощью соковыжималки производится отжим сока. Далее каждый вид сока разливается в химический стакан и сравнивается.



Вид сока/критерий исследования	Цвет	Запах	Консистенция	Вкус
Яблочный	Прозрачный, светло-коричневый	Запах яблока, резкий	Водянистая, жидкая	Подслащённой воды с яблочным привкусом
Яблочный пак.	Мутный, коричневато-бежевый	Запах яблока, мягкий	Жидкая, густая	Натурального яблока
Апельсиновый	Мутный, светло-оранжевый,	Запах апельсина	Густая	Подслащённой воды, смешанной с апельсиновой мякотью
Апельсиновый пак.	Мутный, ярко-оранжевый	Запах апельсина, резкий	Густая	Натурального апельсина
Мандариновый	Мутный, светло-оранжевый	Запах цитрусовых	Густая	Апельсина и мандарина
Мандариновый пак.	Мутный, тёмно-оранжевый	Запах мандарина	Густая	Мандарина
Лимонный	Мутный, светло-жёлтый	Запах лимона	Густая	Лимона
Лимонный пак.	Мутный, светло-жёлтый	Запах лимона	Густая	Лимона

**Вывод:** пакетированный и свежевыжатый соки одного вида порой очень схожи, и их трудно различить. Этим часто пользуются торговцы, подменяя натуральный сок соком из пакета. Несмотря на видимую схожесть, состав этих продуктов совершенно разный.

#### Определение кислотности фруктовых соков.

Один из главных фактов, вследствие которого многим людям нельзя употреблять фруктовые соки – их высокая кислотность. Наличие множества органических кислот, высокое содержание аскорбиновой кислоты и витамина С объясняют высокую кислотность фруктовых соков. Я решила провести исследование, помогающее установить степень кислотности некоторых свежевыжатых соков.

**Цель работы:** Определить степень кислотности свежевыжатых соков.

В своём исследовании я использовала два метода определения – индикаторный и йодометрический.

#### Индикаторный метод.

**Ход работы:** Я выжимала сок вручную или с помощью соковыжималки. Мною были приготовлены 7 проб свежевыжатых соков: из киви, апельсина, красного и зелёного яблок, мандарина, лимона и зелёного винограда. Сразу после приготовления в каждый стакан я опускала универсальный индикатор.

Вид сока	Киви	Апельсиновый	Лимонный	Яблочный	Яблочный зелёный	Виноградный	Мандариновый
Степень кислотности	3	4	3	6	5	6	4

**Вывод:** Наибольшей кислотностью из взятых видов соков обладают сок киви и лимонный сок. Большой кислотностью обладают апельсиновый и мандариновый соки. Сок зелёного яблока кислотнее сока красного. Наименьшей кислотностью обладает виноградный сок. Эти сведения будут полезны людям с нестандартной кислотностью желудка.

#### Йодометрическое определение содержания аскорбиновой кислоты во фруктовых соках.

Предыдущий опыт показал, что соки обладают различной кислотностью. Во многом это зависит от содержания аскорбиновой кислоты. С помощью йодометрического метода я решила определить количество аскорбиновой кислоты в разных соках. Я использовала те же пробы, что бы не было сильного различия в кислотности.

**Цель работы:** определить количество аскорбиновой кислоты в разных соках

**Ход работы:** в каждый стакан я капала по капле раствор йода. Количество капель, обесцветившихся в соке, определяет количество аскорбиновой кислоты.

**Вывод:** Больше всего капель в соке киви и лимонном соке. Меньшее количество капель растворили апельсиновый и мандариновый соки. Сок зелёного яблока содержит больше аскорбиновой кислоты, чем сок красного. Наименьшим количеством аскорбиновой кислоты обладает виноградный сок. Таким образом данный метод подтвердил правдивость индикаторного исследования.



полезных веществ.

#### Пакетированные соки.

Соки, которые нам предлагают магазины, содержат мало полезного. На производстве их подвергают термической обработке и насыщают консервантами, что, безусловно, способствует продлению сроков хранения. Зато убивает массу

#### Польза и вред соков для детского прикорма.

Соки – самый распространённый первый прикорм для малышей с 4 месяцев. Однако случаи усиления аллергических реакций, расстройства желудка случаются с каждым третьим малышом. Сок является тяжелым продуктом, так как содержат большое количество минеральных солей, сахара и агрессивных кислот. Соки раздражают неокрепший желудок ребенка. Впоследствии это может вылиться в гастрит, панкреатит, проблемы с почками и поджелудочной железой.

#### Выводы:

Различные соки, в зависимости от производства и состава, оказывают разное влияние на организм человека.

Все свежевыжатые соки содержат биологически активные вещества, которые сразу же всасываются в желудочно-кишечном тракте и принимают участие в биохимических процессах, то есть в процессе обмена веществ. **Вредное воздействие соков** проявляется при неограниченном их употреблении. Перенасыщение организма полезными веществами ведет к гипervитаминозу, запорам, появлению сыпи на коже, провоцированию аллергических реакций и другим нежелательным симптомам. Свежевыжатые фруктовые и овощные соки прекрасно дополняют друг друга. Производители добавляют

в соки консерванты или подвергают их нагреванию – температурное воздействие продлевает срок хранения, но уничтожает почти все оставшиеся витамины. В результате польза сока снижается почти до минимума. Соки вредны как первый прикорм. Людям с заболеваниями желудка следует быть аккуратными в употреблении соков из-за их повышенной кислотности.

#### Использованная литература:

1. Е.А. Пасечник. Курс биологии для средней школы. Дрофа, 2004 – 2010.
2. Н. Е. Кузнецова. Химия 9 класс. Вентана-Граф, 2011
3. <https://ru.wikipedia.org>
4. <http://foodinformer.ru>
5. <http://www.rasteniya-lecarstvennie.ru>

---

## ЧТО ТАКОЕ ВУЛКАН?

---

**Автор:** Швецова Александра, 3 класс

**Руководитель:** Алпаткина Светлана Борисовна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

### WHAT IS A VOLCANO?

Shvetsov A.

**Цель:** путём самостоятельного исследования изучить природное явление вулкан

**Гипотеза:** извержение вулкана можно создать самостоятельно

#### 1. Введение

Сегодня мы поговорим о таком таинственном, загадочном, удивительном и грозном явлении природы, как вулкан. Что же такое — вулкан?

**Вулкан** - это гора с кратером на верхушке, но разница с обычной горой состоит в том, что располагается он на трещине в земной коре. А так как внутри нашей планеты находятся раскаленные вещества, которые называются магмой, то иногда как говорят ученые вулкан "просыпается" и эта магма через трещины в коре, а затем через кратер изливается наружу. Почему это происходит, никто точно не знает, потому что "проснуться" вулкан может, даже через сто лет после полного покоя. Так что заранее просчитать какой вулкан и когда начнет извергаться, увы, пока никто не может...

#### 2. Почему вулкан называют вулканом?

Слово «Вулкан» произошло от латинского слова «vulcanus» - огонь, пламя, а первоначально - это имя римского бога огня.

Долгое время люди были бессильны против гнева вулканов. Они думали, что это гнев богов, которые хотят их наказать. Чтобы задобрить их, люди подносили им дары, устраивая места паломничества у кратеров. Так появилось много легенд о вулканах. Вот одна из них:

Жил на свете бог по имени Вулкан. И нравилось ему кузнечное дело: стоять у наковальни, бить тяжелым молотом по железу, раздувать огонь в горне. Построил он себе кузницу внутри высоченной горы. А гора стояла прямо посреди моря. Когда Вулкан работал молотом, гора дрожала от верхушки до основания, а грохот и гул разносились далеко вокруг. Из отверстия на вершине горы с оглушительным ревом летели раскаленные камни, огонь и пепел. “Вулкан работает”, – со страхом говорили люди, и уходили жить подальше от этого места. С тех пор, люди, все огнедышащие горы стали называть вулканами.”

#### 3. Из чего состоит вулкан?

На вершине вулкана имеется отверстие или трещина – кратер, через которое на поверхность земли выходит лава, пепел, пар.

Внутри Вулкана проходит канал, называемый жерлом, по которому движется лава.

Магма – расплавленное вещество, изливающаяся на поверхность при температуре 750 – 1250<sup>0</sup>С.

#### 4. Почему оживает вулкан?

Причиной может быть землетрясение, в результате которого перемещаются земные пласты, или падает давление в очаге магмы. А при внезапном уменьшении давления магма расплавляется и газы расширяются и рвутся наружу.

#### 5. Формы вулканов.

Форма вулкана зависит от типа лавы, от того, как далеко она растекается, а также от силы взрыва. Основные виды вулканов – конические и щитовые.

## 6. Типы вулканов

Действующие. Это вулканы, которые извергаются регулярно

Спящие. Это вулканы, которые считались потухшими, но вдруг начали действовать

Потухшие. Это вулканы, действие которых прекратилось и они больше не извергаются

## 7. Действующие вулканы России

**Ключевская сопка** расположена в восточной части полуострова Камчатка. Этот вулкан в настоящее время является действующим. Среди всех действующих вулканов Ключевский является самым высоким. Его максимальная высота составляет 4750 м.

**Корякская сопка** находится от Петропавловска-Камчатского на расстоянии 35 км. В настоящее время этот вулкан является действующим

**Шишель** – вулкан, расположенный на севере Камчатки. Этот вулкан относится к типу щитовидного вулкана. Его высота достигает около 2525 м.

## 8. Вулканическая опасность

Извержения вулканов угрожают жизни людей и наносят материальный ущерб. Лавовые потоки разрушают здания, перекрывают дороги и сельскохозяйственные земли, которые на много столетий исключаются из хозяйственного использования.

Вследствие вулканических извержений на крышах зданий накапливаются мощные слои пепла, что грозит их обрушением. Попадание в легкие мельчайших частиц пепла приводит к падежу скота. Пепел в воздухе представляет опасность для автомобильного и воздушного транспорта

## 9. Практическая часть.

### Изготовление макета вулкана

Материалы для изготовления макета: картон, ножницы, гипс, клей ПВА, пластиковый стаканчик, гуашь, кисточка

1. Из картона делаем основу вулкана.
2. Гипсовым бинтом обклеиваем основу
3. Придаем рельеф
4. Раскрашиваем
5. Макет вулкана готов.

## 10. Эксперимент по извержению вулкана.

Нам понадобятся – сода, уксус и немного пищевого красителя

Соединяем уксус с содой и наблюдаем химическую реакцию имитирующую извержения лавы из жерла вулкана.

**ВЫВОД** - Имитацию извержения вулкана, можно создать самостоятельно.

## 11. Заключение

Извержение вулкана — это катастрофа для людей. Ежегодно на Земле происходит 10 000 извержений, из которых примерно 150 оказываются очень сильными. Разрушаются города, гибнут люди.

Однако польза от вулканов для людей тоже есть. Благодаря им образуются горные породы, из которых состоит земная кора. Вулканы, как лифты, поднимают на поверхность много полезных веществ. Поэтому почва вокруг них очень плодородная. Из вулканической пыли делают лекарства, удобрения, очистители для воды. Из затвердевшей лавы строят дома. А еще вулканы доставляют нам из земных недр углерод, азот и другие газы, без которых жизнь на Земле невозможна.

## Литература

1. Апродов В.А. Вулканы. – М.: Мысль, 1982.
2. Влодавец В.И. Вулканы Земли. – М.: Наука, 1973.
3. Гуценко И.И. Извержение вулканов мира. – М.: Наука, 1979.
4. Муранов А.П. Волшебный и грозный мир природы: Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1994. – 143 с.
5. Энциклопедия для детей. Том 17. Геология/ред. Коллегия: М. Аксенова, В.Володин, А.Элиович, В. Цветков и др.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКОТОКСИНОВ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

**Автор:** Яковлев Георгий, 7 класс

**Руководитель:** Кочеткова Ирина Викторовна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15», г.о. Коломна

### THE INVESTIGATION OF THE ECOTOXINS EXHAUST GASES INFLUENCE ON THE HUMAN HEALTH

**Yakovlev G.**

Проблемы экологии - это глобальные проблемы, которые требуют постоянного внимания, изучения и поэтому представляют широкое поле для исследований с последующим их практическим применением.

**Целью проекта** явилось исследование влияния автомобильного транспорта на окружающую среду микрорайона для разработки рекомендаций по созданию благоприятных экологических условий.

Для достижения цели проекта решались следующие **задачи**.

- Изучение влияния автомобильного транспорта на окружающую среду города.
- Выявление наиболее распространённые болезни людей и их основные причины.

В данной работе мы попытались решить поставленные задачи на основе сбора, изучения, исследования, анализа материала. **Методологической основой** исследования послужили: наблюдения, интервьюирование, фотографирование и работы по благоустройству микрорайона Колычево, изучение, анализ информации СМИ и Интернета. В ходе работы использовалось инновационное лабораторное оборудование AFS.

В начале исследований выдвинута следующая **гипотеза**: существует прямая зависимость между загрязнением атмосферы, автомобильным транспортом и здоровьем человека.

**Время работы над проектом:** сентябрь 2014-октябрь 2014 год

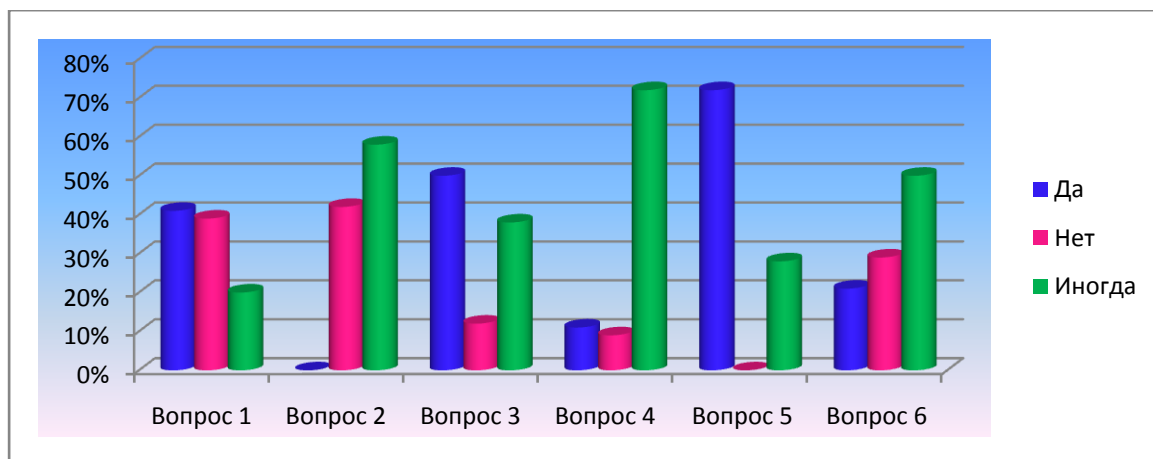
Природная, техногенная и социальная составляющие образуют комплекс условий городской среды. Все факторы здесь тесно взаимосвязаны и составляют объективные и субъективные стороны качества городской среды. Именно их совокупность оказывает общее воздействие на человека.

Наибольшую опасность для человека и животных представляют экотоксиканты. Экотоксиканты — вредные химические вещества, загрязняющие окружающую среду и отравляющие находящиеся в ней живые организмы. Основными источниками их поступления являются: предприятия химической, нефтеперерабатывающей, металлургической, деревообрабатывающей, топливной и других промышленных отраслей; различные виды транспорта.

#### Результаты экспериментальных исследований

Визуально оценив экологическую обстановку в районе исследования, выделил несколько проблем: увеличение количества автотранспорта, на светофорах двигатели работают на переменном топливе, а в зимнее время на автостоянках и у жилых домов автовладельцы прогревают свои двигатели.

#### Результаты опроса автолюбителей



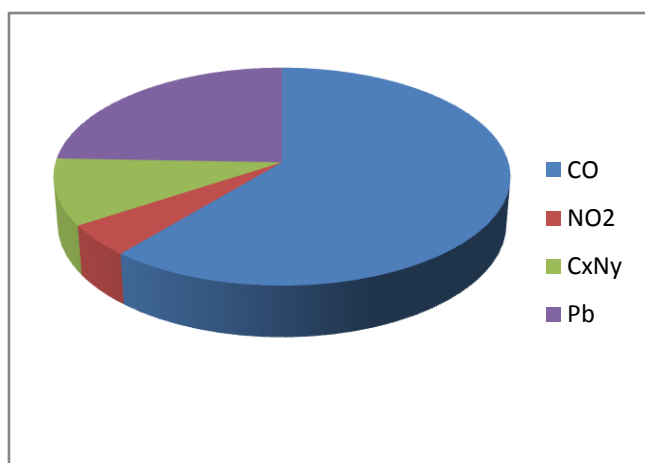
**На вопрос:** Какая из причин, заставляющих вас следить за уровнем СО в автомобильных выхлопах, является для вас наиболее важной? Ответственность за состояние воздуха в нашем городе **ответило 8%**

**На вопрос:** Известно ли вам, что автомобильный транспорт – основной источник загрязнения воздуха в городе? Нет **ответило 28 %**. Для меня этот факт не имеет значения.

Было выбрано три мониторинговых площадки. Рассчитывался общий путь, пройденный выявленным количеством автомобилей каждого типа за 1 час, количество топлива, сжигаемого двигателями автомашин, объемное количество выделившихся загрязняющих веществ на выбранном нами участке дороги, количество свинца, содержащееся в топливе.

**На диаграмме** представлены данные расчета количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу автомобилями, проезжающими на контрольном участке за сутки.

**Вывод:** полученные результаты говорят о том, что среднесуточный транспортный поток на исследуемых участках превышает санитарные нормы. Можно предположить небольшое превышение количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу работающими автомобильными двигателями.



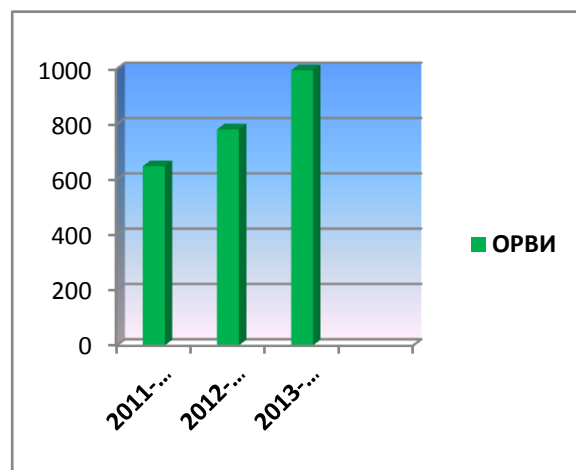
#### Статистические данные по заболеваниям

С целью выявления количества заболеваний дыхательной системы у учащихся нашей школы за последние 3 года, мы обратились в медицинский кабинет МБОУ СОШ № 15.

В процессе сравнения данных 2011-2012, 2012-2013 и 2013-2014 годов, был выявлен резкий рост (почти в 2 раза) вирусных заболеваний, что

свидетельствует о понижении иммунитета. Также имеется информация о появлениях новых случаев астматического бронхита и его обострении.





### Выводы

1. По результатам исследования я определил характер взаимосвязей в системе «транспорт-здоровье населения»



2. Существует прямая зависимость между загрязнением атмосферы, автомобильным транспортом и здоровьем человека.

3. Количество автомобильного транспорта в городах увеличивается прямо пропорционально количеству жителей.

4. Количество выбросов в атмосферу зависит не только от количества автомобильного транспорта, но и от его технического состояния, а также от вида топлива.

5. Автомобильные выбросы негативно влияют на состояние здоровья человека.

**Гипотеза подтверждена:** Существует прямая зависимость между загрязнением атмосферы, автомобильным транспортом и здоровьем человека.

Исходя из социальной значимости проекта, был разработан ряд мероприятий по улучшению экологической ситуации в микрорайоне Колычево: выпущены листовки и распространили среди населения; тезисы проекта помещены на сайт «Алые паруса»; принято решение продолжить практические исследования: исследовать снег на содержание слей свинца; определить кислотность талой воды (снег); определить степень поражения листьев у дорог; изучить поглотительную способность некоторых пород деревьев.

### Использованная литература и другие источники информации.

1. Экологический мониторинг в школе / Под ред. Коробейниковой Л.А. – Вологда: Русь, 1998.
2. Следим за окружающей средой нашего города. 9-11 кл, школьный практикум / Под ред. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н.. - М.: Владос, 2001.
3. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений. Санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
4. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. - М.: «Агар», 2000.
5. <http://biomodul.ru/ekologiya-gorod> - Открытый педагогический форум «Новая школа»

СУИЦИД: СИЛА ИЛИ СЛАБОСТЬ?

**Автор:**Абрамов Константин, 11 класс.

**Научный руководитель:**Олениченко Наталья Александровна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** ГБОУШкола№ 1770, г. Москва

**SUICIDE: THE STRENGTH OR WEAKNESS?**

**Abramov K.**

Истребление себя есть вещь серьёзная, слишком серьёзная вещь, стоящая неустанного наблюдения и изучения  
Ф.М. Достоевский

Каждый человек хотя бы раз в жизни бывает искушаем свободой выбора смерти. С 60-х годов XX века все более ощутимой проблемой в разных странах мира становится суицид (самоубийство) – умышленное самоповреждение со смертельным исходом. При этом преобладает именно умышленный суицид (80%) над аффектом (20%). Почему неизменно вместе с ростом численности народонаселения планеты происходит рост сознательного суицида? Причем если раньше наиболее опасным возрастом для суицида считался возраст около 30 лет, то сейчас он «помолодел» до 24 –х и даже 15 лет. Так от чего же люди идут на этот страшный и последний шаг? Наиболее распространенными причинами самоубийств считаются: проблемы в личной жизни (одиночество, неудачная любовь, смерть близкого человека, конфликт с окружающими, в первую очередь, внутри семьи), финансовые проблемы, неудачный социальный опыт, потеря работы, тяжелое заболевание, тяжелая депрессия (по сводкам ВОЗ, до 15 % депрессий завершаются самоубийством). При этом нет однозначного мнения на суицид, что это? Проявление силы или слабости? В советское время существовало убеждение, что самоубийство - явный признак психического заболевания, поэтому тех, кого удавалось спасти, пожизненно ставили на учет у психиатра. Сейчас понятно, что все не так просто, и размышления о самоубийстве - чаще всего признак не отсутствия, а, наоборот, избытка ума. Кроме того, не каждый отчаявшийся отважится на такой шаг, поскольку на это необходима определенная сила воли и решимость. Мне кажется, что именно положительное отношение к самоубийству как некоему героическому поступку может также подтолкнуть человека на отчаянный шаг.

В связи с участвовавшими случаями суицида, в том числе и среди подростков, я решил выбрать данную тему проекта.

**Цель проекта:** выявление суицидальных наклонностей среди учащихся нашей школы, отношения к самоубийству и причин возникновения таких мыслей с целью профилактики подросткового самоубийства.

**Задачи проекта:**

1. Изучить литературу, описывающую типы и причины суицида.
2. Составить анкету «Выявление суицидального риска среди молодежи».
3. Провести анкетирование среди учащихся нашей школы.
4. Проанализировать результаты и выявить основные группы риска и причины возникновения суицидальных склонностей.
5. Выявить отношение учащихся к данной проблеме.
6. Составить информационный листок с пропагандой опасности суицида с целью профилактики развития суицидальных мыслей.

Анкетирование проводилось среди учащихся нашего учебного заведения с 5 по 11 классы. Всего в опросе участвовало 340 человек, из них – 215 мальчиков (мужской кадетский корпус) и 125 девочек (женский кадетский корпус).

Анализ анкет показал, что среди учащихся мысль о суициде приходила в голову примерно половине респондентов (51%), соотношение между мальчиками и девочками было примерно одинаковым. Среди них часто думали о самоубийстве – примерно 25% девочек и 18% мальчиков. Именно эти учащиеся находятся в группе риска, поскольку показано, что часто возникающие мысли о

суициде могут привести к решению закончить свою жизнь именно таким путем. Если сравнивать полученные данные по классам, то получается, что суицидальные наклонности чаще встречались в 8-10 классах у мальчиков (62%, 61% и 76% соответственно) и в 7- 9 классах у девочек (85% и 70% соответственно). Вполне возможно, это связано с переходным периодом у подростков. Среди них в особой группе риска находятся 37% мальчиков 9 класса и 37% девочек 8 класса, у которых мысли о суициде возникали очень часто.

С чем же были связаны суицидальные мысли? Анкетирование показало, что на первом месте причиной являлись разногласия с друзьями. Так ответили в среднем 41% мальчиков и 46% девочек. На втором месте – семья. Данная причина была у 36% мальчиков и 31% девочек. А вот проблемы в школе оказались на третьем месте – по 23% у обоих полов. Сравнив представленные данные по отдельным классам выяснилось, что в младших классах у мальчиков (с 5 по 7 классы) первопричиной мыслей о суициде у большинства являются разногласия в семье, на втором месте стоят друзья. В старших классах ситуация меняется, и на первый план выходят разногласия с друзьями и школьные проблемы. У девочек даже в младших классах разногласия в семье на первом месте не были. Главной причиной являются разногласия с друзьями. Полученные данные весьма интересны. Во-первых, можно предположить, что мальчикам труднее найти общение и взаимопонимание в семье, чем девочкам, поэтому для них более характерны стрессовые ситуации именно в семье. Но ведь начиная с 8 класса, зависимость суицидальных мыслей от проблем в семье начинает падать, это ведь не значит, что с этого возраста мальчик наконец-то нашел общий язык с родителями. Скорее всего, это связано с пубертатным периодом, наступающим как раз у мальчиков в этом возрасте. Идет переоценка ценностей, и на первый план выступают отношения с друзьями. Вполне возможно, что школа как причина мыслей о самоубийстве выступает тоже в плане разногласия общения там с друзьями. У девочек такой зависимости мыслей о самоубийстве и проблем в семье мы не наблюдаем даже в раннем возрасте, что может свидетельствовать и о лучшей адаптации в семье, и о более раннем переходном периоде, когда уже с 5 класса основной ценностью являются взаимоотношения с друзьями.

Последний вопрос, который необходимо было выяснить, - это отношение учащихся к самоубийству. Здесь подавляющее большинство респондентов склонились к мнению, что это показатель человеческой слабости. Противоположное мнение высказали лишь 14% мальчиков и 10% девочек. Несмотря на это, склонность у подростков к суицидальным мыслям достаточно велика, следовательно, мое предположение не подтвердилось, и данные мысли могут приходить в голову независимо от осознания того, что ты расписываешься в собственной слабости.

Таким образом, на основании проделанной работы можно сделать следующие **выводы**:

1. Мысли о суициде довольно распространены среди учащихся нашей школы и присутствовали в той или иной степени у 50%.
2. Среди них есть учащиеся в так называемой группе риска, у которых высоки суицидальные наклонности – это 25% девочек и 18% мальчиков.
3. В группе риска встречаются учащиеся практически во всех классах, однако больше всего их у мальчиков в 9 классе и у девочек в 8 классе, что, скорее всего, связано с переходным возрастом.
4. Среди причин мыслей о суициде у учащихся в основном на первом месте находятся разногласия с друзьями и в школе, семейные проблемы занимают лидирующее положение только у мальчиков помладше.
5. Большинство учащихся согласны с мнением о том, что самоубийство – проявление слабости человека.

С целью предотвращения риска развития суицидальных наклонностей я придумал информационный лист для подростков, побуждающих задуматься над данной проблемой. В нем я доступно и кратко изложил 10 причин отказа от суицида:

### Литература

1. Войцех В.Ф. Что мы знаем о суициде /Под редакцией профессора Ястребова В.С. -М., 2007. 20 с.
2. Критические состояния в психиатрии и наркологии: учебное пособие для интернов/ сост.: В. И. Багаев, М. В. Злоказова, Н. Б. Захаров. – Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2007. – 101 с.
3. Плотников Н. Самоубийства в России // Социологические исследования (СоцИс). - 1999. - № 5. - С.82-83
4. Шнейдман Э. Десять общих черт самоубийств и их значение для психотерапии // Хрестоматия по суицидологии / Сост. А.Н. Моховиков. - Киев, 1996.
5. [http://samlib.ru/d/dwornikow\\_w\\_w/suicide.shtml](http://samlib.ru/d/dwornikow_w_w/suicide.shtml)
6. <http://samoubiistvo.ru/index.html>
7. <http://www.pobedish.ru/>

## БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРЫЗУНОВ И НАСЕКОМОЯДНЫХ В ОСНОВНЫХ ПОЯСНЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ ЗАПОВЕДНИКА “ДЕНЕЖКИН КАМЕНЬ”

**Автор:** Алексеева Валентина, 11 класс.

**Руководитель:** Дубровский Владимир Юрьевич, научный сотрудник Московского Зоопарка.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ школа "Новая волна" №2111, г. Москва.

### THE SPATIAL DISTRIBUTION OF RODENTS AND INSECTIVORES IN THE MAIN BELT HABITATS OF THE RESERVE "DENEZHKIN KAMEN"

Alekseeva V.

Фауна и структура населения мелких млекопитающих восточного макросклона Северного Урала изучено весьма фрагментарно- только по трем точкам в его южной части: горные массивы Тулоп, Денежкин Камень и Косьвинский Камень. На Тулопе и Косьвинском Камне исследования проводили по 2 и 3 года соответственно. В Денежкином камне мелких млекопитающих изучали многие зоологи но либо без учета высотной поясности, либо только грызунов, либо выясняли особенности населения зверьков в межпоясных местообитаниях. Мы впервые попытались оценить особенности структуры населения грызунов и насекомоядных в доминирующих по площади поясных биотопах.

Цель нашей работы - оценить вклад широко представленных сообществ каждого из трех высотных поясов восточного макросклона Северного Урала в формирование населения мелких млекопитающих на примере заповедника “Денежкин камень”.

Для достижения этой цели мы решили следующие задачи:

1)Определили видовой состав и уровни численности мелких млекопитающих в местообитаниях занимающих значительные площади в трех высотных поясах Северного Урала.

2)Оценили вклад каждого из обследованных биотопов в разнообразие населения мелких млекопитающих

Учеты выполнены двумя дополняющими друг друга способами. Зверьков отлавливали ловушками Соколова («стульчик») которые выставляли через 5 м в линию по 100, реже по 50 шт. под нависающим валежником и другими естественными укрытиями, в качестве наживки использовали кусочки корки черного хлеба смоченного в нерафинированном постном масле, так и ловчими цилиндрами, закопанными под естественные направляющие. Всего отработано 800 ловушко-суток, обловлено 8 местообитаний в трех высотных поясах и 1595 цилиндрико-суток в 6-и местообитаниях. Поймано 126 особей мелких млекопитающих 10 видов.

#### **Грызуны.**

Лесные полевки:

- ✓ красная (*Clethrionomys rutilus*)
- ✓ рыжая (*Cl. glareolus*)
- ✓ красно – серая (*Cl. rufacanus*)
- ✓ лесной лемминг (*Myopus shisticolor*)
- ✓ лесная мышовка (*Sicista betulina*).

#### **Насекомоядные.**

Бурузубки:

- ✓ обыкновенная (*Sorex araneus*)
- ✓ средняя (*S. caecutiens*)
- ✓ малая (*S. minutus*)
- ✓ равнозубая (*S. isodon*)
- ✓ водяная кутора (*Neomys fodiens*)

В горно-таежном поясе обловлены:

- Ельник с примесью пихты и березы зеленомошно-разнотравный.
- Кедровник с елью и березой зеленомошно-разнотравный.
- Сосняк с примесью березы и кедра чернично-зеленомошный.

В подгольцовом поясе:

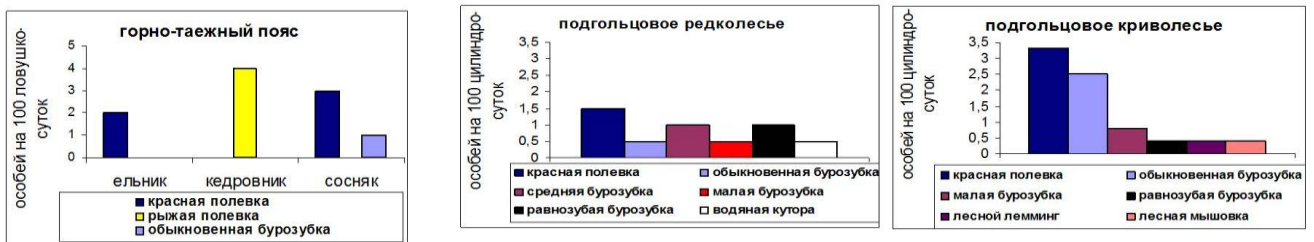
- Елово-березовое криволесье чернично-ягельно-зеленомошное.
- Ивняк высокотравно-разнотравный
- Елово-березовое криволесье кустарничково-ягельно-зеленомошное (задернованные каменные россыпи).
- Березово-еловое редколесье высокотравно-разнотравное.
- Елово-березовое криволесье зеленомошно-разнотравное.



-Елово-березовое редколесье высокотравно-разнотравное.

В горно-тундровом поясе:

- Горная тундра ягельно-зеленомошная с голубикой, шикшей, карликовой березкой, местами не задернованные курумники.



Цилиндрами в ельнике отмечено 4 вида (рыжая полевка, бурозубки обыкновенная, средняя и малая), в кедровнике 3 вида(обыкновенная и средняя бурозубки, красная полевка) и в сосняке только 1 вид(красная полевка). Общая численность относительно высока в ельниках. В других типах леса они в 2 и более раза ниже. (рис.1)

**Рисунок 1**

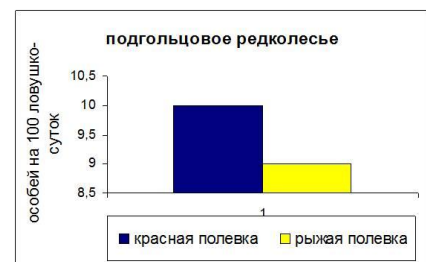
Стульчиками здесь поймано всего 3 вида. Красная полевка встречена везде кроме кедровника. Рыжая полевка- только в кедровнике. Численность обоих видов не высока. Одна особь обыкновенной бурозубки поймана в сосняке. (рис2)

**Рисунок2**

**Рисунок 3**

В подгольцовом поясе учеты цилиндрами выполняли в зеленомошно-разнотравном елово-березовом криволесье и в высокотравном редколесье. В целом в этом высотном поясе отмечены все виды кроме рыжей и красносерой полевки (8видов). Численность достаточна высока и отличия ее в криволесье и редколесье незначительны. (рис. 3)

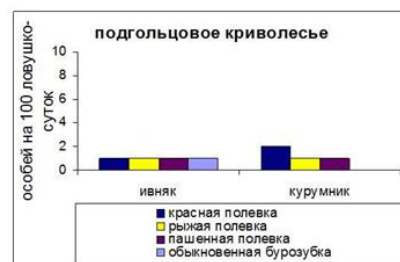
Стульчиками в подгольцовом поясе обловлены: елово-березовое криволесье чернично-ягельно-зеленомошное, ивняк



высокотравно-разнотравный, елово-березовое криволесье кустарничково-ягельно-зеленомошное (задернованные каменистые россыпи) и березово-еловое редколесье высокотравно-разнотравное.

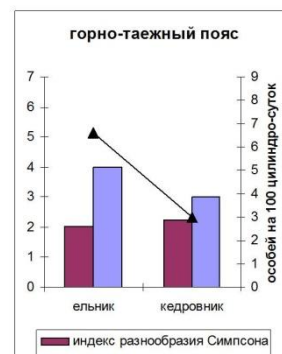
**Рисунок 4**

Красная и рыжая полевки наибольшей численности достигают в редколесье. Здесь их численность не менее чем в 2-3 раза выше, нежели во всех обловленных местообитаниях. Другие виды не зарегистрированы.



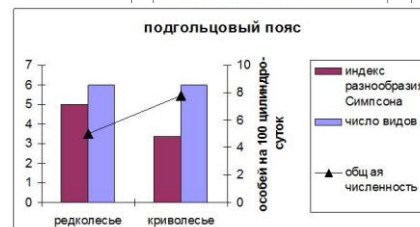
Учеты в чернично-ягельно-зеленомошном криволесье дали нулевые результаты. Это местообитание занимает значительную площадь по гребням хребтов и верхней части их склонов отличается своей сухостью. Здесь нет даже временных водотоков -, дождевые и талые воды стекают вниз не задерживаясь.

В седловинах перевалов довольно обычны ручьи и переувлажненные участки. здесь часто встречаются заросли высокотравн - разнотравных ивняков. Их население значительно разнообразнее (4вида), но численность всех микромамманий низка. Здесь же на задернованных каменистых россыпях поймано 3 вида - красная, рыжая и пашенная полевки, но численность низкая. (рис. 4)



В горной тундре и цилиндрами и стульчиками отмечена только красно-серая полевка- обитатель каменистых россыпей.

В горно-таежном поясе и в ельнике и в кедровнике по результатам учета цилиндрами индекс разнообразия Симпсона близок по значению, сходно и число видов. А общая численность в ельнике в 2 раза выше, нежели в кедровнике.(рис 5)



В редколесье индекс разнообразия Симпсона значительно выше, чем в криволесье, общая численность несколько выше в криволесье, число видов одинаково. По данным учета "стульчиками" результаты иные: индекс разнообразия Симпсона выше в криволесье, а в редколесье меньше. Видовое разнообразие больше в ивняке (4 вида), в курумниках ( 3 вида) и в редколесье- всего 2 вида. Но общая численность этих двух видов в 4 раза выше.(рис. 6)

**Рисунок 5**

Фаунистическа принадлежность и экологическая специализация видрв, отмеченных в горно-таежном поясе, не отличается зазнообразием. Основу населения составляют бореальные виды и траспалеаркты. и только 1 малочисленный неморальный вид- ражая полевка. Виды "семеноядно-зеленоядные" и 3 насекомоядных как эврибионтных, так и тяготеющих к мшистым и разнотравным местообитаниям.

В подгольцовом поясе шире видовой состав и его фаунистическое разнообразие - 2 бореальных вида, 3 неморальных, 4 транспалеарктов. Присутствуют 2 зеленоядных вида отсутствующих в горно-таежном поясе.

Основные закономерности:

**Рисунок 6**

- ✓ Основу населения мелких млекопитающих поясных сообществ составляют 4 таежных вида (красная полевка, обыкновенная, средняя и малая бурозубки)
- ✓ Методика ловушко-суток дает более полное представление о населении лесных полевков, методика цилиндра-суток регистрирует большее число видов
- ✓ В целом оба способа учета показывают бедность видового состава и невысокие уровни численности зверьков в поясных местообитаниях
- ✓ Основу населения мелких млекопитающих поясных сообществ составляют 4 таежных вида (красная полевка, обыкновенная, средняя и малая бурозубки)
- ✓ Методика ловушко-суток дает более полное представление о населении лесных полевков, методика цилиндра-суток регистрирует большее число видов
- ✓ В целом оба способа учета показывают бедность видового состава и невысокие уровни численности зверьков в поясных местообитаниях

## ЛИТЕРАТУРА

Бердюгин К.И. 1999. Сообщества грызунов в горах Северного Урала. // Экология, № 2, стр. 138 – 144.

### **ЕГО ИМЯ "ЭБОЛА". ЕСТЬ ЛИ ЗАЩИТА И СПАСЕНИЕ?**

**Работу выполнила:** Амаханова Арина, 10 класс.

**Руководитель:** Зубцова Елена Григорьевна, учитель химии и биологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ "Средняя общеобразовательная школа № 17", г. Подольск Московской области

#### **ITS NAME IS "EBOLA".**

#### **HAVE WE GOT THE WAY OF THE METHODS TO PROTECT AND SAVE OURSELVES FROM IT?**

**Amahanova A.**

Тревожные сообщения в "Новостях" всех информационных агентств, сводки о количестве заболевших и зараженных, а ведь в разгаре сезон летних отпусков, массовые миграции различных групп населения Земного шара в самых различных направлениях... Аэропорты... Самолеты... Вокзалы... Поезда... Залы ожидания... Контакты... Контакты... Контакты...

Впервые о вирусе "Эбола" я услышала в новостях, мне стало интересно, что представляет собой вирус Эбола и как он влияет на организм человека.

Эбола - это страшный вирус, который в настоящее время лишает жизнью большое количество людей.

В будущем я хочу стать медиком. Я считаю, что проделанная мной исследовательская работа, пойдет на пользу мне и окружающим людям.

Цель нашего проекта - выяснить, какими исследованиями можно установить наличие вируса Эбола в организме и возможные меры личной профилактики при опасности заражения этим вирусом.

Для реализации поставленной цели мы прибегли к решению следующих задач:

1. Собрать и проанализировать информацию по интересующим нас аспектам в литературных и цифровых источниках;

2. выяснить, какие анализы проводятся для определения в крови наличия вирусов;

3. встретиться со специалистами, производящие различные анализы крови;

4. познакомиться с приборами и другим оборудованием для этих анализов;

5. попытаться придумать общедоступные меры личной профилактики для защиты от вируса;

6. регулярно изучать последние данные о вирусе Эбола в источниках массовой информации (интернете, телевизионных программах).

7. ознакомить с содержанием работы, ее результатами и выводами возможно более широкий круг тех, кому это интересно.

Актуальность данной темы заключается в том, что болезнь, вызванная вирусом Эбола, ранее известная как геморрагическая лихорадка Эбола, является тяжелой, часто смертельной болезнью людей. И многие даже не представляют, насколько опасен этот вирус и как он влияет на человека, ведь до сих пор вакцина против вируса Эбола находится в стадии разработки и опробирования.

Как мы знаем, что в начале лета 2014 года началась эпидемия лихорадки Эбола в Западной Африке. Последствия эпидемии катастрофические, так как смертность от этого заболевания уже составляет порядка 90%, однако при раннем обращении шансы пациентов на выживание повышаются. В сентябре 2014 года серьезные случаи Эбола отмечены только в Африке. Вспышка вируса Эбола может передаваться от страны к стране, когда люди путешествуют.

Мы считаем, что данное исследование действительно имеет практической значение, т.к. вирус Эбола может добраться и до нас. Необходимо уметь соблюдать элементарные правила, которые способны обезопасить нас от проникновения вируса в наш организм.

В ходе выполнения проекта применялись следующие методы исследования:

1. Теоретические:

- поиск и отбор информации в различных источниках;
- обработка полученных данных, их структуризация и анализ;
- обобщение и систематизация результатов;

2. Эмпирические:

- наблюдение;

- описание;
- взятие проб;
- изучение результатов анализов проб;
- социологический опрос.

Мы живем в XXI веке, где человечество развивается с большой скоростью с целью усовершенствования. Но не всегда люди развиваются в нужном направлении. Часто бывает, что мы вкладываем огромные средства в вещи, которые приносят лишь удовольствия, но не более. Если бы мы осознавали проблемы человечества и пытались помочь, то быть может погибшие от разных болезней были бы живы. Но до сих пор вакцины и лекарства от многих заболеваний, таких как СПИД, рак, вирус Эбола и других, находятся на стадии разработки и опробирования. Самое главное, что люди умирающие от этих болезней надеются, что найдется лекарство, что они будут здоровы и счастливы.

Мы можем предположить, что препараты, которые находятся на стадии разработки, в скором времени будут готовы и спасут многие жизни.

К сожалению, доступ в лабораторию, где проводят анализы крови, строго ограничен, но нам любезно помогли Шапорова Наталья Владимировна, врач-биохимик и Фельде Ирина Викторовна, врач-биолог, которые работают в клинико-диагностической лаборатории Госпиталя ветеранов войн № 2 города Москвы. Наталья Владимировна пришла к нам в школу, рассказала о своей работе, научила производить забор крови из пальца, объяснила, как правильно определять содержание глюкозы в крови и что для этого необходимо. Ознакомила с принципами проведения иммунологических тестов. А Ирина Викторовна продолжила анализ уже непосредственно в лаборатории.

Иммунологический метод обнаружения в сыворотке крови пациента антител, специфичных данному антигену (антигену данного вида вируса). Забор крови производится в специальную пробирку с гелем. Пробирку доставляют в лабораторию в специальном контейнере. Для получения сыворотки, пробирку помещают в центрифугу и центрифугируют 10 минут, при 1500 оборотах в минуту. Затем, специальной откалиброванной под нужный объём, пипеткой отбирают исследуемую сыворотку и помещают в лунку планшета. К образцу исследуемого материала добавляют раствор, заведомо содержащий антиген вируса. Пробы инкубируют 30 минут в термостате.

Принцип определения наличия в сыворотке пациента антител к данному виду вируса. При наличии в сыворотке пациента антител к данному виду вируса образуется нерастворимый белковый комплекс, который обнаруживается в виде белого осадка. И реакция считается положительной.

Вирус Эбола чаще всего передается человеку в результате контакта с кровью или любыми другими биологическими жидкостями, содержащими вирус. Для постановки диагноза необходимо обязательно провести анализ крови. Клинический анализ крови (развернутый анализ крови) - врачебный анализ, позволяющий оценить содержание гемоглобина в системе красной крови, количество эритроцитов, цветовой показатель, количество лейкоцитов, тромбоцитов. Клинический анализ крови позволяет рассмотреть лейкограмму и скорость оседания эритроцитов (СОЭ). С помощью данного анализа можно выявить анемию (снижение гемоглобина - лейкоцитарная формула), воспалительные процессы (лейкоциты, лейкоцитарная формула) и т. д.. Проводить исследования для обнаружения вируса Эбола можно только в специальных лабораториях 4 уровня, т.е. повышенной опасности.

Исследования не может основываться только на клинической картине заболевания, которая не является специфичной. При подозрении на геморрагическую лихорадку, в условиях строгого противоэпидемического режима, проводится комплексное лабораторно-инструментальное обследование больного, которое включает ПЦР, ИФА, РН, РСК, РНГА, Р-графию ОГК, ЭКГ, УЗИ. Диагноз выставляется на основании критериев: выделение вируса, четырехкратное нарастание титров антител к вирусу спустя 1-2 недели после забора крови. Уровень IgM 1:8 и выше, IgG 1:64 в РИФ.

Для определения глюкозы образцы с биоматериалом (капиллярная кровь) пациентов, предварительно разводят системным гемолизирующим раствором, в соотношении 1:50.

Пробоподготовка для определения глюкозы:

1. Взять капиллярную кровь из подушечки пальца или мочки уха;
2. наполнить капилляр;
3. осторожно протереть наружную поверхность капилляра;
4. поместить капилляр, полностью заполненный кровью, в капсулу с гемолизатом;
5. закрыть капсулу и тщательно встряхнуть её;

Через 30 секунд проба готова к анализу.

Уровень глюкозы в крови определяется в клинико-диагностической лаборатории госпиталя на автоматическом анализаторе. В конструкции этих анализаторов использованы твердотельные сенсоры, в которых совмещены мембрана и электрод.

Калибровочные и контрольные растворы, образцы с биоматериалами пациентов протекают через электродные сенсоры, отделенные от потока жидкости многослойной мембраной с адсорбированным



ферментом глюкозооксидазой. Глюкозооксидаза катализирует окисление глюкозы. Потоки электронов, которые образуются в процессе этой реакции, направляются к чувствительным электродам (сенсорам), на каждом из которых происходит считывание изменения величины силы тока, прямо пропорциональное концентрации глюкозы в анализируемой пробе.

Принцип метода определения глюкозы в капиллярной крови пациента - глюкозооксидазный.

Нормальными показателями сахара крови является его содержание в капиллярной крови 3,3 – 5,5 ммоль /л. Для крови из вены (венозной) верхняя границы нормы является 6,1 ммоль /л.

В результате исследования было установлено следующее:

1. Эбола - смертельный вирус, который разрушает организм человека изнутри.
2. К сожалению, проведенный опрос показал, как мало людей знает про этот страшный вирус.
3. Окончательный вопрос по разработке вакцины остается открытым. В последнее время стала появляться информация о разработанных вакцинах, но она зачастую через короткое время опровергается. Но хочется надеяться, что рано или поздно вакцина будет создана, при этом не стоит забывать, что к этому моменту вирус может мутировать, и применение созданной вакцины не принесет результата.

Наши рекомендации для профилактики вирусных заболеваний:

1. Использование марлевых повязок не гарантирует защиты от вирусов потому, что эти творения природы считаются фильтрующимися, т.е. размеры вирусов во много раз меньше размеров фильтров которые устанавливаются на их пути, в данном случае отверстий между нитями, образующими марлевую ткань.

2. Мы предполагаем, что в качестве средства, способного стать барьером для проникновения вируса Эбола через верхние дыхательные пути, можно использовать такие средства как оксолиновая мазь, которые весьма доступные и имеют экономичные цены. Использование оксолиновой мази в качестве профилактического средства против гриппа общеизвестно, следовательно не исключена возможность, что она будет эффективна и для профилактики Эбола, т.к. природа возбудителей гриппа и Эбола одинаковая - вирусная.

3. Но самым общедоступным и, на первый взгляд совсем простым, тем не менее, как нам кажется, очень эффективным будет обычный бактерицидный пластырь. Мы считаем, что несколько полосок этого средства необходимо постоянно иметь при себе каждому человеку, и, в случае нарушения целостности кожных покровов немедленно прибегать к его помощи, т.е. не оставлять без внимания даже малейшую кровотокающую ранку, которая может стать воротами для проникновения вирусов в организм человека.

В начале августа Всемирная организация здравоохранения признала лихорадку Эбола "угрозой мирового масштаба". Как известно, по последним данным, в Таиланде ученым удалось "получить антитела для борьбы с болезнью, вызванной вирусом Эбола. В последние дни у ученых появились новые опасения - они боятся, что вирус может мутировать и начать распространяться не только при контакте с кровью или слюной заболевших, но и воздушно-капельным путем.

По последним данным экспериментальная вакцина против болезни, вызванной вирусом Эбола (БВВЭ), успешно прошла в США первые клинические испытания.

В Великобритании впервые провели испытания пробной вакцины от смертельного вируса Эбола на человеке. Каждый вирус распространяется в организме, проникая в клетки, размножаясь в них и затем захватывая все новые и новые клетки. В отличие от ночного грабителя, который взламывает дверь при проникновении в дом, вирус использует свои белки в качестве отмычек, позволяющих открыть "замки" клеток.

Экспериментальные вакцины и методы лечения лихорадки Эбола успешно прошли испытания и приняты "на вооружение"

Чтобы уберечь себя от лихорадки Эбола, необходимо соблюдать общедоступные меры личной профилактики. Работники больниц должны иметь индивидуальные халаты, перчатки, маски и защитные очки.

#### Литература

1. <http://biofile.ru/bio/21968.html>
2. <http://www.fair.ru/news/ssha-zayavili-uspeshnom-ispytanii-vaktsiny-protiv-lihoradki-14112702101676.htm>
3. <http://www.genon.ru/GetAnswer.aspx?qid=7ce1a169-3d48-4924-8ece-3b4aba4e9d79>
4. <http://infokava.com/health/diagnostic/7852-что-это-за-лихорадка-эбола.html>
5. <http://www.interfax.ru/world/407407>
6. <http://itar-tass.com/nauka/1474840>
7. <http://mednews.oxnull.net/category/virus-ebola/>

8. <http://moskovskaya-medicina.ru/lihoradka-ebola/lihoradka-ebola-v-mire-i-v-afrike-obzor-faktov-zabolevaniya.html>  
9. <http://nebolet.com/bolezni/lihoradki-ebola-marburg.html>



---

### ДОМАШНИЕ ЛЮБИМЦЫ – ПОМОЩНИКИ В УЧЁБЕ.

---

**Автор:** Архипенко Анна, 6 класс.

**Руководитель:** Володина Галина Валентиновна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей», г. Протвино

### HOME PETS – GRATE HELP IN STUDYING ArchipenkoA.

*«Чтобы знать свое место в этой жизни, каждый человек должен иметь собаку, которая будет ему поклоняться и кошку, которая будет его игнорировать».* Дерек Брюс

Общение ребенка с животным имеет много положительных моментов, сказывающихся на его общем развитии и взрослении. Исследования показали, что дети наиболее охотно переходят к самостоятельному чтению, если их слушателями являются не игрушечные зверушки, а живые домашние питомцы. Девочки и мальчики любят читать книги лежащим рядом кошкам, собакам, сидящим на клетке попугаям, молчаливым кроликам и другим домашним любимцам. Такое чтение стимулирует ребенка к эмоциональной вовлеченности в контекст повествования, дети показывают домашним животным картинки из книги, задают вопросы по ходу сюжета и даже гладят по шерстке, успокаивая тех при чтении наиболее напряженных моментов книги.

Домашнее животное провоцирует ребенка на выражение своих эмоций, а наличие питомцев дома является отличным поводом для обсуждения этой темы в кругу сверстников. Домашнее животное является источником комфортного состояния ребенка. Установлено, что дети, тесно общающиеся с домашними животными, в целом менее тревожны и менее замкнуты.

Питомцы учат детей заботе и вниманию. Чтобы научиться заботиться, необходимо ежедневно в этом практиковаться. И именно домашние питомцы могут в этом отлично помочь.

Результаты исследований ученых показали, что дети, рожденные в семье с двумя-тремя собаками и кошками, в два раза реже подвергались аллергическим заболеваниям, чем те, которые росли в семье без домашних животных. Есть также ряд исследований, которые подтверждают меньшую предрасположенность детей, которые с рождения росли в окружении питомцев, к астматическим заболеваниям.

Еще одним преимуществом воспитания ребенка в тесном общении с животными является то, что последние служат отличным стимулом к укреплению внутрисемейных связей. Домашнее животное очень часто является фокусом совместной деятельности всех членов семьи, папа гуляет с собакой, мама кормит собаку, старший брат ее расчесывает, младшая сестра играет с ней на ковре. Все это создает у

семьи ощущение отдыха и просто ничегонеделания, что, в свою очередь, является отличным психологическим средством отвлечения от ежедневных проблем и стресса современной сумасшедшей жизни. В этом и состоит **актуальность** нашей работы.

**Целью** данной работы было выяснение влияния содержания домашних животных на успеваемость учеников лицея. Для решения этой цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Собрать информацию о влиянии домашних питомцев на различные стороны жизнедеятельности детей
2. Провести анкетирование среди учеников среднего звена лицея.
3. Систематизировать полученные результаты анкетирования.
4. Подготовить фотографический и иллюстрационный материал о домашних животных и подготовить презентацию для доклада в программе Power Point.

**Объект исследования:** ученики лицея и их отношение к домашним животным.

**Методы исследования:** информационный поисковый; эмпирический (визуализация и интервьюирование); информационный (ИКТ)



Фото 1.

Фото 2.

Мы провели анкетирование в нашем лицее среди учащихся 5-9 классов. На 128 опрошенных учеников приходится 82 кошки, 38 собак, 10 волнистых попугайчиков, 9 хомяков, 5 черепах, 2 хорька, 1 морская свинка, 1 рак, 1 кролик. У каждого 5 ученика нет домашних питомцев, потому что у кого-то из членов семьи аллергия или в доме новорожденный.

**Таблица 1.**

	Кошки	Собаки	Рыбки	Попугаи	Хомяки	Черепахи	Хорьки	Прочие (морская свинка, рак, лягушка, кролик)	Нет животных
5 класс	19	12	1	6	3		1	2	5
6 класс	21	6	2		1			1	4
7 класс	13	11	4		4	2	1	1	10
8 класс	10	8	2	1		1			5
9 класс	19	1	2	3	1	2			3
<b>ИТОГО</b>	<b>82</b>	<b>38</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>27</b>

В таблице приведенной ниже видно как влияет на учебу наличие дома домашнего животного.

**Таблица 2.**

Как учатся	Количество учеников	Имеют животных	Не имеют животных
учатся на 5	8	8	0
учатся на 4,5	81	72	9
учатся на 4,5,3	39	21	18

**Таблица 3.** О каких домашних животных мечтают ученики лицея.

	Собаке	Котенке	Хомяке	Попугае	Прочих
5 класс	8	8	6	2	белку, пингвина, поросенка, шиншиллу
6 класс	7	5	2		кролика
7 класс	13	3	6	1	кролика, обезьяну, панду, сокола
8 класс	5	1	1		Слона, амурского тигра, обезьяну, лошадь
9 класс	6	2	3	4	крокодила
<b>ИТОГО</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	

Я составила собирательный **образ кошки** живущей у лицеиста:

Это добрая, осторожная, боязливая, любит играть, ласковая, много ест, ленивая, немного злая, кусачая, своенравная, вредная, лечебная, спокойная, бесстрашная, прожорливая, стервозная, считает себя главной, постоянно спит, милая, наглая.

**Образ собаки:** Любит ласку, немного злая, веселая, смешная, добрая, любит играть, жизнерадостная, пугливая, хитрая, быстрая, веселая, любит все грызть, дружелюбная, гиперактивная, миролюбивая, бегаёт за кошкой, охраняет, скулит, бешеная, шалунья, наглая, активная, игривая, эмоциональная.

За животными ухаживает в основном вся семья, ребята очень любят своих питомцев и с удовольствием, при наличии свободного времени, помогают ухаживать.

Как показало анкетирование, половина детей нашего лицея мечтают о собаках, ведь четвероногий друг, становится членом семьи и вообще очень близким существом. Наши любимые питомцы от нас ничего не требуют, всегда поймут и выслушают, оближут наши слезы и даже посидят с нами в тишине... Они нас любят, той чистой любовью, на которую человек не способен.

#### **Выводы:**

1. Дети, воспитанные в семье с домашними животными, раньше других обретают чувство ответственности.
2. Домашние животные является источником комфортного состояния ребенка.
3. Домашние питомцы учат детей заботе и вниманию.
4. Домашние животные служат отличным стимулом к укреплению внутрисемейных связей.
5. Наличие в доме животных делает детей ответственными и заботливыми.
6. И, наконец, дети, у которых дома есть питомцы, лучше учатся в школе.

#### **Список используемой литературы:**

1. Гитин В., «Собаки. Очевидное-невероятное», Харьков, ИКП «Паритет», 1996 г.
2. Кисель Н.К., Некрасова М.С., «Милее кошки зверя нет», Минск, «МЕТ», 1998 г.
3. Михальская А, Клюева М., Шевченко Е., «Вечные, священные, неприкасаемые», Москва, МП «СП», ДО «Наука», 1991 г.
4. А. Капра, Д.Роботти, «Кошки», Москва, АСТ, Астель, 2002 г.
5. Энциклопедия для детей, Биология, Москва, Аванта+, 1997 г.
6. Фогель А., Шнайдер Х., Совет любителям кошек, Москва, Лесная промышленность, 1987 г.
7. Интернет-ресурсы.

## ПЕРОКСИДАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК БИОХИМИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА МЁДА

**Автор:** Бабкевич Инна, 9 класс

**Руководители:** Кохановская Екатерина Юрьевна, учитель химии и биологии Кохановский Александр Иванович, учитель химии и биологии.

**Образовательное учреждение:** Государственное учреждение образования «Гимназия г. Логойска», Минская область, Республика Беларусь

### PEROXIDASE ACTIVITY AS A BIOCHEMICAL INDICATOR OF THE QUALITY OF HONEY Inna Babkevich

Ценность мёда обусловлена входящими в его состав биологически активными веществами, витаминами и ферментами, что позволяет его использовать в производстве лекарственных и косметических средств [1]. Одним из ферментов мёда является пероксидаза, катализирующая окисление различных субстратов при участии пероксида водорода, что способствует бактерицидности мёда [2, 3, 4]. Косметические и лекарственные средства, изготовленные с добавлением мёда с наивысшей активностью пероксидазы, могут оказывать более выраженный лечебный эффект.

Пероксидаза, как и многие белки, чувствительна к нагреванию и со временем разрушается под влиянием различных факторов [5], поэтому, возможно, пероксидазная активность мёда может быть показателем его свежести.

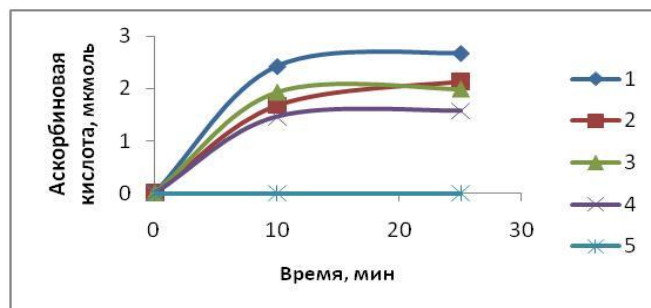
Актуальность исследования заключается в поиске показателей, которые можно учитывать при использовании мёда в качестве сырья для производства лекарственных препаратов и косметических средств, так как согласно Правилам проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мёда от 03.11.2010 [6, 7] при исследовании мёда показателем качества является диастазное число [8], которое указывает на натуральность мёда, но не характеризует лечебные свойства мёда, которые связаны с активностью пероксидазы.

Новизна работы заключается в применении критерия оценки качества мёда по пероксидазной активности.

Цель работы: изучить пероксидазную активность в различных сортах мёда в зависимости от сроков и условий хранения.

Определение пероксидазной активности мёда может указать на неправильные условия хранения мёда или его нагревание для придания жидкой консистенции, поскольку многие ферменты утрачивают свою активность при длительном хранении или тепловой обработке [9].

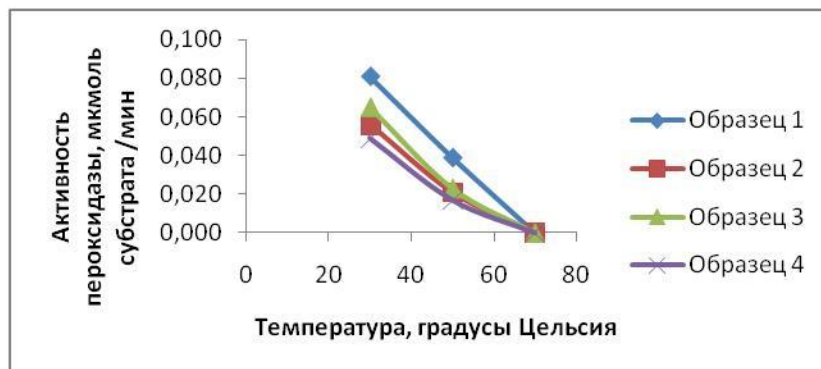
Для определения ферментативной активности использовали аскорбиновую кислоту, так как она является одним из быстроокисляемых субстратов пероксидазы. В экспериментах использовали 20%-ные растворы пяти различных образцов мёда в 0,5% крахмальном растворе. К 1 мл раствора мёда добавляли по 3 мг аскорбиновой кислоты и 0,2 мл 0,1% раствора пероксида водорода, нагревали до 37°C и в течение 25 минут через равные промежутки времени отбирали пробы, в которых определяли остаток аскорбиновой кислоты титрованием 0,5% раствором йода [10,11,12,13]. По результатам титрования построили график (Рисунок 3.1).



**Рисунок 3.1** – Пероксидазная активность разных сортов мёда (количество окисленной аскорбиновой кислоты в единицу времени)

На графике видно, что в различных сортах мёда пероксидазная активность разная. Наивысшая в образце №1, наименьшая в №4, в образце №5 активность не выявлена. Следовательно, разные сорта мёда различаются по пероксидазной активности.

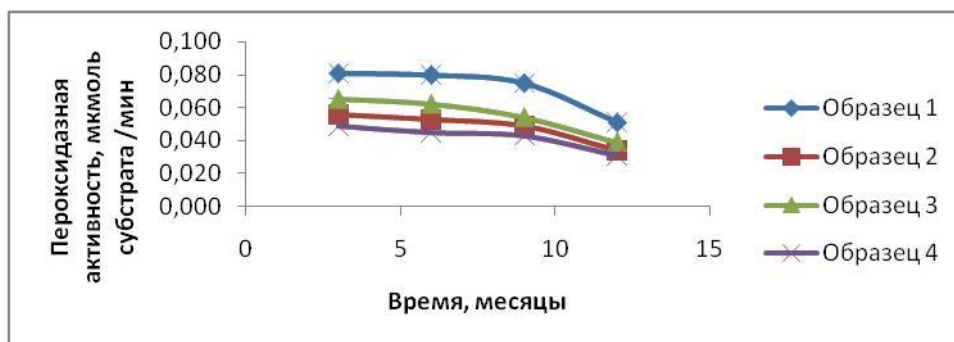
Для установления устойчивости пероксидазы к нагреванию провели эксперимент с нагреванием образцов до 70°C (Рисунок 3.2), так как для придания мёду жидкой консистенции его могут нагревать, что может снизить качество продукта.



**Рисунок 3.2** – Динамика пероксидазной активности мёда при нагревании

На рисунке 3.2 видно, что уже при нагревании до 50°C активность пероксидазы снижается, а при нагревании до 70°C не обнаруживается.

Для определения зависимости пероксидазной активности от сроков хранения, проверяли пероксидазную активность в течение 12 месяцев с интервалом в 90 дней (Рисунок 3.3).



**Рисунок 3.3** – Кинетика пероксидазной активности мёда

На рисунке 3.3 видно, что в образцах мёда, которые хранились 12 месяцев, активность ферментов заметно снижается.

В данном исследовании было установлено:

1. Разные сорта мёда различаются по пероксидазной активности
2. Пероксидазная активность снижается при хранении мёда.
3. Пероксидазная активность полностью исчезает при нагревании мёда до 70°C.

Мы рекомендуем использовать пероксидазную активность как дополнительный показатель качества мёда и отбирать в качестве сырья для производства лекарственных и косметических средств только сорта мёда с наивысшей пероксидазной активностью.

### Литература

1. Химический состав мёда [Электронный ресурс] / Продукты пчеловодства. – 2012. – Режим доступа: [http://bee-honey.narod.ru/honey\\_x\\_sostav.html](http://bee-honey.narod.ru/honey_x_sostav.html). - Дата доступа: 09.04.2012
2. Лекарственные препараты из растительного сырья. Пероксидаза / Г.Ф. Давыдова [и др.] // Химия растительного сырья. – 1998. - №1 – С.15-18

3. Диксон М. Ферменты / М. Диксон, Э.Уэбб. – Москва: Мир, 1982. – Т.1, 389 с
4. Рогожин В.В. Пероксидаза как компонент антиоксидантной защиты живых организмов / В.В. Рогожин. – СПб.: Гиорд, 2004. – 240 с.
5. Ветеринарные правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мёда // Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 3 марта 2008 года №15 – Об утверждении ветеринарных правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы (в ред. постановления Минсельхозпрода от 03.11.2010 N 70).
6. Диастазное число мёда [Электронный ресурс] / Продукты пчеловодства. – 2007 – 2012. – Режим доступа: <http://www.pcheli.ru/view272.html>. - Дата доступа: 09.04.2012
7. Определение натуральности мёда // Режим доступа: [http://beehoney.com.ua/honey\\_organoleptic.html](http://beehoney.com.ua/honey_organoleptic.html). Дата доступа: 16.12.2012
8. Диастаза мёда - что это? // Режим доступа: <http://www.medoedoff.ru/diastaza.html>. Дата доступа: 16.12.2012
9. Фрайфельдер Д. Физическая биохимия / Д. Фрайфельдер. - Москва: Мир, 1980. – 581 с.
10. Эшворт М.Р.Ф. Титриметрические методы анализа органических соединений / М.Р.Ф. Эшворт. – Москва: Химия, 1972. – 496 с.
11. Шапиро Д.К. Практикум по биологической химии / Д.К. Шапиро. – Минск: Вышэйшая школа, 1976. – 286 с.
12. Плакунов В.К. Основы энзимологии / В.К. Плакунов. – Москва: Логос, 2001. – 128 с.

## **ВЫРАЩИВАНИЕ КУР ПОРОДЫ БРАМА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО ВЫВЕДЕНИЯ ЦЫПЛЯТ.**

**Автор:** Борзунов Иван, 11 класс.

**Руководитель:** Незамаева Светлана Михайловна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г.Серпухов.

### **GROWING BRAMA CHICKENS ON THE PLOT IN NATURAL AND ARTIFICIAL CONDITIONS.**

**Borzunov I.**

**Актуальность:** Браммы – настоящие великаны среди куриц. Они традиционно вызывают восхищение и обращают на себя внимание, как любителей, так заводчиков своими нескромными размерами и впечатляющей массивностью. У нашей семьи есть приусадебный участок, с маленьким домашним хозяйством. Летом 2013 года я и мой дедушка решили расширить это хозяйство, и заняться разведением кур. Но перед нами встал вопрос - кур, какой породы разводить, в итоге наш выбор пал на Брамму.

**Цель:** Проследить развитие и рост кур породы Брама в условиях домашнего приусадебного хозяйства (при выведении цыплят в инкубаторе и под несушкой 2014 г.).

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал по истории выведения и условиях выращивания кур породы Брама.
2. Вести наблюдение за процессами развития и роста цыплят.
3. Проанализировать полученные данные, сделать выводы.

**Предмет исследования:** процессы роста и развития кур породы Брама

**Объект исследования:** куры породы Брама

**Гипотеза:** При соблюдении всех необходимых условий содержания яиц в инкубаторе, и естественном путем, правил кормления и содержания птенцов, птицы должна развиваться согласно показателям соответствующих данной породе.

**Метод:** экспериментальный (по руководству «Зоогиена с основами проектирования животноводческих объектов». Найденский М.С., Кузнецов А.Ф., Храмцов В.В., Виноградов П.Н.М.: КолосС. 2007г.)

**Оборудование и материалы:** Инкубатор, овоскоп, брудер, куриные яйца.

**Практическая часть 2014 год.**

**Цель: сравнить цыплят выведенных в условиях развития яиц в инкубаторе (а) и естественным способом под наседкой (б).**

1.Срок инкубационного периода у куриных яиц включает в себе 21-22 дня.

а) 24 яйца заложены в инкубатор

б) 24 яйца заложены под наседку

2.Закладка яиц как в инкубатор, так и под наседку проводилась 3 апреля 2014 года.

а) для инкубатора условия были созданы с учетом предъявляемых требований. 1-6 день температура составляла 37,7 гр.С, влажность 54-58 %; на 7-18 день – 37,5 гр.С и 45-52%; на 19-21 37 гр.С и 68-72%. Через 10 дней 12 апреля все яйца проверили с помощью овоскопа, 8 из 24 оказались неоплодотворенными и были удалены из инкубатора.

б) наседка сама создавала все необходимые условия.

3. Все птенцы появились вовремя.

а) первый птенец вылупился 24 апреля то есть на 21 день, в течение 24 часов появились и остальные. Всех птенцов поместили в брудер. Первые двое суток птенцы были мало активны, лежали сбившись вместе под светом лампы.

б) первый птенец под наседкой появился на несколько часов раньше, 6 яиц оказались неоплодотворенными.

5. а) На третий день после вылупления поставили поилку со слабым раствором перманганата калия. С суточного возраста цыплят кормили используя нулевой рацион состоящий из кормов наибольшим количеством легкоперевариваемых питательных веществ (кукуруза, пшеница, шрот, рыбная мука, сухое молоко) В течении двух недель птенцы жили в брудере, специальный контейнер с подогревом. С пятинедельного возраста птицы перешли на питание комбикормом для ремонтного молодняка (с 4-х до 18 недельного возраста).

б) птенцов полностью выхаживала наседка.

6. а) Для подросших цыплят построили специальный загон в котором они переехали из брудера. В рацион питания добавилась рубленая трава и дополнительные подкормки.

б) Для птенцов и наседки также был построен специальный загон. Птенцов стали немного подкармливать.

Приведем сравнительную таблицу весов, где А - Среднее по инкубатору,

Б - Среднее с наседкой.( было взято по 3 птенца для каждого примера).

Возраст	Эталон(грамм)	А	Б
При рождении	40-50	45	47
10 дней	115-125	119	124
1 месяца	350-400	383	391
2 месяца	725-775	759	761
3 месяца	1050-1150	1110	1112



4 месяца	1750-1850	1825	1843
5 месяца	2450-2550	2526	2539
6 месяцев	2950-3050	3013	3029

На основании проведенных исследований и наблюдений можно сделать следующие **выводы:**

1. При развитии птенцов в инкубаторе в домашних условиях из 24 помещенных яиц вылупилось 16 цыплят, что составляет 66 %.
2. При развитии птенцов в естественных условиях из 24 помещенных яиц вылупилось 18 цыплят, что составляет 75 %.
3. Прирост массы у цыплят соответствовал стандарту породы, а выведенные естественным способом птенцы превосходили «инкубаторских».
4. На основании результатов исследования, можно сделать вывод, что лучший способ выведения цыплят - естественный, то есть когда курица сама садится на яйца и высидывает их.

Обобщение результатов за два года.

Возраст	Эталон(грамм)	А (инкубатор)	Б (под наседкой)	В (2013 г.)
При рождении	40г-50	45	47	46
10 дней	115-125	119	124	119
1 месяц	350-400	383	391	384
2 месяца	725-775	759	761	766
3 месяца	1050-1150	1110	1112	1097
4 месяца	1750-1850	1825	1843	1831
5 месяца	2450-2550	2526	2539	2533
6 месяцев	2950-3050	3013	3029	3011

По итогам двух лет наблюдений и исследований можно сделать общие выводы:

**Куры породы Брама неприхотливы в содержании и имеют хороший процент развития при выведении в инкубаторе и под наседкой, могут выращиваться на приусадебном участке, даже не профессионалами в области птицеводства.**

#### Список литературы:

1. Найденский М.С., Кузнецов А.Ф., Храмцов В.В., Виноградов П.Н. Зоогиена с основами проектирования животноводческих объектов. М.: КолосС. 2007г.
2. Альбом хозяйственных пород домашней птицы. — СПб.:Имп. Рос. о-во птицеводства, 1995.
3. Журнал "Приусадебное хоз-во" №3 1987год
4. <http://incubatorptica.ru/kormlenie>
5. <http://www.ishkov-brahma.com/>

## ЖИЗНЬ, РОСТ, РАЗВИТИЕ И РАЗМНОЖЕНИЕ АФРИКАНСКИХ УЛИТОК АХАТИН В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ.

**Автор:** Веселов Валентин, 8 класс.

**Руководитель:** Кирейчева Татьяна Владимировна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Серпухов.

### LIFE, GROWING AND DEVELOPMENT OF AFRICAN SNAILS AHATIN AT HOME.

**Veselov.V.**

**Актуальность:** Каждый человек хочет иметь домашнее животное, но из-за большой занятости не каждый может уделять достаточно времени этому животному, поэтому я стал искать домашнее животное, которое бы требовало небольшого количества затрат времени и сил, поэтому я решил изучить условия содержания улитки Ахатины.

**Цель:** Изучить особенности их жизнедеятельности на примере Ахатина Фулика.

**Задачи:**

1. Собрать и систематизировать материал по теме.
2. Выполнить практические работы по содержанию улиток в домашних условиях.
3. Проанализировать полученные результаты.

**Предмет исследования:** Условия содержания гигантских улиток Ахатин.

**Объект исследования:** Улитка Ахатина.

**Гипотеза:** ахатины в природе легко приспосабливаются к выбору пищи и условиям обитания в пределах своей температурной нормы. Следовательно, мы можем предположить, что в домашних условиях её будет содержать легко.

**Методы исследования:**

Выращивание улиток Ахатин в домашних условиях

Наблюдение за ростом и развитием Ахатин, при различных условиях содержания.

Сравнение данных и их анализ.

**Оборудование и материалы:** террариум для улиток размером 45x25x30см. 17 улиток, линейка, расходный материал (яблоки, бананы, духи и тп.)

**Практическая работа №1** Определение длины раковины улиток.

Как известно, Ахатины могут достигать в длину до 25 сантиметров. Размеры улиток зависят от условий содержания.

Террариум размером 45x25x30, всего 17 улиток, температура в пределах нормы, кормление регулярно. Для наблюдения я взял 5 разных улиток, положил их на линейку и занёс данные в таблицу.

	Июнь	Июль	Август	Прирост
№1	10см	10,5см	11см	1см
№2	11см	11,2см	11,5см	0,5см
№3	11см	11,5см	12см	1см
№4	10,5см	10,5см	11см	0,5см
№5	11см	12см	12см	1см
Средний показатель	10,6см	11.14см	12,5см	0,8см

Раковина коническая, закручена против часовой стрелки, имеет от 6 до 8 витков. Окраска раковины зависит от питания моллюска и других условий его жизни. На наших экземплярах полосы разных оттенков коричневого (от орехового до шоколадного).

Повторное измерение произвёл осенью. Террариум находился в школе, температура ниже нормы от 20 до 15, кормление не регулярно.

	Ноябрь	Прирост
№1	11,2см	0,2см
№2	11,5см	0,5см
№3	12,3см	0,3см

№4	11см	0,5см
№5	12см	0см
Средний показатель	11,6см	0,3см

Вывод: улитки растут не равномерно в течение трёх месяцев. За 3 летних месяца они выросли в среднем на 0,8см, а за три осенних – 0,3см. На их рост влияют: во-первых, размер контейнера, во-вторых, следует заметить, что большая плотность населения особей не способствует полноценному росту и развитию, в-третьих, регулярность кормёжки, температура и кол-во опрыскиваний их водой.

**Практическая работа №2** Определение чувствительности к запахам у Ахатин.  
Цель: Определение чувствительности к запахам у улитки.

Метод исследования: практическая работа с анализом полученных данных.  
Оборудование: рулетка, духи, яблоко, салат, огурец.

Ход работы:

1. Взял пять улиток и посадил на стол.
2. На расстоянии двух метров положил ватный тампон с духами, салат, яблоко и огурец по очереди.
3. Яблоко и огурец улитка учуяла и выползла из панциря на расстоянии 2 метров.
4. Приближал предметы на 0,5 метра каждый раз, пока улитка не высовывалась и на их запах.

Вывод: Реакция на химический запах (духи) произошла на расстоянии 3 см. Более чувствительны, улитки оказались на запах пищи: салат унюхали примерно на расстоянии 0.5 метра, а яблоко и огурец на расстоянии 1,5-2 метров.

**Практическая работа №3:** Определение пристрастий в еде.

Цель: Определить пристрастия в еде у улиток.

Метод исследования: практическая работа с анализом полученных результатов.

Оборудование: салат, огурец, кабачок, сырая картошка, яблоко.

Ход работы:

Улитки кормились каждый день.

Получали одинаковое количество пищи.

Кормление происходило в 9 часов утра.

Утром все остатки убирались и подсчитывались.

- 1) В первый день улиткам положили салат. Утром весь салат был съеден.
- 2) Во второй день положили огурец. Утром весь огурец был съеден.
- 3) В третий день положили кабачок. Утром несколько долек кабачка осталось в кормушке.
- 4) В четвёртый день положили сырую картошку. Утром осталось почти вся картошка.
- 5) В пятый день положили яблоко. Утром яблоко было незначительно погрызено.

При визуальном осмотре остатков еды можно сделать **вывод**, что наши улитки любят больше всего свежие листья салата, огурец, кабачок, менее всего едят сырую картошку и яблоко.

**Практическая работа №4:** Определение наиболее благоприятного грунта для разведения улиток Ахатин.

Цель: Определить какой грунт для улиток более благоприятен для размножения.

Ход работы.

1. Улитки были помещены в опилки. Температура от 20 до 25. Опрыскивание частое. При этих условиях яйца откладывались, но не происходило вылупление.
2. Улитки были помещены в цветочный грунт. Температура от 20 до 25. Опрыскивание частое. Яйца откладывались, на 17ый день произошло вылупление молодых особей.
3. Улитки помещены в речной песок. Температура от 20 до 25. Опрыскивание частое. Яйца откладывались на 17ый день происходило вылупление.

**Вывод:** для размножения улиток благоприятен цветочный грунт или речной песок, так как там дольше задерживается влага, что влияет на развитие яиц Ахатины. произошло вылупление молодых особей

**Практическая работа №5:** Определение наиболее благоприятной температуры для активной жизни улиток Ахатины.

Цель: Определить при какой температуре Ахатины активны.

Ход работы.

Кормление регулярное, опрыскивание частое.

1. Температура в террариуме 20-25С. Улитки активны, хорошо питаются.
2. Температура в террариуме 18С. Улитки зарываются в грунт, выползают только поесть ночью. Едят плохо.
3. Температура в террариуме 16С. Улитки закрылись крышечками.
4. Температура в террариуме 28С. Улитки зарылись в песок, не едят.
5. Температура в террариуме 20-25С, опрыскивание редкое. Улитки закрылись крышечками.

**Вывод:** Наиболее благоприятная температура для активной жизни 20-25С, при регулярном опрыскивании.

### **Заключение.**

Ахатины - идеальный объект для биологических исследований. В условиях неволи улитки живут 9- 10 лет, т.е. и в этом плане они не уступают другим домашним животным.

Ахатины - это действительно хорошие домашние животные, привыкают к человеку, не кусаются, они очень интересны, неприхотливы и не вызывают аллергии.

Учеными доказано, что содержание в доме улиток благотворно влияет на нервную систему (мы думаем, что визуальное наблюдение за неспешными движениями наших особей, забирает ту суету, которая поглотила нашу скоростную жизнь).

Улитки Ахатины - прекрасный и доступный объект наблюдений за животными в неволе. Они совсем не так примитивны, как это кажется на первый взгляд.

### **Список литературы.**

- 1) Ахатина. Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия 1969—1978г. 1060с
- 2) Гигантские улитки ахатины» Краснов И. С, из-во Аквариум Бук, 2008г. 146с.
- 3) Жизнь животных изд. «Просвещение».1983-1989г. 623с
- 4) Царство животных, изд. РИДЕРЗ ДАЙДЖЕСТ статья «Брюхоногие», Ханс Петер Тиль, 2004г., 288с.
- 5) Энциклопедический словарь, изд. РИДЕРЗ ДАЙДЖЕСТ» статья «Улитки» под ред. Макуиртера А., 802с.

---

## **МОЖНО ЛИ ЖИТЬ ПОД ВОДОЙ?**

---

**Автор:** Вольхина Ярослава Ильинична, старшая группа.

**Руководитель:** Иванова Татьяна Александровна, воспитатель.

**Образовательное учреждение:** Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение № 65.

### **IS IT POSSIBLE TO LIVE UNDER WATER? Vohhina Yaroslava**

Мы с родителями ездили в Египет и там фотографировали подводный мир. Это захватывающее зрелище! Столько много разноцветных рыб. И я задумалась. Рыбам так хорошо в воде. А могут ли люди жить под водой. Там же так красиво! Так, возникла тема нашего исследования: «Можно ли жить под водой?».

**Цель нашего исследования:** исследовать возможность жизни людей под водой.

**Объект исследования:** условия жизни под водой.

**Гипотезы:**

1. Могут жить под водой
2. Не могут жить.

Подумав и поразмыслив, мы пришли к выводу, что человеку необходимы приемлемые условия для жизни:

1. Воздух.
2. Пресная вода.
3. Пища.

Но как же дышат под водой рыбы? Мы побывали в зоомагазине и там нам рассказали о том, что рыбы дышат кислородом, с помощью жабр – органов дыхания.

Жабры - органы дыхания, это такие пластины, они находятся снаружи тела рыбы. В жабрах много кровяных сосудов – это капилляры. Капилляры забирают кислород из воды, и кровь переносит его ко всем органам рыбы.

Если даже рыбам необходим кислород, то человеку тем более. Возник вопрос: сколько человек может пробыть под водой без воздуха? Мы с папой и мамой провели эксперимент: сколько же может самый обычный человек пробыть под водой без специальных устройств. Для этого мы по очереди ныряли в бассейн и засекали время, которое каждый из нас провёл под водой.

Мы повторили ныряния 3 раза для того, чтобы удостовериться в результатах. Результаты оказались следующими:

1. папа - 49 секунд, мама - 44 секунды, я - 28 секунд
2. папа - 47 секунд, мама - 42 секунды, я - 25 секунд
3. папа - 46 секунд, мама - 39 секунд, я - 21 секунда.

То есть я убедилась, что без специальных устройств типа акваланга человек может быть под водой не очень долго.

Поиск в интернете и журналах, мы нашли статьи о мировом рекорде.

Где было сказано о том, что мировой рекорд нахождения под водой без специального снаряжения составляет 22,5 минуты. Этот ныряльщик Горан Колак.

Но где же взять под водой кислород? В детской иллюстрированной энциклопедии "Я познаю мир" мы с папой прочитали, что все растения выделяют кислород.

У меня возник следующий вопрос. А как же в воду попадает кислород? Оказывается, в океане есть планктон. Планктон это мелкие водоросли. Вот эти то растения и дают кислород. Так значит, в водах океана тоже есть кислород!

Второе что необходимо человеку – это питьевая вода. Если человек может прожить без еды 4 недели, то без воды 4-5 дней. Затем наступает обезвоживание.

Если представить, что человек все же будет жить под водой, то ему нужна питьевая вода. А можно ли пить морскую воду?

**Оказывается, ПИТЬ МОРСКУЮ ВОДУ ЗАПРЕЩЕНО!**

При кораблекрушениях у людей, которые пили морскую воду, наблюдались психические расстройства. Почему же нельзя пить морскую воду?

Взрослому человеку необходимо до 3 литров жидкости в сутки, включая. Если пить морскую воду, вместе с ней в организм ежедневно будет попадать около 100 граммов солей. Попади они все разом в кровь, произойдет катастрофа. Обычно кровь освобождается от избытка солей, как только их количество превысит норму. Главную работу по очистке крови выполняют почки. Поэтому, чтобы вывести из организма соли, поступившие с морской водой, потребовалось бы, гораздо больше воды, чем ее было выпито.

Невольно напрашивается вопрос: откуда берут пресную воду морские рыбы?

Оказывается, у них есть чудесный опреснительный аппарат. Это не почки. У рыб почки небольшие, плохо развитые и в выведении солей из организма участия почти не принимают. Опреснительное

устройство находится в жабрах. Специальные клетки захватывают из крови соли и вместе со слизью в сильно концентрированном виде выводят наружу.

Однако после опреснения такую воду можно пить. А что значит опреснять воду?

Опреснение воды — это удаление из воды растворённых в ней солей с целью сделать её пригодной для питья.

В Актау в Казахстане есть завод по опреснению воды. Этот завод использует метод дистилляции для опреснения воды — нагревание воды до температуры кипения, превращая ее в пар, а затем, охлаждаясь, пар превращается в пресную воду.

Мы с папой собрали мини-установку для опреснения воды. Для этого в большую металлическую миску мы вмонтировали маленькое блюдце для сбора капелек чистой воды и большую плоскую тарелку сверху для того, что бы на ней собирались капли кипяченой воды. Потом в обычную воду мы добавили морскую соль, и тем самым получили немного морской воды. Мы поместили морскую воду в большую миску и довели её до кипения. Когда вода закипела, она превратилась в пар. А затем, пар встретился с плоской тарелкой и превратился обратно в воду. Эта вода собралась в маленьком блюдце. Я её попробовала - она оказалась несолёной! Это значит, что из морской воды можно получить воду, пригодную для питья.

Человеку так же необходима пища. Я думаю, что морские обитатели и растения, могут дать человеку необходимое питание.

Когда мы изучали эту тему, мы узнали, что растения можно выращивать гидропоникой. А ведь именно растения дают нам кислород, пищу и даже могут, некоторые, давать воду. Гидропоника - это способ выращивания растений без почвы.

Мы провели эксперимент. Для этого взяли специальные водные кристаллы, которые впитывают воду в 100 раз больше своего веса, напитали водой и посадили туда фикус. Через некоторое время растение погибло. Мы стали думать, почему же так произошло, ведь вода у растения была всегда. И тогда мы с мамой прочитали в интернете, что, оказывается, вода - это лишь проводник в растения специальных питательных веществ. Без этих веществ жизнь растения невозможна, и вместе с водой нужно было использовать специальный питательный раствор для растений.

А еще мы узнали, что в настоящее время существуют подводные дома и лаборатории. Первые подводные дома стали появляться в 60-х годах 20 века. Пионером здесь, видимо, следует признать Жака-Ива Кусто, который в сентябре 1962 года создал первый подводный дом.

А сей час по всему миру появилось множество жилых зданий, находящихся ниже уровня мирового океана. Но они пока недоступны для проживания в них всех людей.

Я представляю, что в будущем, человек все же сможет создать подходящие условия для жизни под водой.

Выводы:

1. Под водой жить можно, если будут созданы благоприятные условия.
2. Без кислорода человек жить не может.
3. Морскую воду пить нельзя, но ее можно опреснять.
4. В качестве пищи можно использовать морепродукт ( водоросли, морская капуста и т.д.)
5. Гидропоника – это способ добывания воздуха, воды и пищи.

#### Литература

1. Детская иллюстрированная энциклопедия "Я познаю мир".
2. «НАУКА И ЖИЗНЬ» №10 2014.
3. aif.ru>Спорт>935516
4. reftrend.ru>366127.html
5. slovari.yandex.ru>БСЭ>Планктон
6. womanadvice.ru>pochemu-nelzya-pit-morskuyu-vodu
7. pochemuha.ru>kak-morskuyu-vodu-sdelat-presnoj

8. [aktau-business.com/2013/09/07/kaspy.html](http://aktau-business.com/2013/09/07/kaspy.html)
9. [gidroponika.su](http://gidroponika.su)
10. [pilipovich.narod.ru](http://pilipovich.narod.ru)
11. [chtoby-pomnili.com/page.php?id=825](http://chtoby-pomnili.com/page.php?id=825)

---

## БАТАРЕЙКА В ЖЕСТЯНОЙ БАНКЕ

---

**Автор:** Гаврилова Дарья, Преснова Вера, 10 класс

**Руководитель:** Штанникова Людмила Владимировна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

### THE BATTERY IN A TIN Gavrilova D., Presnov F.

Спортсмены, студенты, особенно во время сессии, водители дальнобойщики, подростки на дискотеке – что их может объединять?! Энергия! Желание быть бодрым и энергичным во время или после напряженной работы! Где взять энергию, чем стимулировать свое бодрое состояние? Ответ: использовать энергетики!

Люди пользовались природным стимуляторами с древнейших времён. На Ближнем Востоке это был кофе; в Юго-Восточной Азии и Китае – чай; в Индии пили и чай, и кофе; в Южной Америке – мате, в Африке ели орехи кола. На Дальнем Востоке, в Сибири и Монголии - стимулирующие растения лимонник китайский, элеутерококк, женьшень, аралия. Использовали и сильные стимуляторы – эфедра - в Азии, кока – в странах Южной Америки. Кто не стимулирует себя чашечкой ароматного кофе или чая в настоящее время?! Практически каждый! Каждый взрослый, но не каждый молодой человек! У молодежи свои модные стимуляторы – энергетические напитки – «батарейки в жестяных банках».

В 1982 году австрийский предприниматель Матешич попробовал в Гонконге местный тонизирующий напиток, который ему очень понравился. В 1984 году он основал первое предприятие по промышленному производству энергетического напитка «Red Bull». Продукт оказался очень успешным, и вскоре на рынке появились десятки напитков с тонизирующими свойствами. Гиганты «Кока-кола» и «Пепси-кола» тоже не остались в стороне, выпустив соответственно «Burn» и «Adrenaline Rush».

В настоящее время мнения учёных, врачей, тренеров разделяются. Одни считают «энергетики» вполне безобидными, другие говорят, что они могут действовать, как наркотики, вызывают привыкание и зависимость.

Во Франции, Дании, Норвегии энергетические напитки считаются биологическими добавками и продаются только в аптеках. В России энергетические напитки могут содержать только один или два тонизирующих вещества, их запрещено продавать в школах, а на банке должны быть указаны рекомендуемые ограничения.

Что же находится за стенками жестяной баночки?!

Несмотря на то, что на мировом рынке присутствуют десятки энергетических напитков, основные их составляющие почти одинаковы. **Сахароза, глюкоза** - основные источники энергии в клетке.

**Кофеин** - психостимулятор, содержится в чае, кофе, мате, гуаране, орехах кола и др. Уменьшает чувство усталости и сонливости, повышает умственную работоспособность, учащает пульс, обладает легким мочегонным эффектом. Действие средней дозы - около 3 часов, выводится медленно, при повторном употреблении возможна передозировка. Она проявляется возбуждением, бессонницей, раздражительностью, судорогами, болью в животе, нарушением сердечного ритма. Смертельная доза – 10-15 г кофеина, или 100-150 чашек кофе. Систематическое употребление больших количеств кофеина приводит к развитию наркотической зависимости – кофеинизма.

**Теобромин** - менее сильный стимулятор, который есть и в шоколаде. **Таурин** – производное аминокислоты цистеина, обладающей мощным антиоксидантным действием, синтезируется в организме сам. Опыты на мышцах показали, что таурин может уменьшать мышечную усталость при длительных нагрузках; на людях подобные исследования не проводились.

**Л-карнитин и глюкуронолактон.** Они содержатся в обычных продуктах, и при нормальном питании любой человек получает их вполне достаточное количество. В «энергетиках» эти вещества содержатся в количествах превышающих необходимую суточную норму для человека в 250-500 раз. Действие таких больших доз на организм человека пока не изучалось.

**Дезоксирибоза** – сахар, входящий в состав РНК, АТФ и некоторых других важных биологических молекул.

**Витамины группы В** – вещества, необходимые для многих биохимических реакций. В обычном рационе современного человека содержатся в достаточных количествах. Не обладают «энергетическими» свойствами.

**Женьшень и гуарана** – это природные стимуляторы, которые полезны в малых дозах, но в больших могут вызывать бессонницу, чувство тревоги и перепады артериального давления.

Рассмотрим состав веществ в основных энергетических напитках, продающихся в Российской Федерации.

**RedBull:** вода; сахароза; глюкоза; регуляторы кислотности; лимонная кислота; **глюкуронолактон**; пантотеновая кислота; В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>; ароматизаторы, красители; таурин (40 мг/100мл); натуральный кофеин (32мг/100мл) **Вывод:** одна банка содержит 100мг кофеина. Это выше, чем содержание кофеина в одной чашке кофе – 80 мг

**Burn:** вода; сахароза; глюкуронолактон; таурин; кофеин (35 мг/100мл); экстракт гуараны; теобромин; витамины В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, В<sub>8</sub>; ароматизаторы, красители, регуляторы кислотности. **Вывод:** одна банка содержит 105 мг кофеина, усиленного теоброминном и экстрактом гуараны.

**AdrenalineRush:** вода; сахар; регуляторы кислотности; таурин; L-карнитин; ароматизаторы, аскорбиновая кислота, стабилизаторы (Е-414, Е445); Кофеин (30мг/100мл); инозит, мальтодекстрин, экстракт семян гуараны, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, экстракт корня женьшеня, краситель Е160а **Вывод:** одна банка содержит 75 мг кофеина, усиленного экстрактом гуараны и женьшеня

**Gorilla:** вода, сахар, ароматизаторы, экстракт гуараны, экстракт женьшеня, краситель, лимонная кислота, 4,5 мг С, В7, В3, В6, В12, цитрат натрия, кофеин (30мг/100мл), таурин, L-карнитин **Вывод:** одна банка содержит 75 мг кофеина, усиленного экстрактом, гуараны, женьшеня, таурина

**Flash:** вода, сахар, таурин, аскорбиновая кислота, кофеин (27мг/100мл), красители, В2, В3, В5, В6, В9, бензоат натрия, сорбат калия, лимонная кислота **Вывод:** одна банка содержит 63мг кофеина

**Jaguar:** вода, сахар, таурин, лимонная кислота, цитрат натрия, сок лайма, ароматизаторы, кофеин (30мг/100мл), В1, В3, В6, В9, В12, С, бензоат натрия, сорбат калия **Вывод:** одна банка содержит 75мг кофеина, усиленного таурином

**Вывод:** содержанию кофеина в энергетиках **Burn, RedBull** самое высокое, следовательно, они могут оказывать более негативные последствия. **Gorilla, Jaguar** содержат таурин, экстракты гуараны и женьшеня, которые усиливают энергетический эффект кофеина, т.е. эти энергетика также оказывают негативное влияние, но в более скрытой от покупателя форме.

Для изучения воздействия энергетиков на организм подростка мы провели **анкетирование учащихся 10 и 11 классов и несколько экспериментов.**

**1. Анкетирование.** В результате анкетирования выяснилось, что 37% учащихся никогда не пробовали энергетики; 52% пробовали хотя бы 1 раз; 7,3% - от случая к случаю и 3,7% - употребляют постоянно. 2 употребляли энергетик вместе с алкоголем. 55,5% знают о компонентах энергетиков. 33% посоветовали попробовать напиток друзья, 3% - из-за рекламы, 64%- любопытство, жажда. Поводом для употребления энергетика послужило 15%- спорт, 19%- желание испытать новые ощущения, 7%- интенсивная работа вечером, 3%- на дискотеке, 66%- разные причины. Во время приема напитка 30% не испытывают никакого эффекта, 7%- повышение работоспособности, 3%- избыточная двигательная активность, 9% - сексуальная активность, 6%- сердцебиение, 19% -веселость. После приема 53% испытывали исходное состояние усталости, 11%- бессонницу, 6%- упадок сил, 3%- притупление ощущения громкости. Большие дозы энергетика никто не употреблял. 100% хотели бы узнать о вреде энергетиков.

## 2. Воздействие энергетиков на ткани животного и растительного происхождения

исследуемый объект	вода	RedBull	Burn	Adrenaline Rush	Gorilla	Flash:	Jaguar
сырой белок яйца	осадок в виде хлопьев	осадок, выделение газа	растворение, выделение газа	растворение выделение газа	Растворение полностью	небольшой осадок	небольшое растворение выделение газа



сырое мясо (куриный желудок)	без изменений	хлопья на поверхности	набухание	хлопья на поверхности	небольшое набухание	хлопья на поверхности	окрашивание
картофель	без изменений	окрашивание в желтцв	окрашивание в краснцв	осадок	мутный осадок	мутный осадок	потемнение

**Вывод:** вещества энергетических напитков оказывают влияние на ткани животного и растительного происхождения; наиболее неблагоприятное воздействие - **Burn, Jaguar**

### 3. Воздействие энергетиков на сердечно-сосудистую систему человек

Правила употребления энергетических напитков

В день можно употреблять не более 2 банок (по 250мл) энергетика; не пейте напитки после занятий спортом; энергетика категорически запрещены детям, подросткам, пожилым людям, беременным, при гипертонии, сердечно-сосудистых заболеваниях, нарушении сна, повышенной возбудимости, глаукоме; не применять одновременно с другими кофеин содержащими веществами; нельзя смешивать с алкоголем

#### Литература.

LiveScience ,inmoment.ru, health.passion.ru ,eko-jjzn.ru

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗРЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ

**Автор:** Галкина Анна, 11 класс.

**Руководитель:** Соболева Светлана Викторовна, учитель химии и биологии.

**Образовательное учреждение:** Государственное бюджетное образовательное учреждение города Москвы «Школа №2111 «Новая волна», г. Москва.

Analysis of the level of student's eyesight

Galkina A.

Мы пользуемся компьютера каждый день: на работе, в школе, в институте, дома. Многим людям просто необходимо работать за компьютером в силу профессии, поэтому исследование патологий, возникающих в результате длительного пребывания за компьютером, очень актуально в наши дни. Такие патологии связаны с появлением симптомов компьютерного зрительного синдрома (Computer Vision Syndrome). Данный термин был введен в 1998 году американской ассоциацией оптометристов. КЗС - комплекс зрительных и глазных симптомов, связанных с использованием компьютеров. По разным данным около 60 процентов всех пользователей компьютеров жалуются на зрение. Однако синдром компьютерного зрения на данный момент изучен плохо. Этот факт сподвиг меня на создание проекта «Анализ состояния зрения у учащихся». Основной целью моего проекта является изучение заболеваний органа зрения, связанных с использованием компьютеров. При написании работы мною были поставлены две задачи: диагностика заболеваний глазного аппарата у учащихся школы и создание системы правил для их лечения.

Исследование зрения учащихся на наличие синдрома компьютерного зрения состояло из трех этапов: анкетирование, исследование остроты и сравнение результатов. Я использовала такие методы научного познания анализ, измерение, сравнение. Для выявления компьютерного синдрома у школьников мной были обследованы ученики пятого и десятого классов. В исследовании участвовало 17 ребят из 5 класса и 12 ребят из 11 класса, по времени пребывания за компьютером пятиклассники были разделены на три группы: менее 1 часа за компьютером, от 1 до 3, более 3. Одиннадцатиклассники тоже были разделены на три группы: от 1 до 3 часов за компьютером, от 3 до 6, более 6.

Сначала было проведено анкетирование, вопросы анкеты были направлены на выявление наличие у ребят симптомов компьютерного зрительного синдрома, а точнее покраснение глаз, чувство песка в глазах, рези, боль, слезливость или сухость глаз, повышенная чувствительность к свету, ветру и другим факторам, потребность постоянно щуриться, чтобы избежать раздражения глаз и лучше рассмотреть предмет. Данные анкетирования представлены на диаграммах № 1, 2. Вторым этапом выявления зрительного синдрома было исследование остроты зрения учащихся. Мной были использованы таблицы Головина-Сивцева, в которых имеется 12 рядов различной величины. Эти таблицы позволяют с расстояния 5 метров определять остроту зрения от 0,1 (верхний ряд) до 2,0 (нижний ряд). Данные исследования представлены в таблицах № 1, 2.

В результате анкетирования и исследования остроты зрения мной было выявлено то, что наличие симптомов КЗС находятся в прямой зависимости от длительности работы за компьютером.

Диаграмма № 1

Диаграмма

№ 2

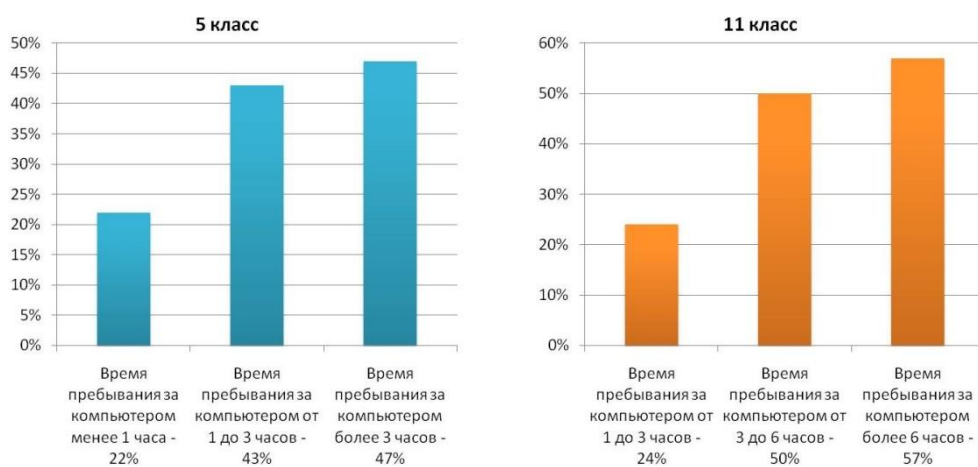


Таблица № 1

<b>Длительность пребывания за компьютером</b>	<b>Менее 1 часа</b>	<b>От 1 до 3 часов</b>	<b>Более 3 часов</b>
Острота зрения	0,9	0,7	0,6

Таблица № 2

<b>Длительность пребывания за компьютером</b>	<b>От 1 до 3 часов</b>	<b>От 3 до 6 часов</b>	<b>Более 6 часов</b>
Острота зрения	0,8	0,4	0,3

На основе вышеизложенного и того факта, что я не располагала сведениями о состоянии зрения у обследованных учащихся, как то врожденные патологии, был сделан следующий вывод: длительное пребывание за компьютером приводит к приобретению патологий со стороны зрения в виде появления симптомов компьютерного зрительного синдрома.

Для предотвращения возникновения компьютерного зрительного синдрома важно соблюдать следующие меры:

1. В первую очередь важно правильно оборудовать рабочее место. Освещение в помещении должно быть равномерным и достаточным. Это исключит необходимость применения дополнительного освещения при работе с документами, делающее их чрезмерно яркими в сравнении с монитором. Если всё же дополнительное освещение используется, то оно должно быть низкой интенсивности и не направлено в глаза или на экран. Рабочее место следует расположить так, чтобы яркие источники света не находились в поле зрения пользователя. Также необходимо исключить попадание отблесков света на поверхность экрана
2. Важным в лечении и профилактике компьютерного зрительного синдрома является режим работы с мониторами. Не рекомендовано работать более 1 часа без перерыва и более 6 часов суммарно. Однако, учитывая современные условия труда, придерживаться данных норм практически невозможно. Принимая это во внимание, западными офтальмологами было предложено «правило 20/20/20» (Every 20 minutes, take 20 seconds and look 20 feet away).
3. Ношение контактных линз при работе с монитором нежелательно, так как создает определённые сложности. В свою очередь, уменьшение количества моргательных движений век, наличие в помещениях кондиционеров, вентиляторов увеличивают испарение слезы со слизистой глаза. Всё это в итоге может приводить к появлению симптомов гипоксии роговицы.
4. Появление глазных симптомов компьютерного зрительного синдрома в основном связано с дефицитом слёзной жидкости в конъюнктивальной полости, вызванным не нарушением её продукции, а повышенным испарением. Применение препаратов, заменяющих слезу, помогает успешно бороться с этими проявлениями

Так же хочется отметить пагубное влияние на глазной аппарат при работе с компьютером использование контактных линз, кондиционеров или вентиляторов.

Литература:

1. Офтальмологический портал (Глазные болезни) <http://www.vseoglazah.ru/eye-diseases/computer-vision-syndrome/>
2. Медицинская поисковая система <http://www.glazmed.ru/lib/public03/simpt064.shtml>
3. Независимый портал о здоровье глаз (Глазные болезни) <http://wikieyes.ru/sindrom-komputernogo-zreniya/>

---

---

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И РИСК ЕГО РАЗВИТИЯ

---

---

**Автор:** Граченков Петр, 11 класс.

**Научный руководитель:** Олениченко Наталья Александровна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** ГБОУШкола № 1770, г. Москва

### THE RISK OF DEVELOPING DIABETES Grachenkov P.

Одним из самых распространенных заболеваний в мире после онкологии и болезней сердечнососудистой системы является сахарный диабет. Это эндокринное заболевание, характеризующееся хроническим повышением уровня сахара в крови вследствие абсолютного или относительного дефицита инсулина — гормона поджелудочной железы. Сахарный диабет достаточно тяжелое заболевание, так как опасно теми осложнениями, которые развиваются в дальнейшем. По статистике более половины диабетиков погибают от атеросклероза конечностей, инфаркта, пиелонефрита и мочекаменной болезни. Каждый год свыше миллиона человек остаются без ноги, а 700 тысяч человек лишаются зрения. Ежегодно число заболевших в мире увеличивается практически вдвое.

Несмотря на чрезвычайную распространенность данной болезни, представление населения о том, что же такое сахарный диабет, различаются чрезвычайно. Кому-то кажется, что это неопасное заболевание, почти чудодейство, сводящееся к отказу от сладкого, другие воспринимают его как тяжелую патологию, приводящую к инвалидности и ранней смерти, фактически не поддающуюся лечению. Распространено мнение, что сахарный диабет - это генетически обусловленное заболевание, которое может неожиданно-негаданно свалиться на человека в любом возрасте. И поэтому никакие факторы извне повлиять на него не могут. Однако неутешительная статистика эпидемии сахарного диабета в большинстве развитых стран свидетельствует о том, что такая распространенность заболевания связана с нашим образом жизни, стрессами, особенностями питания. При этом если раньше сахарный диабет 2 типа (инсулиннезависимый), встречающийся у 85-90% заболевших диабетом, считался делом пожилых, то сейчас он все молодеет, и во уже 30-летние люди, подростки и даже дети пополняют контингент с данным заболеванием. А ведь большинство даже не задумываются об этом и тем более не знают причин его возникновения! В связи со снижением возрастного порога сахарного диабета, важно и нужно стараться предотвратить его развитие в школьном возрасте.

**Цель проекта:** выявление возможного риска возникновения заболевания сахарным диабетом у учащихся нашей школы и предупреждение развития болезни путем информационной пропаганды.

**Задачи проекта:**

1. Изучить литературу о типах сахарного диабета и причинах его появления.
2. Ознакомиться с основными способами профилактики и лечения данного заболевания.
3. Провести анкетирование среди учащихся с целью выявления риска возникновения сахарного диабета.
4. Изучить влияние талой воды (как нетрадиционный способ профилактики сахарного диабета)
5. Разработать информационный листок – памятку - для учащихся, содержащую важную информацию о симптомах сахарного диабета, рисках и последствиях его развития.

**Методика.**

В первой части проекта я выявлял риск возникновения сахарного диабета у учащихся нашей школы. Объектом исследования являлись учащиеся 5 -10 классов (женский и мужской корпус) – всего

422 человека (296 мальчиков и 126 девочек). Метод исследования – анкетирование. Анкету я разрабатывал сам на основе изученного материала о сахарном диабете и рисках его возникновения. Вопросы в анкете поставлены таким образом, чтобы выявить основные факторы риска возникновения сахарного диабета: это избыточная масса тела, сидячий образ жизни, переедание продуктов с высоким показателем гликемического индекса, курение, наследственность (есть родственники, больные сахарным диабетом). Массу тела я измерял с помощью весов, рост – с помощью ростомера. Индекс массы тела рассчитывал с помощью следующей формулы:  $I = m \text{ тела (кг) / рост}^2 \text{ (м)}$ , если  $I = 25-29,9$  – избыточная масса тела, если  $I = 30$  и более – ожирение.

Во второй части проекта моей целью было выяснить влияние нетрадиционных средств лечения (на примере талой воды) на уровень сахара в крови. Объектом исследования были мыши песчанки. Песчанки содержались в двух клетках по 6 особей в каждой. Перед началом эксперимента все особи были взвешены и промаркированы. Кроме того, у них было измерено содержание глюкозы в крови с помощью глюкометра OneTouchUltra. Опыт проводился в течение 2,5 недель, на протяжении которых обе группы мышей кормили кормом с повышенным содержанием сахара. Для этого использовался обычный корм для грызунов («Вака»), который предварительно помещался в заранее приготовленный сахарный сироп и затем высушивался. Контрольную группу песчанок мы поили обычной водопроводной водой из поилки, а опытную группу – очищенной талой водой, заранее полученной методом замораживания. Через каждые 3 дня я взвешивал песчанок из контрольной и опытной группы и измерял уровень глюкозы в крови.

#### **Результаты и обсуждение.**

Результаты анкетирования учащихся 5-10 классов.

Проведенное анкетирование и последующий анализ анкет показали, что учащиеся нашей школы практически ничего не знают о сахарном диабете. Большинство только слышало о данном заболевании и примерно 48% учащихся 8-10 класса знают, что сахарный диабет связан с высоким уровнем сахара в крови.

Опрос выявил несколько факторов риска возникновения сахарного диабета у учащихся нашей школы. Следует отметить, что первостепенным из них является наследственность: если среди родственников встречался сахарный диабет, то велика вероятность его развития и у потомков. Например, если диабетом страдал один из родителей, то вероятность его проявления у детей составляет 30%, а если оба родителя – 60%. В нашем случае генетическая предрасположенность встречается во всех классах приблизительно 18%, т.е. почти у каждого учащегося есть родственники, больные сахарным диабетом.

Среди других факторов большую роль отводят избыточной массе тела, которая у учащихся нашей школы встречалась у 4% -15%. Остальные факторы риска возникновения сахарным диабетом являются второстепенными, т.е. сами по себе сахарный диабет они не вызовут, но действуя совместно с другими факторами, особенно относящимися к главным, могут спровоцировать развитие данного заболевания. К ним относят чрезмерное употребление сладкого, курение, низкая физическая активность.

Проведя анкетирование, выяснилось, что переедание продуктов, богатых легкоусвояемыми углеводами, стоит на первом месте среди других основных факторов риска развития сахарного диабета (примерно 68% опрошенных, при этом у девочек данный показатель на 4% больше, чем у мальчиков). Ранее считалось, что само по себе употребление сладкого не влияет на риск развития сахарного диабета, а действует опосредованно через развитие ожирения. Недавно было показано, что продукты с высоким гликемическим индексом (в первую очередь, различные сладкие газированные воды, любимые большинством учащихся) могут непосредственно способствовать снижению восприимчивости клеток к инсулину, что приводит к повышению уровня сахара в крови.

На втором месте по распространенности факторов риска среди наших учащихся находится низкая физическая активность (в целом, около 43%), причем данный показатель значительно возрастает с возрастом учащихся. К сожалению, снижение физической активности может способствовать развитию сначала избыточной массы тела и ожирения, которое может привести затем к возникновению сахарного диабета.

Последний рассматриваемый фактор риска развития сахарного диабета – курение. Данный фактор занимает третье место у мальчиков (21%). Причем с возрастом доля курящих возрастает, резко увеличиваясь в 9 классе как у мальчиков, так и у девочек. А ведь курение может приводить к повышению уровня сахара в крови.

Таким образом, из всего вышеизложенного видно, что риск возникновения сахарного диабета есть практически у каждого из нас. Это связано в первую очередь с нашим образом жизни и вредными привычками.

#### **Изучение влияния талой воды на содержание сахара в крови.**

Как известно, лучшим средством лечения болезни является ее профилактика. Сейчас все более популярно становится использование средств нетрадиционной медицины. К таким средствам можно отнести регулярное употребление талой воды с измененной структурой.

Из опыта на песчанках видно, что употребление ими в пищу корма, богатого легкоусвояемыми углеводами, приводило к незначительному росту их массы и заметному увеличению концентрации сахара в крови (1 группа испытуемых). При этом, если они пили талую воду, вес увеличивался совсем немного и потом на протяжении эксперимента уже не менялся (2 группа). Уровень глюкозы в крови также увеличивался менее значительно. Таким образом, из проделанной нами работы видно, что употребление талой воды действительно способствует снижению содержания сахара в крови. Поэтому мы рекомендуем ее использовать в качестве профилактики и лечения сахарного диабета 2 типа. Тем более, что данная вода способствует, в целом, улучшению протекания обмена веществ в организме.

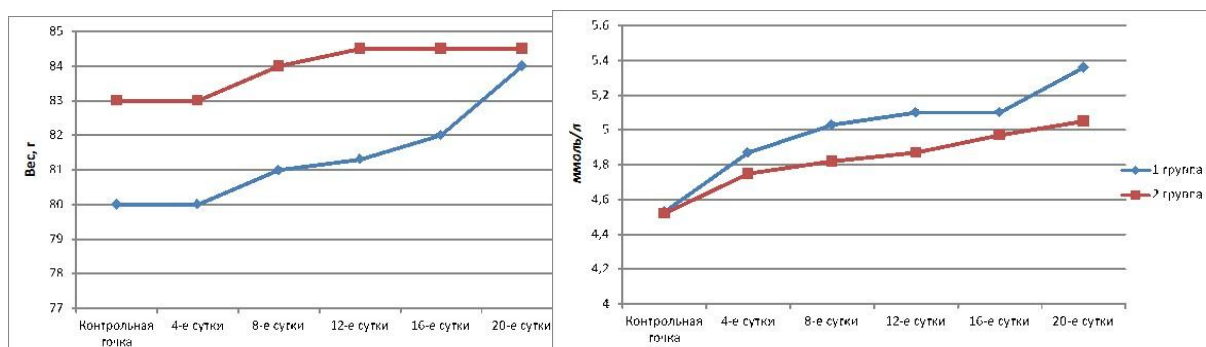


Рисунок. Изменение веса (слева) и содержания глюкозы в крови (справа) песчанок при содержании их на корме с высоким гликемическим индексом (1 группа (контрольная) – употребление водопроводной воды, 2 группа – употребление талой воды)

### Литература

1. Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова А. Сахарный диабет у детей и подростков. ГЭОТАР-Медиа, 2008.-172 с.
2. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Фадеев В. В. Эндокринология. ГЭОТАР-Медиа, 2007.-432 с.
3. Дедов И. И., Шестакова М. В., Миленькая Т. М. Сахарный диабет: ретинопатия, нефропатия. Медицина, 2001.-176 с.
4. Малахов Г. П. Большая книга здоровья / Г.П. Малахов. – М.: Астрель, 2008. – 510с.
5. Ожирение / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. Медицинское информационное агентство, 2006. 456 с.
6. Ростова, Н.А. Вода с вариациями / Н.А. Ростова /АиФ Здоровье.- 2003. -, № 03. С.3-4.
7. Схемы лечения. Эндокринология / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. Литтерра, 2009. — 322 стр.
8. <http://moidiabet.ru/articles/tatjana-andreeva-kurenie-i-saharnii-diabet>
9. <http://www.saharniy-diabet.com>
10. <http://www.webcitation.org/611sIanPo>

## СЛЕДЫ НА СНЕГУ ЭЛЕКТРОННЫЙ СПРАВОЧНИК СЛЕДОВ ЖИВОТНЫХ В ОКРЕСТНОСТЯХ ГОРОДА СЕРПУХОВА

**Автор:** Гринкевич Максим, 8 класс

**Руководитель:** Иванова Галина Анатольевна, учитель информатики и ИКТ

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №17» г. Серпухов Московской области

### FOOTPRINTS IN THE SNOW ELECTRONIC REFERENCE TRACES OF ANIMALS IN THE VICINITY OF THE CITY OF SERPUKHOV Grinkevich M.

Человеку, независимо от его возраста, интересен мир полей и лесов, и его обитатели. Многие хотят узнать как можно больше о животном мире своего региона. Но увидеть диких животных удается достаточно редко, так как большинство из них ведут скрытный образ жизни. Достаточно сложно, а порой и невозможно, наблюдать за ними даже в течении непродолжительного промежутка времени. Летом они прячутся, и увидеть их практически невозможно. А зимой, когда парки, сады и леса покрываются пушистым белым снегом, становится видно, какое большое количество зверей на самом деле обитает в наших лесах. Каждый зверь оставляет следы, по которым можно их изучать. Последовательную цепочку отпечатков ног животного при движении называют *следовой дорожкой* или *дорожкой следов*.

Следы лап животных представляют собой своего рода визитные карточки, которые они оставляют животными в местах своего пребывания. Зима - лучшее время для узнавания особенностей жизни зверей. В этом помогают их следы на снегу, которые могут не только рассказать о том, какие звери и где обитают, но и об их повадках, образе жизни. В энциклопедии Гудкова В.М. «Следы зверей и птиц» написано:

«Следы животных, т. е. оставленные ими отпечатки на снегу имеют большое значение для людей: по следам животных отыскивают (выслеживают), Узнают о среде их обитания, распознают число их, пол, возраст, а также ранено ли животное и даже насколько сильно ранено».

Исходя из вышесказанного и для того, чтобы помочь школьникам более детально познакомиться с разнообразием диких животных, обитающих в нашем регионе, их образом жизни в зимний период, для формирования наблюдательности, заинтересованности и заботливого отношения к животным возникла идея разработки и создания электронного справочника следов животных в окрестностях города Серпухова.

Целью проекта является создание электронного справочника следов животных для использования его в целях повышения знаний школьников о животном мире своего края. Ведь если мы будем уметь различать следы животных на снегу, то сможем не только больше узнать о самом животном, но и значительно лучше ориентироваться в зимнем лесу.

Разработанное приложение можно использовать на уроках краеведения и биологии, а так же на внеурочных занятиях как цифровой образовательный ресурс. Это позволит повысить интерес к природе родного края у учащихся и сделать уроки более красочными и насыщенными.

Проект разработан на языке объектно-ориентированного программирования Delphi и представляет собой наиболее удобный при эксплуатации пользовательский интерфейс. Среда объектно-ориентированного языка программирования Delphi выбрана как

доступная и оптимальная. Интерфейс пользователя интуитивно удобен и позволяет достаточно просто ориентироваться при работе с программой и находить нужную информацию. Выбрав изображение следов в главном окне приложения, можно получить информацию о животном, оставившем эти следы.

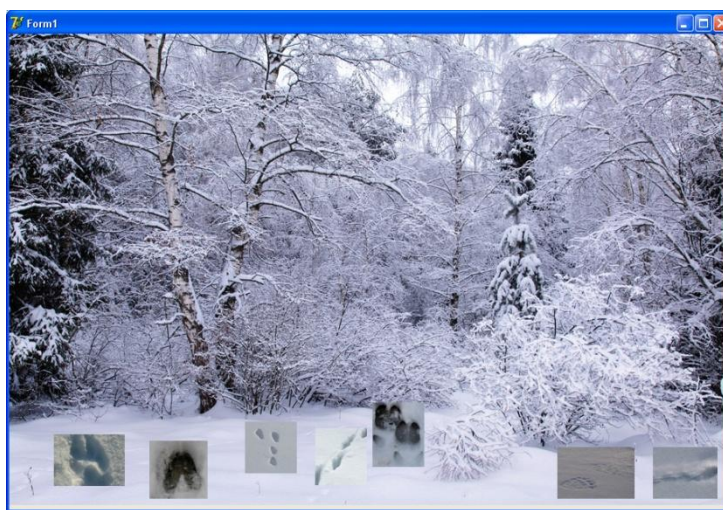


Рис. 1. Интерфейс главной формы приложения

В разработанной программе есть возможность по названию животного увидеть его следы. Данное приложение позволяет получать информацию не только о следах животных, но и об их привычках, поведении и особенностях их поведения в зимний период.

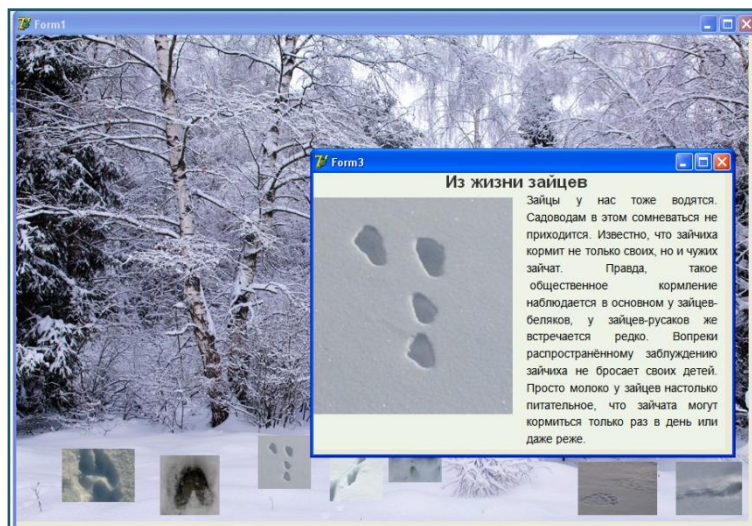


Рис. 2. Следы зайца. Краткая справка.

Данный проект позволяет развивать «снежную грамотность» учащихся, которая является своеобразным дневником природы, повествующим об их жизни в нашем регионе. Он учит читать «лесную книгу». Применить эту грамотность можно на практике во время лыжной прогулки в лесу. Ведь очень интересно, глядя на следы на снегу, определить то ли заяц здесь вокруг петлял, то ли цепочка лисьих следов пересекла лыжню, отличить на снегу след волка от следа собаки.

Может быть, использование данного приложения заставит подростков более бережно и с любовью относиться к своей «малой родине», к животным её населяющим.

#### Литература

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%EB%E5%E4%FB\\_%ED%E0\\_%F1%ED%E5%E3%F3](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%EB%E5%E4%FB_%ED%E0_%F1%ED%E5%E3%F3)
2. <http://sadvos.ru/zveri/sledyi-zvrey-na-snegu>
3. <http://www.dom-eknig.ru/spravochniki/8162-sledy-zvrey-i-ptic-enciklopedicheskiy-spravochnik-opredelitel.html>

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТРЕССА НА САМОЧУВСТВИЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ

**Автор:** Загрязкина Татьяна, 10 класс.

**Руководитель:** Ушакова Светлана Юрьевна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Гимназия №4», город Подольск.

### «Researching the effects of stress on health and efficiency of students»

Выбирая тему доклада, я решила написать работу по теме «Экология человека», а именно, о стрессе и его влиянии на организм человека, как об одном из её разделов, поскольку эта проблема очень актуальна.

Экология — наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Современное значение понятия экология имеет более широкое значение, чем в первые десятилетия развития этой науки. В настоящее время чаще всего под экологическими



вопросами ошибочно понимаются, прежде всего, вопросы охраны окружающей среды. Классическое определение экологии: наука, изучающая взаимоотношения живой и неживой природы.

Я выбрала тему стресса и его влияния на человека потому, что она является неотъемлемой частью такого раздела экологии, как экология человека, а также влияет на его организм. В школе ученики очень часто подвержены стрессу, что не может не влиять на их здоровье и самочувствие. Мой проект посвящен влиянию стресса на организм школьника и способам борьбы с ним.

### Влияние стресса на здоровье человека

Стресс (от англ. stress — давление, нажим, напор; гнёт; нагрузка; напряжение) — неспецифическая (общая) реакция организма на воздействие (физическое или психологическое), нарушающее его гомеостаз, а также соответствующее состояние нервной системы организма (или организма в целом). В медицине, физиологии, психологии выделяют положительную и отрицательную форму стресса (эустресс и дистресс). Во время стресса организм человека вырабатывает гормон адреналин, который заставляет искать выход. Стресс в небольших количествах нужен всем, так как он заставляет думать, искать выход из проблемы, но с другой стороны, если стрессов становится слишком много, организм слабеет, теряет силы и способность решать проблемы. Стресс снижает иммунитет и является причиной многих заболеваний (сердечнососудистых, желудочно-кишечных и др.).

### Физиологические реакции на стрессовые ситуации

При воздействии раздражителя (стрессора) вся система «подключается» и пытается ответить на вопрос «что произошло?». Эти процессы происходят в автономном режиме. физиологические процессы сочетаются с психологическими, которые на этом этапе проявляются направленностью взгляда, повышенным вниманием, прислушиванием, концентрацией внимания на стрессоры, возникает мышечное напряжение, а также активация конечного органа. это проявление ориентировочного рефлекса, который может трансформироваться в стрессовую реакцию, если сигнал будет расценен как угрожающий. если восприятие угрозы не произойдет, то стрессовая реакция не проявляется.

Организм человека справляется со стрессом следующими способами:

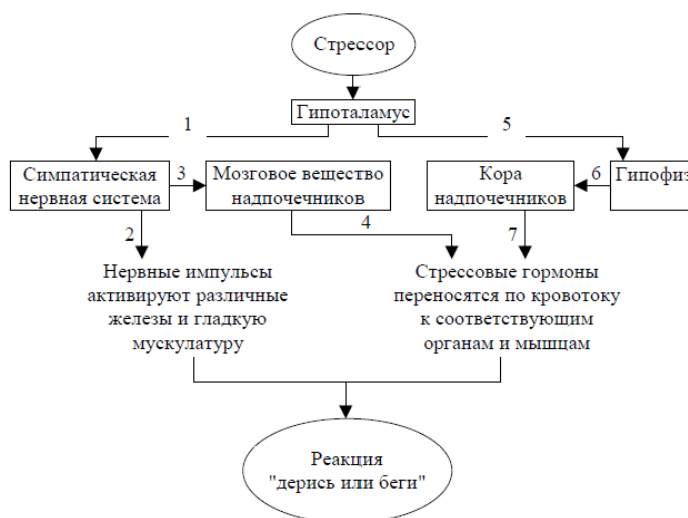
1. Стрессоры анализируются в высших отделах коры головного мозга, после чего определенные сигналы поступают к мышцам, ответственным за движения, подготавливая организм к ответу на стрессор.

2. Стрессор оказывает влияние и на вегетативную нервную систему. Учащается пульс, повышается давление, растет уровень эритроцитов и содержание сахара в крови, дыхание становится частым и прерывистым. Тем самым увеличивается количество поступающего к тканям кислорода. Человек оказывается готовым к борьбе или бегству.

3. Из анализаторных отделов коры сигналы поступают в гипоталамус и надпочечники. Надпочечники регулируют выброс в кровь адреналина, который является общим быстродействующим стимулятором.

Гипоталамус передает сигнал гипофизу, а тот - надпочечникам, в результате чего возрастает синтез гормонов и их выброс в кровь. Гормоны, в основном, осуществляют медленнодействующую защиту организма. Они изменяют водно-солевой баланс крови, повышая давление, стимулируют быстрое переваривание пищи и освобождают энергию; гормоны повышают число лейкоцитов в крови, стимулируя иммунную систему и аллергические реакции.

Было проведено анкетирование по анкете Э. Ховарда, направленной на определение подверженности школьников стрессу, и по анкете, составленной мной, направленной на определение основных последствий влияния стресса на школьников и их основные способы борьбы со стрессом.



## Способы борьбы со стрессом.

Я предложила учащимся 8, 9 и 10 классов выбрать наиболее часто используемые способы борьбы со стрессом. Варианты, которые были предложены мной – «заедание» стресса, просмотр телевизионных программ, компьютерные игры, общение с друзьями и занятия спортом.



(По шкале Оу указано процентное количество учащихся)

Наиболее популярные варианты ответа,



предложенные учащимися – «сон»,

«прослушивание музыки», «чтение книг».

Видно, что больший процент опрошиваемых предпочитает методы борьбы со стрессом, которые нейтрально или благоприятно отражаются на их здоровье (из всех опрошенных: 24% - прогулки с друзьями, 15% - спорт, другие варианты - 19%). Но также, большое количество опрошенных выбрали варианты, связанные с негативными способами борьбы со стрессом, такие как: компьютерные игры

(особенно сильно видно это на основе ответов восьмого класса – примерно 26% опрошенных) и «заедание» стресса (примерно 13% от общего числа опрошенных).

Также, я попросила учащихся восьмых классов (перед устным ответом) и девятых классов (перед письменной работой) измерить свой пульс, а после проведения устного и письменного зачета я занесла полученные учениками оценки в таблицу и составила соответствующие этим таблицам диаграммы. Также мной был рассчитан коэффициент корреляции(  $r$  ) между оценкой и степенью волнения. Расчеты проводились с помощью программы MicrosoftExcel по функции PEARSON.

(На диаграммах по оси Оу указан показатель ЧСС в уд./мин.)

Среди восьмых классов  $r=0,14$ . Такое значение близко к нулю, следовательно, зависимость между оценкой и степенью волнения очень слабая, прямо пропорциональная (чем сильнее волнение, тем лучше оценка).

Среди девятых классов  $r=0,3$ , следовательно, зависимость между оценкой и степенью волнения у девятых классов сильнее, чем в восьмых, и также прямо пропорциональна.

На основе изученной литературы мы можем сделать вывод, что продолжительное нахождение в стрессовом состоянии отрицательно влияет на здоровье и жизнедеятельность человека. Однако, проведя эксперименты, направленные выявление подверженности учащихся стрессу и установления влияния его на их здоровье и самочувствие, я выяснила, что большинство опрошенных слабо подвержены стрессу, и влияние его на их организм находится в пределах нормы. Также я выяснила, что большинство учащихся находят правильные пути борьбы со стрессом, которые положительно влияют не только на их самочувствие, но и на их развитие, как личности.

Литература:

- 1) Китаев-Смык Л.А. Психология стресса: психологическая антропология стресса;
- 2) Щербатых Ю. В. Психология стресса — М.: Эксмо, 2008. — 304 с.;Щербатых Ю. В.,
- 3) Есауленко И. Э. Прогнозирование и коррекция уровня эмоционального стресса у студентов высшей школы. 2002, Т.1, № 3.- С.319-322.

---

## **ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН ОГУРЦОВ.**

---

**Автор:** Захарова Александра, 6 класс.

**Руководитель:** Соболева Светлана Викторовна, учитель биологии и химии

**Образовательное учреждение:** ГБОУ Школа № 2111 «Новая волна», г. Москва

### **CUCUMBER SEED GERMINATION UNDER THE INFLUENCE OF HEARY METALS SALTS.**

**Zaharova A.**

Мы часто слышим о том, что тяжелые металлы очень вредны для природы и человека, между тем я знаю, что некоторые такие металлы, например медь, входят в состав микроудобрений. Меня заинтересовало, в действительности это так, или небольшое количество тяжелых металлов не только не повредит, но и поможет растению. Я выдвинула гипотезу, что добавление небольшого количества солей тяжелых металлов будет способствовать прорастанию и росту проростков, а большие концентрации будут губительны. Поэтому целью моей работы было определение влияния разных концентраций солей тяжелых металлов на прорастание семян (на примере семян огурца).

Я поставила перед собой следующие задачи: 1. Провести теоретическое исследование по данному вопросу. 2. Исследовать влияние растворов солей железа, меди и свинца на прорастание семян. 3. Проанализировать результаты опыта и сделать выводы.

Я считаю эту работу актуальной, потому что многие используют удобрения с микроэлементами, к которым относятся медь и железо, но не всегда строго следуют дозировки, считая, что добавляя побольше удобрения, они делают лучше. А свинец – это тяжелый металл, про который часто рассказывают в средствах массовой информации как про основной загрязнитель почвы, образующийся при сгорании топлива.

Изучив информацию по данному вопросу я узнала что, главным природным источником тяжелых металлов являются породы (магматические и осадочные) и породообразующие минералы. Многие минералы в виде высокодисперсных частиц включаются в качестве акцессорных (микропримесей) в массу горных пород. Многие элементы поступают в атмосферу с космической и метеоритной пылью, с вулканическими газами, горячими источниками, газовыми струями.

При наличии необходимого количества микроэлементов растения имеют возможность синтезировать полный спектр ферментов, которые позволят более интенсивно использовать энергию, воду и питание, а соответственно получить более высокий урожай.

Из анализа результатов отечественных и зарубежных специалистов по исследованию эффективности применения микроэлементов в сельском хозяйстве вытекает следующее: профилактические дозы биологически активных микроэлементов, вносимые независимо от состава почвы, не повлияют на общее содержание микроэлементов в почве, но окажут благоприятное воздействие на состояние растений. Полностью будет исключено состояние физиологической депрессии, что приведет к повышению устойчивости растений к паразитным заболеваниям, а в целом это скажется на повышении количества и качества урожая.

Для эксперимента мною были использованы семена огурца сортов «Надежный» и «Цыган» и растворы солей железа меди и свинца.

Для работы были приготовлены 1%, 0,5% и 0,05% растворы. Минимальная концентрация была выбрана исходя из того, что именно таким раствором рекомендуют обрабатывать посеы в эксперименте в практикуме «Микроэлементы и растения» (Ф.И. Кабанов.) по 3 мл растворов были налиты на фильтровальную бумагу, помещенную в чашку Петри. Так же был приготовлен контроль – 3 мл дистиллированной воды. Получилось 10 X 2 чашек. Все имеющиеся семена каждого сорта были разделены на 10 частей, получилось по 25 семян сорта Надежный и по 10 сорта Цыган. Они были помещены в чашки Петри и оставлены для прорастания.

**Сорт Надежный.** На 3 день на семенах начала развиваться плесень, из чего мы сделали вывод о низком качестве посевного материала. Несмотря на это на 5 день семена начали медленно проклевываться. Но не в одной из проб не проклюнулось больше 6 семян из 25 ( в среднем 3 семени). В связи с этим мы не стали использовать полученные данные для формирования выводов.

**Сорт Цыган.** Семена начали проклевываться на 2 день. Причем наиболее интенсивно в контроле, 0.05%  $\text{CuSO}_4$ , 0.05%  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$ . Не проклюнулись 0.5%  $\text{CuSO}_4$  и 1%  $\text{CuSO}_4$  они проросли на 4 день. Через 4 дня стало заметно, что семена развиваются неравномерно: в пробах 1%  $\text{FeSO}_4$  и 0.5%  $\text{FeSO}_4$  рост приостановился. Наиболее интенсивный рост наблюдается в контрольной и 0.05%  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$ , немного отстает 0.05%  $\text{CuSO}_4$ , 0.5%  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$  и 0.05%  $\text{FeSO}_4$ . Совсем слабый рост 1%  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$ . Результаты наблюдений представлены в таблице 1.

На основании данных опытов я сделала следующие выводы:

1. Соли тяжелых металлов влияют на прорастание семян.
2. Большие концентрации солей тяжелых металлов подавляют рост семян.
3. Малые концентрации не оказывают существенного влияния на рост семян или задерживают его.
4. Скорость прорастания находится в прямой зависимости от качества посевного материала.

Моя гипотеза подтвердилась частично. Возможно, взятые мной концентрации были недостаточно малы.

## Таблица 1 результаты наблюдений

Условия	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Контроль	-	8 прокл., из них 4 сильно	-	7 сильно	9 сильно	10 сильно	Активно развиваются	Активно развиваются	Высадили в грунт
1% CuSO <sub>4</sub>	-	б/и	-	б/и	б/и	1 прокл.	Нет ростков	Нет ростков	Нет ростков
0.5% CuSO <sub>4</sub>	-	б/и	-	б/и	1 прокл.	1 прокл.	Нет ростков	Нет ростков	Нет ростков
0.05% CuSO <sub>4</sub>	-	все прокл., из них 7 сильно	-	8 сильно	9 сильно	10 сильно	Активно развиваются	Активно развиваются	Высадили в грунт
1% FeSO <sub>4</sub>	-	1 прокл.	-	2 прокл.	3 прокл.	3 прокл.	Нет ростков	Нет ростков	Нет ростков
0.5% FeSO <sub>4</sub>	-	3 прокл.	-	5 прокл.	5 прокл.	5 прокл.	Нет ростков	Нет ростков	Нет ростков
0.05% FeSO <sub>4</sub>	-	5 прокл.	-	6 прокл.	9 прокл., из них 5 сильно	10 сильно	Активно развиваются	Активно развиваются	Высадили в грунт
1% (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Pb	-	8 прокл.	-	8 прокл.	8 прокл.	8 прокл.	Началось угнетение ростков	Началось угнетение ростков	Гибель ростков
0.5% (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Pb	-	7 прокл.	-	7 прокл.	9 прокл., из них 5 сильно	7 сильно	Активно развиваются	Активно развиваются	Высадили в грунт
0.05% (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Pb	-	все прокл., из них 5 сильно	-	6 сильно	8 сильно	10 сильно	Началось угнетение ростков	Началось угнетение ростков	Гибель ростков

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ф.И. Кабанов. Микроэлементы и растения.// Просвещение, 1977. - 136 с.
2. Википедия, Тяжелые металлы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%FF%E6%B8%EB%FB%E5\\_%EC%E5%F2%E0%EB%EB%FB](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%FF%E6%B8%EB%FB%E5_%EC%E5%F2%E0%EB%EB%FB)  
Дата обращения: 10.01.2014
3. Мир растений [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://mir-rasteniya.ru/> Дата обращения: 9.01.2014
4. Пестициды.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pesticide.ru/> Дата обращения: 10.01.2014
5. FloraPrice.Ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.floraprice.ru/articles/ogorod/chem-kormit-ovoshhi.html> Дата обращения: 12.01.2014

## ВЛИЯНИЕ ОЧИСТКИ ВОДЫ БЫТОВЫМИ АДсорбЦИОННЫМИ ФИЛЬТРАМИ НА ЕЕ СВОЙСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

---

**Автор:** Зилфикарова Эльвира, 9класс

**Руководитель:** Шибаева Марина Николаевна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино

### THE INFLUENCE OF HOUSEHOLD WATER TREATMENT ADSORBTSIONNYM FILTERS ON ITS PROPERTIES AND SAFETY FOR HUMAN HEALTH Zilfikarova Elvira

**Цель исследования:** изучение влияния бытового адсорбционного фильтра на некоторые показатели качества воды, способные оказывать воздействие на здоровье человека

**Задачи исследования:**

1. Краткий обзор литературных данных, посвященных воде природной и питьевой, способам очистки, влиянию примесей в воде на здоровье человека;
2. Изучение свойств не фильтрованной воды, которую мы обозначили как «исходная». Фильтрация исходной воды через новый фильтр («новый фильтр») и фильтр с истекшим сроком годности («старый фильтр»);
3. Сравнение органолептических и физико-химических показателей образцов воды из-под старого и из-под нового фильтров с водой исходной;
4. Изучение микробиологической чистоты исследуемых образцов воды;
5. Формулирование рекомендаций по оптимальной бытовой фильтрации воды

**Методы исследования:**

анализ, тестирование учащихся; эксперимент, наблюдение, изучение и обобщение опыта

Вода имеет ключевое значение в создании и поддержании жизни на Земле, в химическом строении живых организмов, в формировании климата и погоды. Вода являясь важнейшим веществом всех живых организмов на Земле, играет уникальную роль как вещество, определяющее возможность существования всех существ на Земле .

Вода многих источников пресной воды непригодна для питья людьми, так как может служить источником распространения болезней или вызывать долгосрочные проблемы со здоровьем, если она не отвечает определённым стандартам качества воды.

Вода, которая не вредит здоровью человека и отвечает требованиям действующих стандартов качества называется питьевой водой. Чтобы она соответствовала санитарно-эпидемиологическим нормам, её очищают или, официально говоря, «подготавливают» с помощью установок водоподготовки.

Питьевая вода — это вода, которая предназначена для ежедневного неограниченного и безопасного потребления человеком и другими живыми существами.

Сегодня во всем мире наибольшую опасность водам суши несет загрязнение.

Последствия нахождения в воде некоторых веществ, полное удаление которых не может обеспечить ни одна система очистки сточных вод, могут с течением времени сказаться на человеке. Загрязнение пресных вод является очень серьезной проблемой человечества!

В связи с вышесказанным, очень широкое распространение для механической очистки воды получили бытовые адсорбционные фильтры, главная функция которых - доочистка питьевой воды перед употреблением или приготовлением пищи.

**Схема проведения эксперимента:** Производился забор питьевой воды в 3 стерильных сосуда: №1 - из под крана, №2 - пропущена через новый фильтр, №3 - пропущена через фильтр с истекшим сроком годности. В эксперименте использовался бытовой фильтр "Барьер".

Для каждого образца были определены следующие показатели качества воды:

органолептические показатели, водородный показатель (рН), электропроводность, содержание хлоридов, кальция, тяжёлых металлов, восстанавливающих веществ, микробиологическая чистота

Органолептический и химические анализы проводили в стандартной пробирке из бесцветного стекла, в нее с помощью пипетки помещали 5 мл воды и просматривали при искусственном освещении «дневной свет» и проводили испытания на примеси с помощью химических реакций.

Используя кондуктометрический метод, определили электропроводность воды. По величине электрической проводимости воды можно судить о степени минерализации воды

Для определения рН воды мы использовали рН-метр.

Микробиологический метод применялся для оценки микробиологической чистоты образцов воды.

Микробиологическая частота оценивалась по нашей заявке в специализированной микробиологической лаборатории фармацевтического предприятия путём прямого посева на стерильную питательную основу агар-агар.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦОВ ВОДЫ (сводная таблица)

Показатель качества	Образец воды		
	Вода исходная	Вода из-под нового фильтра	Вода из-под старого фильтра
Описание (внешний вид)	Бесцветная прозрачная жидкость	Бесцветная прозрачная жидкость	Бесцветная прозрачная жидкость
Запах	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Водородный показатель (рН)	7,32	7,28	7,85
Электропроводность	53	43	48
Хлориды	Присутствуют	Присутствуют	Присутствуют
Сульфаты	Присутствуют	Присутствуют	Присутствуют
Ионы кальция	Присутствуют	Присутствуют	Присутствуют
Ионы железа	Присутствуют	Присутствуют	Присутствуют
Тяжелые металлы	Присутствуют	Отсутствуют	Присутствуют
Восстанавливающие вещества	Отсутствуют	Отсутствуют	Присутствуют
Микробиологическая чистота			
Грамположительные бактерии КОЕ/мл	Около 100	Менее 100	Более 100
Грамотрицательные бактерии КОЕ/мл	Отсутствуют	Отсутствуют	Присутствуют

#### ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

Бытовые адсорбционные фильтры не оказывают негативного влияния на внешние и органолептические показатели питьевой воды;

Состояние и срок эксплуатации бытового сорбционного фильтра оказывает влияние на основные показатели питьевой воды, а именно:

2.1. Новый фильтр позволяет снизить минерализацию питьевой воды, а старый фильтр снижает ее в меньшей степени;

2.2. Новый фильтр позволяет заметно снизить уровень микробной обсемененности воды, в то же время старый фильтр не только не снижает количество микроорганизмов, а наоборот, повышает загрязненность воды и делает ее непригодной для питья;

2.3. Повышение рН воды, пропущенной через старый фильтр, и появление в ней восстанавливающих веществ являются свидетельством жизнедеятельности микроорганизмов и простейших, которые развиваются на поверхностях и в полостях старого фильтра.

Бытовые адсорбционные фильтры не заменяют необходимость кипятить воду, поскольку способствуют только частичной очистке от микробов и деминерализации – снижению уровня жесткости;

Бытовые адсорбционные фильтры должны регулярно ополаскиваться и эксплуатироваться строго в рамках рекомендованного срока годности

#### Использованная литература:

1. Н.В.Чебышев, С.Г.Кузнецов, С.Г.Зайчиков "Биология" изд. Новая волна 2001г.
2. А.В. Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов " Биологический эксперимент в школе" изд. Просвещение 1990г.
3. Анатомия человека. Как работает ваше тело/ Перевод с англ. О.В.Ивановой. – М.: ООО «ТД «Издательство мир книги», 2007 год.
4. Интернет источники.

## ФАСТ-ФУД И ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

**Автор:** Зиновьева Карина Леонидовна

**Руководитель:** Чеверда Наталья Олеговна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26», г. Подольск

### FAST-FOOD AND THE EFFECT ON THE HUMAN BODY

Zinovieva Karina

#### Вступление

Цель проекта. Выяснить, насколько полезна или вредна еда быстрого приготовления.

Задачи проекта. Провести исследование и выяснить пользу и вред еды быстрого приготовления. Исследовать отношение одноклассников к быстрой еде. Провести анкетирование. Рассмотреть проблему с медицинской точки зрения. Выяснить историю происхождения фаст-фуда. Выяснить, почему дети любят фаст-фуд. Провести итог проделанной работы.

#### V. Теоретическая часть.

Не благоприятно сказывается употребление Фаст-Фуда на организм человека. Тартразин – вызывает существенную деструкцию цистеина и цистина. Глутамат натрия - неблагоприятно влияет на сетчатку глаза и может способствовать ухудшению зрения. Тартразин и цистин действует на людей наркотически по факту привыкания и ломки. После такого усилителя вкуса, нормальная еда становится совершенно безвкусной.



Кроме всего прочего, фаст-фуд содержит в больших количествах соль, которая препятствует порче продуктов, а также способна скрыть настоящий вкус подпорченной пищи. Согласно статистике, именно из-за высокого содержания ненатуральных жиров и соли в фаст-фуде ежегодно заканчивают жизнь летальным исходом около 340 тысяч человек.

Блюда быстрого приготовления существуют в национальной кухне различных стран мира (например, итальянская пицца). В 1921 году в Канзасе открылась компания White Castle, фирменным блюдом которой были диковинные в то время гамбургеры. Устойчивая цена (5 центов вплоть до 1946 года) и диковинность привлекала покупателей, а сомнения в безопасности продукта были развеяны в результате хитрого хода владельца компании Билли Инграма (когда специально нанятые люди в белых халатах

создавали впечатление, что даже врачи покупают гамбургеры). В конце 1940-х у компании White Castle стали появляться конкуренты, из которых самым серьезным стал McDonald's.

#### VI. Практическая часть

Я провела опыт и измерила артериальное давление у нескольких человек до и после употребления фаст-фуда.

И выяснилось, что давление увеличивается в несколько раз.

С целью выявления отношения учащихся к данной проблеме мной было проведено анкетирование среди параллели 9 классов. Было опрошено 55 учеников.

Учащимся был задан следующий перечень вопросов:

✓ Как часто вы питаетесь фаст-фудом. 54% опрошенных достаточно часто питаются едой быстрого приготовления, 40% питаются редко, 6% не обращают даже внимания на принимаемую пищу.

✓ Любите ли вы быстрое питание. Всего лишь 53% не





любят фаст-фуд , а 47% любят употреблять эту еду .

- ✓ Замечаете ли вы, что фаст-фуд вредит вашему здоровью . Только 18% людей замечают, что быстрое питание плохо влияет на их организм, а 78% вообще не обращают внимание, как фаст-фуд вредит и убивает их здоровье и 4% обучающихся не следят за своим здоровьем.



## VII. Выводы, предложения

### Вывод

- ✓ В своей небольшой исследовательской работе для себя я нашла ответ на вопрос: «Фаст-фуд еда или беда?» Можно смело сказать, что, не смотря на то, что фаст-фуд имеет много достоинств. Недостатки его очевидны. Вся работа направлена на то, чтобы сохранить свое здоровье, не поддаваться рекламе, мотивам одноклассников и ежеминутным интересам.
- ✓ Не малая часть учащихся не осознает важности проблемы и продолжает употреблять пищу быстрого приготовления.
- ✓ Лучше употреблять более полезную пищу, во избежание различных заболеваний.

Фаст-фуд не должен заменить вам здоровую пищу, стать единственным видом спасения от голода. цена за увлечение подобной пищей слишком высока - на кон поставлено ваше собственное здоровье. Берегите его!

*Книга:*

Зайцев: Биология. "Организм человека и его здоровье

Интернет-сайты:

<http://ru.wikipedia.org>

<http://www.missfit.ru/>

---

## ВОДНЫЙ ОБМЕН РАСТЕНИЙ

---

**Автор:** Иванников Артём, 7 класс.

**Руководитель:** Шибаева Марина Николаевна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино

### WATER METABOLISM OF PLANTS

Ivannikov Artyom

Актуальность темы: Поглощение воды корнем и её передвижения по сосудам изучается в школьном курсе биологии. Однако многие важные аспекты остаются не затронутыми. Меня заинтересовали вопросы, связанные с механизмом поглощения воды корнем и её передвижения по сосудам, влияние различных внешних факторов на эти процессы.

Растение – целостный организм, в котором все органы части единого организма. Они дополняют друг друга и работают взаимосвязано. От здоровья и работы одного органа зависит работа и здоровье другого органа, а также здоровье всего растительного организма. Поэтому я решил исследовать вопрос о том, как различные внешние факторы влияют на поглощение воды растением.

Цель: Выяснить, как различные внешние факторы влияют на поглощение воды растением.

Задачи:

- Найти и изучить учебный материал объясняющий механизм поглощения воды корнем и её передвижения по сосудам;
- Установить экспериментальным путем влияние факторов внешней среды на поглощение воды растениями;

- Проанализировать результаты эксперимента;
- Сделать вывод на основании полученных результатов в опытах;
- Показать взаимосвязь между всеми органами растения и окружающей средой.

Объекты исследования: четырехнедельные растения томата.

Гипотеза: Растительный мир находится в неразрывном единстве со всеми компонентами окружающей среды.

#### **Исследование влияния условий окружающей среды на поглощение воды растением**

Проанализировав всю собранную теоретическую информацию, мы провели ряд исследований устанавливающие влияние факторов на поглощение воды растением

Цель: изучить влияние интенсивности освещения и движения воздуха на поглощение воды растением.

Оборудование: мерный цилиндр, вода, масло, лампа, вентилятор, ножницы.

#### **Методика исследований:**

Метод основан на учете поглощенной воды корнем растения - по её уменьшению в мерном цилиндре за время опыта.

Я заполнил мерный цилиндр водой комнатной температуры, укрепил в нём растение, залил маслом, чтобы вода не испарялась. Определил исходный объём воды, а затем снимал показания в течении суток.

Изменяя условия транспирации растения, можно измерить скорость поглощения воды в зависимости от факторов.

#### **Наблюдение интенсивности поглощения воды растением в обычных условиях**

Я провёл ряд исследований с двумя растениями томата. Они были помещены в измерительные цилиндры с водой. Сверху я налил тонкий слой масла, чтобы вода не испарялась. Показания снимал в течении суток.

Вывод: Растение поглощает воду на протяжении всего дня.

#### **Исследование влияния повышенной освещенности на интенсивность поглощения воды растением**

Для проведения этого опыта я поместил томаты под лампу и снимал показания в течении суток.

Вывод: Под воздействием света поглощение воды идёт интенсивнее.

#### **Исследование влияния повышенной обдуваемости на интенсивность поглощения воды растением**

Для проведения этого опыта я сначала через шприц долил в измерительные цилиндры воды. Затем я поместил образцы под вентилятор и снимал показания в течении суток.

Вывод: движение воздуха влияет на интенсивность поглощения воды растением.

#### **Исследование влияния верхнего концевого двигателя на интенсивность поглощения воды растением**

Для проведения этого опыта я отрезал томатам листья, тем самым лишив их верхнего концевого двигателя. Я снимали показания в течении суток.

Вывод: При отсутствии верхнего концевого двигателя поглощение воды растением практически прекратилось.

#### **Вывод**

Проанализировав все полученные результаты, я составил таблицу (см. пр. №1) и круговую диаграмму (см. пр. №2). По моим результатам самая большая скорость поглощения воды наблюдается при повышенной освещённости, а самая маленькая после среза листьев. В итоге мы сделали вывод, что изменение условий окружающей среды может как увеличить интенсивность поглощения воды растением, так и уменьшить.

Знания о влиянии факторов окружающей среды на поглощение воды растениями имеет не только теоретическое, но и большое практическое сельскохозяйственное значение.

#### **Рекомендации**

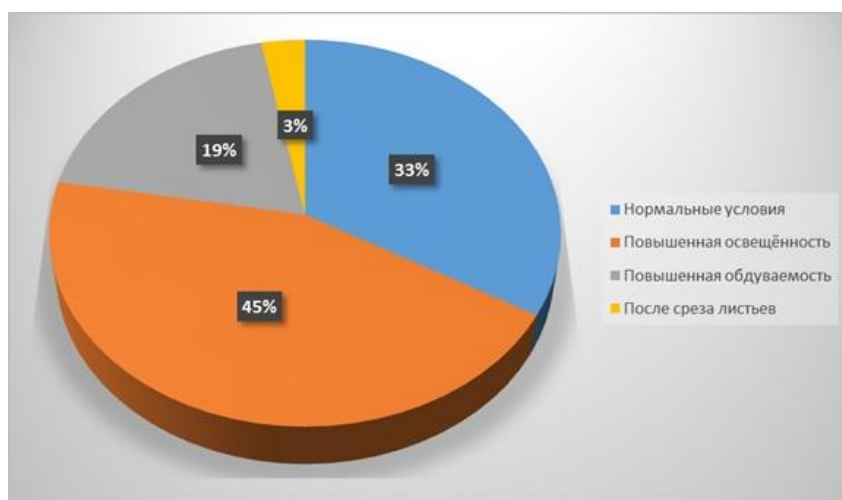
Необходимо учитывать, что в условиях повышенной освещённости интенсивность поглощения воды больше, следовательно одно и тоже растение на солнечном окне нужно поливать чаще, чем растение, находящееся в тени.

### **Приложение №1**

	t	23:00	7:00	15:00	23:00
--	---	-------	------	-------	-------

	№	Показани я	Показани я	Объём	Показани я	Объём	Показани я	Объём
Нормальные условия	1	20	18,5	1,5	17,5	1	17	0,5
	2	39,5	38	1,5	37,5	0,5	36,5	1
Повышенная освещённость	1	17	16	1	15	1	13,5	1,5
	2	36,5	35	1,5	33,5	1,5	32	1,5
Повышенная обдуваемость	1	20	19,5	0,5	19	0,5	18,5	0,5
	2	40	39	1	38,5	0,5	38	0,5
После среза листьев	1	18,5	18,4	0,1	18,3	0,1	18,2	0,1
	2	38	37,9	0,1	37,8	0,1	37,7	0,1

## Приложение №2



## Литература:

1. И. Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко "Биология" изд. Вентана - Граф 2010г.
2. Г.П. Яковлев, Л.В. Аверьянов "Ботаника для учителя" изд. Просвещение 1996г.
3. Н.В.Чебышев, С.Г.Кузнецов, С.Г.Зайчиков "Биология" изд. Новая волна 2001г.
4. А.В. Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов " Биологический эксперимент в школе" изд. Просвещение 1990г.
5. Интернет источники.

---

## КОМБУЧА?!

---

**Автор:** Иванова Юлия Владимировна, 3 класс.

**Руководитель:** Медведева Татьяна Анатольевна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя образовательная школа № 45» г. Белгород

## КОМБУЧА?!

IvanovaJ.

В автобусе я услышала, что одна женщина дома выращивает комбучу. Но что это такое? Дома, мы решили узнать про комбучу поподробнее. Оказывается это чайный гриб!

**Объект исследования** – Чайный гриб.

**Цель:** Выращивание и практическое использование напитка и тела чайного гриба в быту и производстве.

**Задачи:**

1. Освоить методы выращивания и размножения чайного гриба.
2. Выявить ценности практического использования тела чайного гриба и напитка в быту и на производстве.
3. Проанализировать полученные результаты.

**Наши гипотезы:**

1. Использование настоя чайного гриба как тонизирующий напиток.
2. Использование настоя чайного гриба как лекарственное средство.

Комбуча – это чайный гриб. Медузомицет (это научное название чайного гриба) выглядит как толстая пленка бело-желто-коричнево-розового цвета, плавающая на поверхности питательной жидкости – настоя сладкого черного чая. Сахары в жидкости могут быть разные (глюкоза, сахароза, фруктоза), сорт чая тоже не имеет значения.

Медузомицет скорее можно отнести к зооглеями.

Зооглея - это образовавшийся симбиоз дрожжевого грибка с уксуснокислой бактерией. К зооглеям относят чайный гриб, кефирный гриб и японский рис. Самым распространенным зооглеем в нашей стране является чайный гриб.

Откуда произошел чайный гриб, так и не удалось обнаружить. Естественных мест обитания «чайного гриба», так никому и не удалось обнаружить. Известно только одно, что в простой воде гриб жить не может. Возможно, гриб рос в каких-либо особенных водоемах с особой растительностью, придававшей воде свойства, схожие со свойствами чая. Поэтому он и живет именно в чае.

Официальная версия ученых, занимавшихся исследованием истории чайного гриба, такова: родиной его является Цейлон, именно оттуда культура распространилась в Индию, затем в Китай, где гриб рассматривали как верное средство для продления жизни; затем в Маньчжурию и Восточную Сибирь. Есть предположение, что китайцы первыми начали использовать чайный гриб еще в III веке до нашей эры.

Комбуча - напиток, прославивший корейского врача Комбу, который в 400 г. н.э. исцелил с помощью настоя гриба на чае, японского императора, страдавшего болезнью желудка. После этого восхищенный император назвал напиток целительным чаем Комбу, то есть Комбуча, и прославил его на весь мир. Это одна из версий.

В России он появился лишь в середине XIX века. Он был завезен, как трофей участниками русско-японской войны (во всяком случае, такова основная версия его появления в России), и уже из нашей страны в начале 20-го века распространился по всей Европе: в Германии, Чехословакии, Италии, Испании, Франции. К 1940 году чайный гриб уже был практически в каждом доме. К сожалению, во время Великой Отечественной войны гриб исчез из нашей страны. Это объясняется тем, что в то время в стране был голод, и продукты, особенно сахар, трудно было достать. А без сахара приготовить грибной настой невозможно.

Несомненным фактом является использование чайного гриба для производства уксуса в домашних условиях. И не только в домашних - в Англии, Франции и Пруссии уксус изготовлялся по так называемому Орлеанскому методу в открытых деревянных емкостях, пленки гриба

При наличии исходного организма существует три основных метода размножения чайного гриба.

**Деление чайного гриба**

Первый метод заключается в делении исходного организма. Процедуру нужно осуществлять очень осторожно, чтобы не нанести вред взрослому чайному грибу.

От основного организма необходимо отделить пластину или некоторое их количество, ориентируясь по толщине грибного тела. Ни в коем случае нельзя резать на две половины взрослый гриб или отрезать от него кусочки.

Деление осуществляется именно расслоением. Часто такой процесс происходит естественным образом, необходимо лишь обнаружить на цельной поверхности гриба расщелину.

Идеальным вариантом размножения чайного гриба может стать прозрачная пленка на его поверхности. Такая пленка нередко образуется на верхней стороне организма. Достаточно осторожно снять ее, положить в новую банку со сладким чаем.

### **Настаивание чайного гриба**

Второй метод размножения чайного гриба – настаивание. Нередко основной организм самостоятельно дает жизнь новому.

С этой целью целебный настой нужно оставить в покое на две недели. При этом на него не должны попадать прямые и очень яркие солнечные лучи.

В результате на поверхности обнаружится полупрозрачный и очень тонкий слой. Он постепенно станет толще, будет расти и превратится в самостоятельный организм.

### **Перерождение чайного гриба**

Чайный гриб можно размножить перерождением. Если взрослый организм в течение долгого времени не доставать из емкости, он опустится на дно. Как только это произойдет, с верхнего края взрослого гриба следует отделить тонкий слой. Он и есть новая, переродившаяся культура.

Старый организм в этом случае необходимо достать из банки и выбросить, поскольку с возрастом он начинает вырабатывать чрезмерное количество уксусной кислоты.

Для получения свежего настоя новую пленку достаточно опустить в свежий сладкий раствор.

Это же получится, если положить кусочек сухого гриба в сладкий раствор чая. Через две недели сухой гриб опустится на дно, а на поверхности появится пленка молодого гриба. Это говорит о том, что свойства сбраживания сохраняются даже у сухого гриба.

### **Дополнительный способ.**

Существует еще один способ. Это когда кусочек сухого или свежего гриба опускают в чайный раствор. И в нем размножаются колонии бактерий.

Настой гриба - ароматный кисло-сладкий слабоалкогольный газированный напиток, он хорошо освежает и утоляет жажду. Вкус его зависит от продолжительности нахождения в нем гриба. (Старый, 15-30-суточный напиток становится кислым и используется только как приправа.) Чтобы напиток был вкусным, гриб следует раз в неделю промывать чуть теплой кипяченой водой. Перед употреблением настой тщательно фильтруется через несколько слоев марли. Разлитый в бутылки, он может долгое время храниться в холодильнике, со временем становясь еще вкуснее. Наибольшую лечебную активность настой приобретает на 7-8 сутки, при этом целебные свойства повышаются с ростом гриба и увеличением количества сахара в жидкости примерно до 10%.

Настой чайного гриба на разных этапах «созревания» содержит сахар, винный спирт, органические кислоты (молочную, уксусную, угольную, глюконовую, койевую), различные ферменты, ароматические вещества, небольшое количество витамина С, группы В, витамин РР, витамин Д. и др. По количеству кислот он близок к обычному квасу.

Витамин С важен для роста и восстановления клеток тканей, десен, кровеносных сосудов, костей и зубов, способствует усвоению организмом железа, ускоряет выздоровление.

Мы сделали химический анализ на витамин С. И обнаружили, что его в чайном квасе 3.6 мг % . Так например, плоды айвы содержат витамин С до 26 мг %. А требуется человеку 50-100 мг. Это говорит о том, что витамина С в чайном квасе не так уж и много, что бы покрыть суточную дозу человека.

#### **Имеются противопоказания:**

Чайный гриб не рекомендуется употреблять при диабете.

Не следует употреблять чайный гриб в больших количествах

Не следует злоупотреблять чайный гриб людям с повышенной кислотностью.

Тем, кто страдает гастритом или язвой желудка.

В настоящее время чайный гриб используют в основном в домашних условиях как тонирующий напиток. Его используют и в народной медицине. Но мало кто знает, что гриб можно использовать и в кулинарии. Например, изготавливать уксус или приготовление вкусного желе.

В медицине чайный гриб используют довольно слабо. Из настоя выделили антибиотик медузин, но современный медузомицет не очень эффективное средство для лечения.

Если постигнуть все тайны чайного гриба, и научиться получать требуемые вещества в достаточном количестве, этот организм станет не только другом домохозяек, но и объектом биотехнологии.

Если говорить о биотехнологии, то можно немного помечтать.

Тело молодого чайного гриба, как свежего, так и сушеного, похоже на человеческую кожу. Возможно, в будущем тело чайного гриба можно будет использовать в медицине как кожу при обширных ожогах или других заболеваниях кожи. Но для этого придется генетически подстроить его под человека. Даже можно предположить, что из него можно будет выращивать и другие органы для пересадки в человеческий организм.

В Английском Институте Искусств Сюзанн Ли вместе с группой ученых выращивает ткань. В больших емкостях они выращивают чайный гриб. Спустя две-три недели его можно высушить, придать нужную форму, покрасить или нанести узор, а затем и шить одежду. Цвет этого изделия происходит исключительно от зеленого чая. Но можно изменить цвет без помощи красителей, с помощью фруктов и овощей. Можно создавать органический рисунок.

Мы тоже попробовали вырастить ткань дома. Для этого мы вырастили чайный гриб, а затем высушили его. Из сушеного материала мы сделали вот такие поделки.

#### **Выводы:**

1. Комбуча это живой организм.
2. Имеется несколько способов разведения.
3. Грибной напиток можно употреблять не только в народной медицине, а еще и в кулинарии.
4. Необходимо изучать генетику чайного гриба для будущего медицины и биотехнологии.
5. Возможность использования чайного гриба для пошива одежды и интерьерных принадлежностей.

#### Литература

1. Башкирцева Нина «Березовый и чайный гриб», 2008
2. Ежедневник "Аргументы и Факты" № 19 07/05/2014
3. Даниелян Л.Т. «Чайный гриб и его биологические особенности»
4. <http://www.liveinternet.ru/tags/%F7%E0%E9%ED%FB%E9+%E3%F0%E8%E1/>
5. <http://kombucha.ru/>
6. [www.skif.biz/files/b32901.pdf](http://www.skif.biz/files/b32901.pdf)
7. [www.knigaperm.ru/catalog.php?nid=304](http://www.knigaperm.ru/catalog.php?nid=304)
8. [dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/158769](http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/158769)
9. <http://beit-shemesh.com/lofiversion/index.php/t382.html>
10. [http://www.kulina.ru/articles/int/produkty/doc\\_5/http://med.israelinfo.ru/articles/2/500/](http://www.kulina.ru/articles/int/produkty/doc_5/http://med.israelinfo.ru/articles/2/500/)
11. [www.knigaperm.ru/catalog.php?nid=304](http://www.knigaperm.ru/catalog.php?nid=304)
12. [dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/158769](http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/158769)
13. <http://beit-shemesh.com/lofiversion/index.php/t382.html>
14. [http://www.kulina.ru/articles/int/produkty/doc\\_5/http://med.israelinfo.ru/articles/2/500/](http://www.kulina.ru/articles/int/produkty/doc_5/http://med.israelinfo.ru/articles/2/500/)

## ВИТАМИНЫ И ИХ РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

**Участник:** Илюшина Анастасия , 8 класс

**Руководитель:** Шашина Татьяна Борисовна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26», г. Подольск

### VITAMINS AND THEIR INFLUENCE ON ORGANISM

**Pyushina Anastasia**

#### **Введение:**

В современном мире люди порой не задумываются о своем здоровье. Новейшие разработки, техника будущего, частные экспериментальные клиники – все это успокаивает людей, и они откладывают заботу об организме в долгий ящик. Но никто не застрахован от болезней и не всегда можно их вылечить, даже используя новые лекарства. Но ведь разве сложно делать по утрам пятиминутную зарядку, вместо вредного фастфуда съесть домашний суп или салат из свежих овощей или при появлении регулярных головных болей обратиться к врачу? Конечно, нет.

Люди, заботящиеся о своем здоровье, знают еще одно правило. Регулярно, в соответствии с индивидуальной схемой, следует принимать комплексы витаминов, которые и повышают тонус организма, и укрепляют иммунитет, и как нельзя лучше предотвращают многие заболевания.

Для того, чтобы витамины приносили лишь пользу, обязательно нужно знать основные свойства, дозировки, а также содержание витаминов в нашем ежедневном рационе.

#### **Цели:**

1. Провести теоретические исследования в области витаминов с медицинской и бытовой точки зрения.
2. Выяснить содержание витаминов в школьном обеде ученика средней школы МОУ «Лицей №26»

#### **Задачи:**

1. Ознакомиться с видами витаминов и их характеристиками.
2. Понять, какое действие они оказывают на организм человека.
3. Узнать необходимые дозы потребления витаминов.
4. Провести опыт, показывающий содержание витаминов в школьном обеде ученика.

#### **Теоретические сведения:**

**Витамины** – это необходимые для нормальной жизнедеятельности низкомолекулярные органические вещества, которые не синтезируются организмом данного вида или синтезируются в количестве, недостаточном для обеспечения жизнедеятельности организма. Все витамины можно разделить двумя принципами: жирорастворимые/водорастворимые, истинные витамины/витаминоподобные вещества. Каждые витамины имеют определенные свойства. Общей характеристики их роли, значения, употребления, применения нет.

Я предлагаю разобрать особенности самых известных и самых важных витаминов.



Первый витамин – **витамин А (ретинол)**. Это жирорастворимый витамин, который выполняет функции антиоксиданта. Ретинол поддерживает иммунитет, здоровье кожи, зубов, костей, волос, состояние легких и мочевыводящих путей. Полезен для зрения. Главным источником витамина А являются продукты животного происхождения, овощи и фрукты, содержащие бета-каротин. Витамин А способен

накапливаться в печени. При длительном приеме ретинола в повышенных дозах он становится токсичным. Мужчинам нужно в день 700-1000 мкг витамина А, женщинам - 600-800 мкг.



**Витамин D (кальциферол)** – это совокупность биологически активных веществ, похожих по химической структуре. Все витамины группы D регулируют уровень фосфора и кальция в организме человека. Дневная норма составляет 200 МЕ в день для женщин и 400 МЕ для мужчин (1 МЕ = 0,000025 мг или 0,025 мкг чистого витамина D). Производится в организме под действием ультрафиолета. В продуктах животного происхождения встречается в рыбьем жире, яичном желтке, икре, молочных продуктах. Из растительных источников витамина D известны грибы, крапива, люцерна, петрушка, хвощ. Препятствует росту раковых клеток, отвечают за нормальный рост и развитие костей, предотвращают

развитие остеопороза, артрита и рахита, снижает вероятность возникновения атеросклероза и диабета.

**Витамин С (аскорбиновая кислота)** – водорастворимый витамин, который может распространяться в человеческом организме с обычной жидкостью. Витамин С также считается одним из главных требуемых человеческому организму антиоксидантов. В организме не синтезируется и не накапливается, поэтому он должен ежедневно поступать с пищей. Витамин присутствует почти во всех высших растениях, главным образом в листьях, меньше в плодах, корнях и стеблях. Способствует кроветворению, повышает иммунитет, препятствует образованию канцерогенов, регулирует работу центральной нервной системы. Для мужчин и женщин ежедневной нормой витамина С является около 70-100 мг.



Главная роль витаминов в организме – поддержание и ускорение различных химических реакций. Очень важна своеобразная сигнальная функция витаминов. Можно отметить витамины С и Е, наличие которых в организме заставляет иммунную систему производить большое количество антител. И говоря о роли витаминов в нашей жизни, нужно четко понимать: **без витаминов нет самой жизни.**

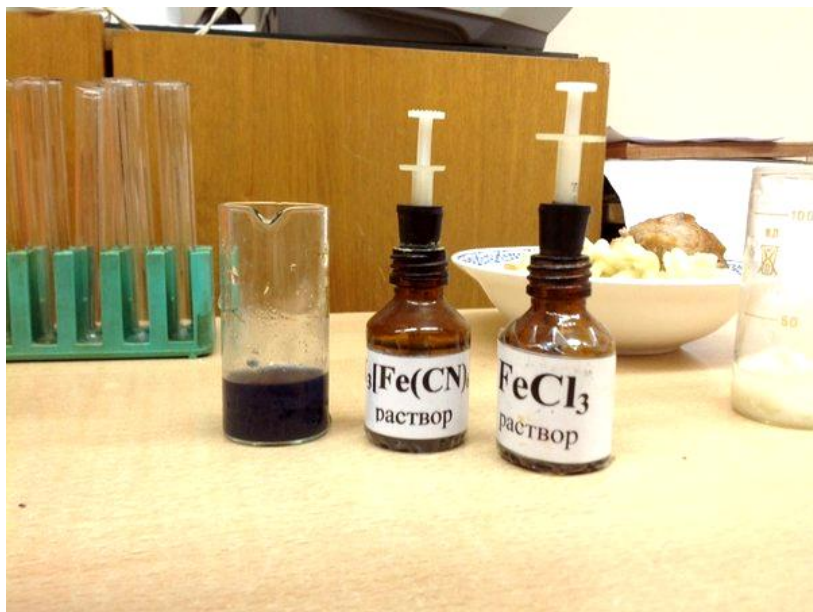
Грамотно подобранный витаминный комплекс способен восполнить недостатки полезных элементов. Сегодня из пищи уже невозможно получить необходимый комплекс витаминов, микро- и макроэлементов: за прошедшие полвека их содержание в продуктах сократилось почти на 70%. Чтобы восполнить суточную норму полезных веществ, человеку нужно съесть в день до 7 килограммов пищи, что, конечно же, невозможно. Витаминный комплекс - единственный выход из ситуации. Для каждого из нас комплекс должен подбирать врач на основе лабораторных исследований.

Болезней, связанных с нехваткой витаминов, очень много. Полный дефицит витамина С вызывает цингу. При недостатке С и D витаминов болезни, такие как рахит и недоразвитие костной ткани часто встречаются у детей из-за нарушения обменных процессов в организме. Возникновение бери-бери - болезни при нехватке витаминов В1 - сопровождается чаще всего расстройствами сердечно-сосудистой и нервной систем. Недостаток витамина D вызывает остеопороз. Среди болезней при нехватке витаминов РР и группы В известна пеллагра. Нехватка витаминов группы А вызывает проблемы со зрением. Переизбыток витаминов также не приведет ни к чему хорошему. **Гипервитаминоз** - это реакция на передозировку витаминов, проявляющаяся в различных расстройствах и дисфункциях организма человека.

**Практическая часть:**







Мы изучили витаминное содержание в школьном обеде ученика средней школы МОУ «Лицей №26». Искомыми объектами являлись витамины А и С. Для этого мы провели несколько опытов. Для выявления витамина А с хлорным железом, а затем с серной кислотой. Для выявления витамина С была проведена реакция с красной кровяной солью и хлорным железом. Для этого были сделаны вытяжки из продуктов.

Результаты мы записали в виде таблицы:

	Первое блюдо (суп щи)	Второй блюдо (макаронны с рыбной котлетой)	Компот (из сухофруктов)
Витамин А	Обнаружен в малом количестве	Не обнаружен	Обнаружен в малом количестве
Витамин С	Обнаружен в большом количестве	Обнаружен в большом количестве	Обнаружен в большом количестве

Также были заметны следы витамина Е. Из этого следует, что стоит включить в рацион школьника продукты, содержащие витамин А.

#### ***Вывод:***

Мы изучили классификацию витаминов, узнали основные положения. При исследовании выяснили, что большинство витаминов в организме не вырабатываются, поэтому их необходимо ежедневно получать с пищей или с поливитаминами, которые можно и нужно выписывать у врача. Витамины поддерживают основные функции организма, и их недостаток ведет к порой непоправимым изменениям в здоровье. Также мы проанализировали содержание двух витаминов в обеде школьника и выяснили, что присутствует недостаток витамина А. Можно добавлять в рацион тертую морковь, тыкву, абрикосы. Таким образом, следует следить за своим здоровьем и обращать внимание на его потребности.

#### ***Литература:***

1. «Практикум по биохимии животных», издательство «Высшая школа», 1967
2. <https://ru.wikipedia.org/>
3. <http://www.vitamini.ru/>
4. <http://immunologia.ru/2-vitamin.html>

5. <https://mail.ru/>
6. <https://www.google.ru/>

## **НИКОТИНОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ.**

---

**Автор:** Карпенко Елизаветой, 9 класс «А»;

**Руководитель:** Шibaева Марина Николаевна, учитель биологии;

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино Московской области.

### **THE NICOTINE ADDICTION: REASONS AND CONSEQUENCES**

Karpenko E.

**Цель:** установить причины никотиновой зависимости и её последствия.

**Актуальность:** по данным Всемирной Организации Здравоохранения в России около 65% населения – это курящие люди. Министерство здравоохранения РФ уделяет этой проблеме много внимания. С 14 июля 2014 года в России даже действует закон о запрете курения в общественных местах.

**Задачи:**

- Найти и изучить учебный материал в литературе, в Интернет-ресурсах и СМИ;
- Провести анкетирование среди учащихся девятых классов;
- Выяснить причину возникновения никотиновой зависимости;
- Экспериментальным путем установить, как никотин влияет на дыхательную и сердечно - сосудистую систему и слаженность их работы;
- Проанализировать результаты эксперимента и анкетирования;
- Определить перспективы;
- Дать рекомендации на основании полученных результатов.

**Прогнозируемый результат:** слаженность работы дыхательной и сердечно - сосудистой системы у курящих людей будет нарушена, а у некурящих в норме.

### **Механизм воздействия никотина на организм человека.**

Миллионы рублей тратятся на исследования сердечно - сосудистой системы, помощь и поддержку тем, кто страдает сердечно - сосудистыми заболеваниями. И вместе с тем ежегодно происходит нарастание частоты различных форм болезней системы кровообращения, которая в структуре причин смертности занимает «лидирующее» положение. Установлено, что в 25% смертность от этих заболеваний связана с курением.

Но как же воздействует никотин на работу сердечно - сосудистой системы?

1. Вдыхаемый курильщиком никотин провоцирует выброс адреналина, который заставляет сжиматься мышечные стенки артерий.
2. Это приводит к повышению артериального давления и усилению сердцебиения.
3. Под воздействием сигаретного дыма кровеносные сосуды сжимаются, и сердце вынуждено работать с усиленной нагрузкой.
4. Давление повышается каждый раз во время выкуривания сигареты. Даже если человек не страдает гипертонией и не имеет проблем со скачками давления, небольшой подъем все равно наблюдается.

### **Причина возникновения зависимости.**

Употребление табака – это не столько вредная привычка, сколько серьезная физиологическая и психологическая зависимость.

1. Зависимость вызывает никотин – один из компонентов табачного дыма. Он попадает в мозг примерно через 10–15 секунд после первой затяжки. Никотин повышает в крови концентрацию адреналина и других гормонов, которые выделяются при стрессе. Развивается физиологическая реакция, сходная со стрессом. Но «снимать» его никотин никак не может. Все дело в эндорфинах, которые выделяются вместе с гормонами. Они и создают ощущение снижения

уровня стресса. Эндорфины держатся недолго, поэтому для сохранения эффекта придется курить часто.

2. Никотин содержит большое количество никотиновой кислоты (витамин РР), которая входит в состав многих ферментов, играющих важную роль в процессах углеводного, жирового и белкового обмена. Чем меньше человек употребляет продуктов, содержащих витамин РР, тем больше возникает потребность организма в никотиновой кислоте, то есть авитаминоз, и для снижения потребности в никотиновой кислоте у организма возникает новая потребность - курение, так как у организма нет другой возможности получать так необходимую ему никотиновую кислоту.

### **Практическая часть.**

#### **1. Анкетирование.**

Проанализировав всю собранную информацию, я провела опрос у группы подростков 1999-2000 года рождения. Вопросы анкеты вы видите на экране. Один из вопросов касался курения родственников опрошенных, ответов «да» и «нет» оказалось равное количество. Причем, как показали ответы следующий вопрос, почти 50% родственников курят в присутствии детей, то есть дети являются пассивными курильщиками. Пассивное, или вторичное курение – это термин, используемый в медицине для обозначения ситуации, в которой некурящий человек вынужден дышать дымом от сигарет тех людей, который курят рядом с ним. Пассивное курение включает вдыхание так называемого "основного" дыма (дыма, который курильщик вдыхает в лёгкие, а затем выдыхает) и "побочного" (дыма, который образуется в процессе горения сигареты). При пассивном курении в организм некурящего человека попадают те же самые вредные вещества, что и в организм курильщика. Это может привести к повышению заболеваемости подростков болезнями таких, как астма, сенная лихорадка, частые мигрени, хронический кашель, частичная или полная потеря слуха, простуды, грипп и заболевания сердца. Эту статистику подтвердили ответы на вопрос «Как часто вы болеете простудными заболеваниями?». 23 % детей, у которых есть курящие родственники, ответили «раз в месяц», а это довольно частый показатель. На самый главный вопрос «Курите ли вы?» положительно ответил 21% детей, у большинства из них курящие родственники. Более того, 77% курящих, по данным анкетирования, учатся удовлетворительно, а ведь курение пагубно влияет на работу мозга. А так же, в результате анкетирования я выяснила, что большинство курящих пытались бросить эту пагубную привычку, однако они все же продолжают курить.

#### **2. Исследование слаженности работы сердечно - сосудистой и дыхательной системы.**

Всем известно, что функциональная активность сердца и легких оказывает решающее влияние на трудоспособность человека, его умственную и физическую активность. Уровень слаженности работы сердца и легких определяется индексом Хильдебрандта. В норме индекс Хильдебрандта колеблется от 2,4 до 4,9. Его рассчитывают путем деления числа сердечных сокращений на число дыханий.

Я провела ряд исследований с группой курящих и некурящих взрослых. При помощи датчиков АФС, я снимала такие показания как: частота сердечных сокращений и частота дыхательных движений. А, затем с помощью индекса Хильдебрандта я установила слаженность работы дыхательной и сердечнососудистой систем у курящих и некурящих людей. Исследуемые не страдают заболеваниями дыхательной и сердечно - сосудистой системы. Все они примерно одного возраста, с одинаковым стажем курения. Собрав и обработав данные, я пришла к выводу, что среди некурящих людей, ни у одного нет отклонений от нормы.

А вот среди курящих отклонения были найдены у 70%. Это говорит о том, что у них нарушена слаженность сердечно - сосудистой и дыхательной систем. А это может повлечь за собой заболевания, поражающие сердце и легкие, такие как постоянные сердечные приступы, инфаркты, хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), эмфизема и рак (в частности, рак легких, гортани, полости рта и поджелудочной железы).

Причем те, у кого не были выявлены отклонения самые молодые участники эксперимента и, следовательно, имеют самый маленький стаж курения. Интересная статистика: в среднем пульс курильщика на 10 ударов в минуту чаще пульса некурящего, а это значит, что за год его сердце совершает на 5-10 миллионов сокращений больше.

### **Заключение.**

**Выводы:**

1. Среди курящих 9 класса 77% учатся удовлетворительно, следовательно, курение влияет на работу мозга.

2. Дети пассивные курильщики, чаще болеют заболеваниями дыхательной системы.
3. Большая часть курящих детей является пассивными курильщиками.
4. По данным эксперимента со взрослыми, я выяснила, что курение влияет на слаженность работы дыхательной и сердечно-сосудистой системы.
5. Курение приводит к развитию множества болезней.

Рекомендации:

1. Если индекс Хильденбрандта больше или меньше допустимых значений, то следует обратиться к специалисту.
2. Задуматься о последствиях курения и бросить курить!
3. Классным руководителям провести разъяснительную работу среди учащихся 9 классов и их родителей по пропаганде отказа от курения.

---

## СОБАКА-ДРУГ ЧЕЛОВЕКА?

---

**Автор:** Козлова Ольга, 6 класс

**Руководитель:** Бантюкова Ирина Вячеславовна, учитель географии

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №2, г. Чехов

### IS A DOG A FRIEND OF MEN?

KozlovaOlga

**Цель:** рассмотреть сотрудничество собаки и человека, привлечь внимание к проблеме помощи бездомным собакам.

**Задачи исследовательской работы:**

- Ознакомиться в литературе с историей дружбы собаки и человека;
- Изучить, чем собаки полезны человеку;
- Рассмотреть, как человек может помочь собаке.

**Гипотеза:** собаки помогают человеку, но человек тоже должен помогать собакам.

**Методы исследования:**

- Анализ;
- Наблюдения;
- Исследование.

**Актуальность:** в нашем жестоком мире необходимо найти в себе частичку добра и пробудить желание помогать другим.

**История возникновения дружбы между собакой и человеком:**

Считается, что 14 тысяч лет назад люди приручили собак (или, наоборот, собаки приручили людей?)

Сибирь. 1959 год. Ферма по разведению лисиц. Генетики начали эксперимент по одомашниванию, выведению породы ручной лисы. Для спаривания выбирали наименее агрессивных особей. Они давали потомство. Но эксперимент дал необычный результат. Лисицы стали походить на собак! Уши прижаты. Хвост поднят. Стала пестрой окраска, что бесполезно для производства меха, но интересно для ученых. Произошли не просто изменения физиологии, лисицы перестали бояться людей. Они даже напрашивались на ласку, что необычно для дикого зверя. В конце концов они научились исполнять команды. Функциональные изменения произошли с точки зрения эволюции моментально. Русские ученые хотели развить в них дружелюбность, но получилось кое-что другое. Разумность. Новый вид лисицы обладал умением учиться у человека.

Проводились исследования, которые затрагивают вопрос взаимоотношений человека и собаки. В Лейпциге сделали научное открытие, которое перевернуло все наши представления о собачьем уме. Оказалось, что понимание человека, понимание наших жестов – врожденное качество собак.

Выяснилось, что за это отвечает определенный участок мозга, который начал развиваться еще в период одомашнивания животных и предавался из поколения в поколение генетически.

### **Памятники собакам:**

Самые верные существа, братья наши меньшие, лучшие друзья человека. Не зря мы наградили своих питомцев такими добрыми словами. Собачья верность и беззаветная преданность хозяевам не знает границ. Даже в древнегреческой мифологии описана история о том, что пес Одиссея Аргус ждал своего хозяина на Итаке в течение долгих 20 лет и был первым, кто узнал его. Увидев Одиссея, уже старая собака взглянула на него и умерла счастливой от того, что наконец дождалась своего хозяина.

Таких историй о собачьей верности немало.

Например, в США, на берегу реки Миссури стоит памятник шотландской овчарке по кличке Шепп, которая 6 лет ждала своего умершего хозяина. Подобные памятники верным собакам есть также в Польше, в Италии, в Шотландии. Один из самых известных российских памятников, символизирующих собачью верность, есть в городе Тольятти. Жители воздвигли его немецкой овчарке, которая более семи лет ждала своих хозяев, погибших в автокатастрофе. Подобные истории о преданных собаках есть по всему миру. Безграничная любовь животных к своим хозяевам, собачья верность никого не может оставить равнодушным.

### **Роль собак в жизни людей:**

Иметь собаку не только весело; они могут приносить пользу для здоровья наших любимых, родственников. Собаки приносят большую пользу и пожилым людям.

Также заводят собак для удовольствия, для красоты.

Нужны и собаки для охоты.

Собаки-пограничники помогают стеречь границу нашей Родины.

Собаки-спасатели иногда единственная помощь людям, попавшим в катастрофу.

Собаки приносят радость, положительные эмоции, счастье взрослым и детям.

Где бы не находился человек, всегда рядом с ним верный и преданный четвероногий друг.

Брошенные и бездомные собаки - большая проблема для нашего общества:

Необходимо создавать приюты и места передержки собак, так как бездомные собаки часто становятся агрессивными. И это не их вина, а вина людей, ведь люди выкидывают собак на улицу, и они теряют доверие к людям и на них нападают.

### **Практическая часть:**

В наше время жить стало сложнее из-за роста городов и уменьшения парков, все меньше остается мест для выгула собак, многие люди переоценивают свои силы и устают от ухода за собаками. Некоторые выгоняют собак из дома и они становятся бродячими. Долг настоящего человека и любителя животных не дать погибнуть этим собакам, а помочь, поддержать наших старейших и преданных друзей. Для этого создаются приюты для собак. На территории нашего края существуют приюты в Москве, в Одинцовском районе, в городе Щербинке и т.д.

Я посетила питомник для бездомных собак во Владимире и сделала несколько выводов:

1. У собак в питомниках мало питания из-за недостатка денег.

2. Не хватает вакцин для прививок.

3. Недостаточно волонтеров для помощи.

Из этого следует, что питомникам нужна помощь в питании, в финансах, в волонтерской помощи.

Мне близка проблема бездомных животных. Чтобы привлечь внимание мы с одноклассницами создали группу в Контакте, которая называется «Жизнь собакам!!!».

### **Выводы:**

1. В результате своей работы я подтвердила гипотезу: Собаки помогают человеку, но человек тоже должен помогать собакам.

2. Брошенные собаки - это проблема современного общества и она нуждается в решении.

3. Важно обратить внимание общества на жестокое отношение к животным.

### **Литература:**

1. Верхуф-Верхаллен Эстер «Собаки»

2. Монталван Луиз Карлос «Пока есть Вторник»

3. Самарский М. «Радуга для друга»

4. Сент-Экзюпери А. «Маленький принц»

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ МЕЛАНИНА В ЗАЩИТЕ ЗРЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МОНИТОРОВ КОМПЬЮТЕРОВ

**Автор:** Красикова М., 11 класс

**Руководитель:** Кузницына Т.А., учитель биологии

**Образовательное учреждение:** Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2036, г.Москва

### DEFINITION OF THE ROLE OF MELANIN IN THE DEFENSE OF THE VIEW FROM EXPOSURE TO ELECTROMAGNETIC RADIATION COMPUTER MONITORS

Krasikova M.

Цвет радужной оболочки глаз зависит от количества меланина в организме, так как меланин присутствует в пигментном (пятом) и в заднем пограничном (четвёртом) слоях радужки. Меланин содержится и в эпителии сосудистой оболочки глаза [4]. Известно, что предшественник меланина в организме человека – промеланин, в любых экстремальных условиях мгновенно превращается в меланин, который подобно «молекулярному пылесосу» собирает атакующие клетку токсины и свободные радикалы. В экспериментах на крысах было доказано, что меланин защищает от радиации, снижая накопление радионуклидов [2]. Анализ литературных данных [5] показал, что меланосомы являются специфическими участниками системы антиоксидантной защиты клеток пигментного эпителия заднего отрезка глаза, так как обладают выраженными антиокислительными свойствами: они эффективно связывают прооксидантные ионы, в частности, ионы железа, и не менее эффективно взаимодействуют с активными формами кислорода. Возникает вопрос: играет ли меланин защитную роль при воздействии на орган зрения современных людей таких факторов, как электромагнитное излучение мониторов компьютеров и подобных приборов? Поиск ответа на данный вопрос и явился целью нашей работы.

Для достижения поставленной цели нами были определены следующие задачи:

1. Провести анкетирование учащихся среднего и старшего звена нашей школы для определения остроты их зрения при указании респондентами цвета радужной оболочки и времени, затрачиваемого на работу с использованием компьютеров и подобных приборов;
2. Проанализировать результаты анкетирования;
3. Сформулировать выводы о защитной роли меланина в органах зрения современных школьников при воздействии на них электромагнитного излучения приборов.

Анкетирование проводилось по следующим параметрам: возраст респондента, пол, цвет радужной оболочки, острота зрения (норма или наличие патологий), среднее количество времени, затрачиваемое респондентом в сутки на работу с использованием компьютера или других подобных приборов. Всего было опрошено 155 учащихся от 11 до 18 лет. Общие результаты анкетирования приведены в таблице 1.

Таблица 1. Острота зрения респондентов со светлой и темной окраской радужной оболочки

Число респондентов, всего	В том числе со светлой окраской радужки – 99 респондентов		В том числе с темной окраской радужки – 56 респондентов	
	норма	нарушение зрения	норма	нарушение зрения
155	49	50	33	23
%	49,5	50,5	58,9	41,1

Как следует из данных, приведенных в таблице, количество нарушений зрения несколько выше у респондентов со светлоокрашенной радужкой, чем у респондентов с темноокрашенной радужкой (50,5 и 41,1 % соответственно).

Далее мы сопоставили данные по количеству нарушений зрения у респондентов со светло- и темноокрашенной радужной оболочкой глаз и временем их ежедневной работы с использованием компьютера или другого подобного прибора. Полученные результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2. Зависимость нарушения зрения респондентов со светлой и темной окраской радужной оболочкой глаз от времени работы с компьютером

Время	0 – 2 час		2,5 - 4,5 час		5 и более час	
	норма	нарушение	норма	нарушение	норма	нарушение
Светлый	20	13	25	17	4	20
n = 99	20,2%	13,1%	25,3%	17,2%	4,0 %	20,2 %
Темный	8	5	17	9	8	9
n = 56	14,2%	8,9%	30,4%	16,1%	14,3%	16,1%
	28	18	42	26	12	29
n =155	18,0%	11,6%	27,1%	16,8%	7,7%	18,7%

Из данных таблицы следует, что у темноглазых респондентов выявлен меньший процент нарушений зрения, чем у светлоглазых во всех условных группах, выделенных по времени работы с компьютером.

Таким образом, можно предположить, что резистентность респондентов с темным окрасом радужной оболочки глаз к воздействию электромагнитного излучения мониторов компьютеров выше, чем у респондентов со светлым окрасом радужной оболочки глаз, то есть высокое содержание меланина, вполне вероятно участвует в защите органа зрения от электромагнитных излучений.

#### Литература

1. Богданова Т.Л., Е.А.Солодова Биология: Справочник для поступающих в вузы. М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2014.-816 с.
2. Борщевская М.И., Васильева С.М. Развитие представлений о биохимии и фармакологии меланиновых пигментов. Вопросы медицинской химии, 1999, т.45, вып. 1. С. 13-24.
3. Негативные факторы воздействия компьютера на здоровье человека. Интернет-ресурс [http://www.litedigit.ru/up\\_menu/theory/vliyanie/kompyuter](http://www.litedigit.ru/up_menu/theory/vliyanie/kompyuter)
- 4.Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология :в3 т., М.:БИНОМ.Лаборатория знаний, 2013. 435 с.
5. Эскина Э.Н. Клинические и патофизиологические особенности органа зрения при альбинизме. Дисс..... канд. мед. наук. - М., 1996. - 135с.

**Автор:** Ломакина Варвара, 6 класс

**Руководитель:** Володина Галина Валентиновна

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей», г. Протвино

### THE BIRD TECHNOLOGY

Lomakina V.

Человек с момента своего появления на планете внимательно наблюдал окружающую природу. Результатом этих наблюдений стали его лучшие изобретения, которые являются либо полными копиями, либо используют элементы природных конструкций. Именно растения и животные вдохновили его на создание сложнейших приборов и технологий, используемых нами в быту и на производстве, на транспорте и в строительстве.

Среди огромного количества живых организмов, существующих на Земле, уникальным в этом плане является класс Птицы. Он дал нам столько выдающихся изобретений, как никто другой.

**Целью** моей работы было изучение «птичьих» технологий и их использования человеком, формирование бережного отношения к живой природе.

Для достижения этой цели мною были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучение и анализ литературы по данной теме.
2. Проведение микроскопического исследования перьев птиц.
3. Проведение наблюдения за строением и работой клювов птиц.
4. Нахождение аналогов «птичьим» технологиям в быту и технике.

Для выполнения работы использовались следующие **методы**: анализ научной литературы, наблюдения, микроскопирование, сравнительный анализ и обобщение.

**Объект исследования:** птицы.

#### Результаты исследований.

Для того, чтобы наша одежда хорошо держалась мы используем разные застёжки. Среди них есть такие, которые человечество использует уже тысячи лет, но два недавних изобретения делают процесс одевания более быстрым и лёгким. Это застёжка-молния и «липучка» (велькро). Оба эти изобретения основаны на соединении предметов с помощью маленьких крючочков, идея которых почерпнута в природных явлениях. В частности, полёт птиц происходит благодаря перьям, гладкую поверхность которых обтекает воздух. Перо состоит из тысяч мельчайших ворсинок, укрепленных вдоль его стержня. Каждая ворсинка

снабжена микроскопическими крючочками. Они сцепляются таким образом, чтобы создать ровную, плотную поверхность пера. Я наблюдала строение пера при разных увеличениях микроскопа (Фото 1, 2). Аналогом пера является застёжка-молния. Внутри скользящего замка застёжки-молнии находятся клинья, которые либо соединяют, либо разъединяют зубчики. Эти зубчики плотно и надёжно цепляются крючками друг за друга. Крючочки на бородке птичьего

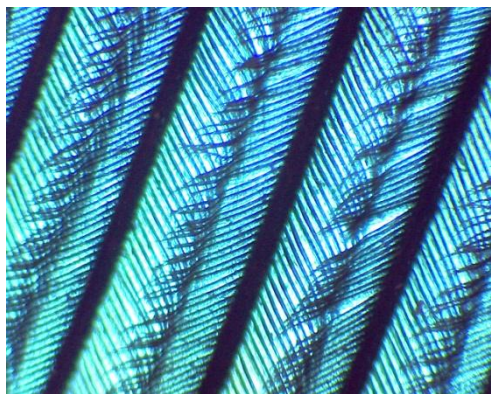


Фото 1.

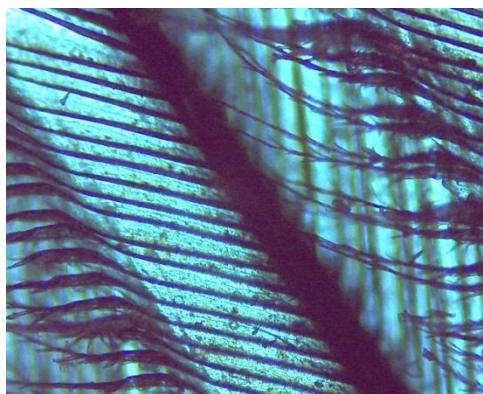


Фото 2.

пера часто разъединяются во время полёта. Все неоднократно видели как птицы чистят перья, зарываясь в них клювом и соединяя крючочки снова.

Полёт – это изобретение человека XX века. Первыми, кто стал летать в природе, были насекомые. Затем возникли летающие рептилии и, наконец, особых успехов в этом искусстве добились птицы. Практически все приёмы взлёта и контроля за полётом, применяемые в современных самолётах,



люди заимствовали у пернатых. Кроме приземления на шасси и использования большей мощности, человек добавил в основную аэродинамическую систему лишь некоторые усовершенствования. Как планер, так и парусник используют различные значения давления воздуха на противостоящие поверхности паруса у парусника или верхнюю и нижнюю плоскости крыла у планера. Птицы используют дополнительную подъёмную силу, взмахивая крыльями и отталкиваясь от воздуха. Лучше всего приспособлены для этого широкие крылья. Некоторые виды пернатых способны парить в воздухе и преодолевать большие расстояния не взмахивая крыльями. Примером могут служить альбатросы. Крылья птицы сверху выпуклые, но снизу более плоские. Когда воздух обтекает несущую поверхность крыла, образуется аэродинамическая подъёмная сила, так как между нижней и верхней плоскостями создается различное давление воздуха. Более высокое давление под крылом выталкивает его хозяина вверх. Парящие в небе орлы используют струи поднимающегося тёплого (термального) воздуха. Эту же технику используют пилоты планеров для обеспечения необходимой высоты и поддержания планера в воздухе. Я наблюдала за парением аистов в Калининградской области (Фото3,4).

Хвост птицы используют как руль и как тормоз. У таких птиц, как тупики (у них короткие хвосты), в этом участвуют и лапки. Самолёт оснащён подвижными плоскостями на крыльях и хвосте. Они служат для изменения направления полёта. Самолёт может поворачивать, подниматься или снижаться.



Фото 3.



Фото 4.

Птицы сооружают гнёзда как убежище для размножения и защиты от хищников. Временные гнёзда сооружаются из лёгких и прочных материалов: стеблей растений, которые доступны, но недолговечны. Постоянные же убежища строятся из древесины или глины. Такие конструкции способны выстоять долгие годы. Человек по аналогии научился строить свои жилища из природных материалов. И не только жилища. Вращая бесформенный кусок мокрой глины на гончарном круге, умелый гончар способен превратить его в изящный, полезный в хозяйстве кувшин.

Для человеческой деятельности нужны и другие «птичьи» технологии. Если мы понаблюдаем, как клёт добывает семена сосны из шишек, то придём к выводу, что половинки клюва работают у него как лезвия ножниц, скреплённые с одной стороны. Сильные мышцы раскрывают и захлопывают верхнюю и нижнюю челюсти таким образом, что животные могут разрезать или разжёвывать пищу. Ножницы работают по такому же принципу, за исключением того, что их лезвия скреплены винтом в центре (Фото 5, 6).

Есть, так называемые, зондирующие птицы. Например, галапагосский дятел-вьюрок использует колючку кактуса для того, чтобы достать личинки насекомых из отверстий в деревьях. Человек использует такой инструмент, как зубной зонд для устранения мелких частиц пищи и налёта на зубах.



Фото 5.



Фото 6.

Учёные обнаружили, что домашние голуби теряют ориентацию, если к их голове прикрепить магнит. Голуби летают, ориентируясь по магнитному полю Земли. Они обладают природным компасом – магнитным соединением окиси железа (магнетита), находящимся в их горле. Мы используем магнитное поле Земли для того, чтобы определять наш путь по поверхности планеты, создавать точные карты и наносить на карту направления движения во время путешествий. Для этого мы применяем всем известный прибор – компас, работающий по такому же принципу.

Что нам ещё дали птицы? Пуховое одеяло, специальные изоляционные материалы для альпинистов и полярных исследователей. Гагачий пух – один из лучших изоляционных материалов, сохраняющих тепло.

В лапах болотных птиц таким образом расположены кровеносные сосуды, что текущая вниз тёплая кровь согревает холодную, поднимающуюся вверх. Аналогичное этому встречное течение используется в некоторых машинах.

Наконец, оперение утки покрыто маслянистым секретом, который защищает от намокания перья во время ныряния под воду. Капельки жидкости скатываются, и оперение остаётся сухим и тёплым. Мы используем для защиты различных изделий (обуви, мебели, машин и т.д.) искусственную смазку.

#### **Выводы:**

1. Птицы, действительно уникальный в своём роде класс, давший человечеству множество выдающихся изобретений.
2. Птицы очень хорошо приспособлены к окружающей их среде и сформировались эти приспособления в процессе длительной эволюции.
3. Птицы до конца ещё не изучены, их представители способны дать человечеству новые изобретения и технологии, которые улучшат нашу жизнь, поэтому требуют бережного к себе отношения.

#### **Литература:**

1. Акимущин И.И. Мир животных. М., 1989
2. Беме Р. Л., Кузнецов А. А. Птицы лесов и гор СССР. М., Просвещение, 1966.
3. Благосклонов К. Н. Охрана и привлечение птиц. М.: Просвещение, 1972.
4. Гейтс Ф. Живая природа. М.: Премьера, Астрель, АСТ, 2001
5. Жизнь животных. М., Просвещение, 1972, т. 5.
6. Иванов А, И. Каталог птиц СССР. Л., Наука, 1976,
7. Ильичев В. Д., Вилкс Б. К. Пространственная ориентация птиц. М., Наука, 1978.
8. Кокшайский Н. В, Очерк биологической аэро- и гидродинамики (полет и плавание животных). М., Наука, 1974.
9. Панов Б. Н. Механизмы коммуникации у птиц, М, Наука, 1978.

:

**Автор:** Орлов Илья, 10 класс.

**Руководитель:** Тикунова Людмила Викторовна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Серпухов.

### ACTION LICHEN ACIDS ON HIGHER PLANTS

Orlov I.

Лишайники, являясь симбиотическими ассоциациями между грибом и водорослью, представляют собой своеобразную группу организмов с новыми физиолого-биохимическими и экологическими свойствами. Они служат примером возникновения новых качеств в результате симбиоза: у целого организма много признаков, отсутствующих у обоих партнеров при их независимом росте. Изучение этих свойств представляет большой интерес. Тем более, что до нашего времени лишайники остаются не очень изученной группой организмов. Лишайники играют существенную роль в лесных биогеоценозах и являются объектом экологического мониторинга и биоиндикации загрязнения окружающей среды.

Традиционно лишайники подразделяются на несколько экологических групп по произрастанию на том или ином субстрате:

Водные

Эпилитные – растущие на камнях

Эпигейные – напочвенные

Эпифитные – растущие на деревьях и кустарниках

Цель работы – изучение действия лишайниковых кислот на высшие растения на примере двух видов эпифитных лишайников – Гипогимнии вздутой и Пармелии бороздчатой.

Задачи:

Определение pH субстрата

Определение влияния водных вытяжек из лишайников на прорастание семян высших растений

Гипогимния вздутая и Пармелия бороздчатая – это виды космополиты. Материал был собран в Серпуховском районе, вблизи Приокско-Тerrasного биосферного заповедника, в период с июня по июль 2014 года.

Деревья, на которых встречаются лишайники, называются форофиты. Субстрат кора – слой перидермы, слой отмерший. Свойства коры дерева-форофита чрезвычайно важны в выявлении роста лишайников и проявлении их реакции на загрязнение воздуха. Так, лишайники, растущие на оптимальном для каждого субстрате, более устойчивы к загрязнению, чем те же виды, растущие на иных субстратах.

Деревья-форофиты по pH коры разделяют на три категории:

1. Виды с кислой корой (сосна, береза, ель) –  $\text{pH} < 4,0$ ;

2. Виды с умеренно кислой корой (ольха, дуб, ива) –  $\text{pH} = 4-5$ ;

3. Виды с нейтральной корой (липа, ясень, вяз, тополь, клен, осина) –  $\text{pH} = 5-7$

Но на значение pH субстрата оказывает влияние возраст дерева. С возрастом отмечено уменьшение pH коры. Также на pH коры оказывает влияние выпадающие осадки, которые имеют свои показатели pH. Было показано, что величины pH меньше 3,0 оказывают на лишайники токсический эффект.

Показатель pH коры определяется с помощью индикаторной бумаги. Была взята кора березы и осины. Именно на этих деревьях, чаще чем на других, встречались Гипогимния вздутая и Пармелия бороздчатая.

pH березы = 4,2

pH осины = 4,8

Показатели находятся в пределах нормы, с небольшим отклонением.

Вывод: лишайники чувствуют себя комфортно на данном субстрате, что особенно доказывается наличием Пармелии бороздчатой, которая является высокочувствительными лишайником к загрязнению.

Конкурентная способность лишайников довольно велика, и ее можно наблюдать в природных условиях. Тормозящее действие лишайников и их экстрактов на рост и развитие высших растений, грибов и микроорганизмов было показано экспериментально. Так, в почвах под лишайниками изменяется численность отдельных видов микромицетов и происходит смена доминантных видов. Большинство авторов связывает ингибирующее действие лишайников с так называемыми

лишайниковыми кислотами – специфическими веществами, многие из которых относятся к фенолкарбоновым кислотам.

Анализы показали, что из лишайников водой могут извлекаться все имеющиеся в них лишайниковые кислоты.

Водные вытяжки из лишайников тормозят прорастание семян высших растений. Было показано, что особенно характерно снижение энергии прорастания, вследствие чего семена опытных растений прорастают позже контрольных, и хотя впоследствии это отставание почти сходит на нет, опытные растения остаются ослабленными и часто имеют ненормально развитые тонкие слабые побеги. В природных условиях такое тормозящее влияние лишайников, видимо, может существенное значение для развития проростков травянистых растений, для которых время их появления и роста является порой решающим фактором выживания.

Мною было изучено влияние водных вытяжек из лишайников Гипогимния вздутая и Пармелия бороздчатая на прорастание семян одуванчика лекарственного.

Для получения водных вытяжек слоевища лишайников очищали, измельчали, затем настаивали с водой (соотношение навески и воды 1:5) в течении двух суток при комнатной температуре. Полученные вытяжки фильтровали и использовали без разведения. Контролем служили опыты с водой.

Семена одуванчика лекарственного раскладывали по 20 штук (при повторении – по 100 штук) в чашки Петри на бумажные фильтры и обильно смачивали соответствующими растворами. Проращивали при комнатной температуре, а после появления проростков чашки Петри экспонировали при естественном освещении. В дальнейшем проростки были высажены в почву и выращены.

Вывод: большее ингибирующее действие оказывает вытяжка из Гипогимнии вздутой.

Влияние водных вытяжек из лишайников на прорастание семян одуванчика лекарственного (в %)

Вариант опыта	Опыт I 20 семян – 100%	Опыт II 100 семян – 100%
Контроль	70	44
Вытяжка из Гипогимнии вздутой	25	32
Вытяжка из Пармелии бороздчатой	45	38

Опыт II	Гипокотиль + корень	Корень
Контроль 44 семени – 100%	59,1	40,9
Вытяжка из Гипогимнии вздутой 32 семени – 100%	12,5	87,5
Вытяжка из Пармелии бороздчатой 38 семян – 100%	42,1	57,9

#### Список использованной литературы

1. Бязров, Л.Г. Видовой состав и распространение эпифитных лишайников в лесных насаждениях Москвы // Лесоведение. – 1994. - №1 – С. 45-54.
2. Вайнштейн, Е.А. Биологическое разрушение лишайниковых кислот в почве // Ботанический журнал. Т. 69. – 1984. - №10. – С. 1347-1351.
3. Вайнштейн, Е.А. О влиянии экстрактов из лишайников на высшие растения // Ботанический журнал. Т. 60. – 1975. - №7. – С. 1004-1011.
4. Водоросли, лишайники и мохообразные СССР. – М. : Мысль, 1978. – 365 с.
5. Жидков, А.Н. Эпифитные лишайники зоны хвойно-широколиственных лесов в условиях промышленного загрязнения. – М., 1994. – 23 с.

## ЭНТОМОФАУНА АЛЕКСИНСКОГО РАЙОНА И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ РЕГИОНОВ

**Авторы:** Орлова Милана, Пивоваров Антон

**Руководитель:** Скорикова Ольга Михайловна, учитель биологии гимназии № 18, Лысенков Сергей Николаевич, кандидат биологических наук, преподаватель МГУ им. М.В. Ломоносова

**Образовательное учреждение:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 18» города Алексина Тульской области

### Введение

Данная работа проделана летом этого года в городе Алексине Тульской области. Алексин расположен в северной части Среднерусской возвышенности, на обоих берегах реки Ока, в 59 км к северо-западу от Тулы, в 69 км к востоку от Калуги и в 150 км к югу от Москвы. Это удивительное место, природа которого очень интересна. Таким образом, там мы имели возможность встретиться с представителями таких видов, которые сложно наблюдать в условиях города и пригорода. Число видов насекомых огромно. Считают, что в современной фауне представлено 1,5 млн. видов. Это составляет 70% видов животных, живущих на Земле. Насекомые заселили все возможные среды обитания, все возможные биотопы. Их можно найти и в лесах, и на лугах, и в пустынях, и в субальпийском поясе гор, и в пещерах, лишённых света.

Цель работы – детально познакомиться с обитателями региона, научиться определять и сохранять насекомых, познакомиться с разнообразием отдельных отрядов, заложить возможные темы для будущих работ по энтомологии, приобрести практические навыки по ловле, определению и монтажу коллекций насекомых.

### Задачи, которые мы решали:

- 1) правильно пользоваться определителями;
- 2) разобраться с признаками отдельных отрядов, семейств, видов.

Наша работа поможет другим людям, посещающим город Алексин, узнать больше о его обитателях, поэтому мы сконцентрировали наше внимание на хорошо заметных довольно крупных насекомых примерно от 5 мм в длину.

### Методы:

Насекомые были собраны в окрестностях города Алексина на протяжении всех трёх месяцев жаркого лета 2014 года. Большая часть коллекции собрана в городских биотопах. Город представляет собой сложную систему, особенно его окраины, где сохраняются небольшие участки леса и рощицы. В центре города отлов осуществлялся на озеленённых территориях, газонах, скверах. Так же отлов производился на пустырях и городских водоёмах. Отлов насекомых производился в основном методами кошения, прицельного сбора и ручного сбора. Затем насекомые умерщвлялись в морилках с этилацетатом, что было необходимо для сохранения и более точного определения насекомых. Для определения мы пользовались бинокулярной лупой и определителями [1,2,3].

### Результаты и выводы

Выполняя данную работу, мы больше узнали о строении самой большой группы животных – насекомых. Мы научились изготавливать энтомологические сачки и правильно их использовать при ловле (метод кошения, прицельного сбора, ручного сбора). От того, какой у вас сачок, зависит, как велика и интересна будет ваша добыча. Для энтомолога он играет такую же роль, как ружье для охотника. К изготовлению сачка следует отнестись особенно внимательно. Покупать сачок мы вам не советуем. Маленькие яркие сачочки, которые обычно продаются в магазинах игрушек, для ловли насекомых совершенно непригодны, а магазины школьного оборудования, где можно купить настоящий сачок, есть

не везде. В любом случае самодельный сачок, сделанный правильно и аккуратно, лучше – покупного. Итак, сачок надо делать самому. Тем более что это не так уж сложно.

В ходе выполнения работы мы также узнали устройство морилки с использованием этилацетата, которую изготавливали своими руками под руководством научных руководителей. Самое сложное и кропотливое – это монтирование коллекции. Умение насадить на энтомологическую иголку, правильно расположить на ней насекомое – всё это очень важно для дальнейшего хранения коллекции. В результате нами было поймано более 50 видов из 8 отрядов и 13 семейств. На момент написания работы 24 определены до вида. Были выловлены насекомые следующих отрядов: *odonata* (стрекозы), *orthoptera* (прямокрылые), *homoptera* (равнокрылые), *hemiptera* (клопы), *coleoptera* (жуки), *diptera* (двукрылые) и другие. Была составлена систематическая таблица, которая дополняется до сих пор. Благодаря нашей работе мы узнали, что такое определители, а также научились ими пользоваться, что значительно упростило нам задачу в определении видов насекомых. Кроме всего сказанного, мы узнали много нового об отдельных районах нашего прекрасного города, узнали о других обитателях фауны, кроме насекомых, приобрели, большой опыт соблюдения определённых правил в природе для сохранения видов растений и животных.

Также мы получили хорошие фотографии насекомых в их естественной среде обитания, из которых можно составить фото архив.

#### Перспективы работы

Нашу работу предлагается использовать в обучающих целях. Таким образом, мы заложили неплохую базу для дальнейших работ и исследований. Мы хотим предложить продолжить эту работу и расширить список. Это позволит следить за энтомологической фауной города и района. На основе этих наблюдений можно будет делать выводы о динамике развития энтомологической ситуации в городе и районе с течением времени, а так же сравнивать энтомологическую фауну города и других регионов. Мы планируем создать атлас насекомых нашего города и близ лежащих окрестностей.

Возможными проблемами для изучения в ходе исследовательских работ могут быть:

- 1) наблюдение за жизнью социальных перепончатокрылых;
- 2) более детальное изучение представителей обнаруженных нами отрядов, семейств, видов.

#### Приложение

Также мы ловили насекомых в городах России и в других странах. Например, в Южной части Турции методом ручного сбора мы поймали цикаду. Они распространены там на каждом шагу: на деревьях, на домах и земле. Их треск слышался отовсюду. Также прошлым летом мы посетили город Владивосток. Там мы отлавливали насекомых методами кошения, прицельного отлова и ручного сбора. Из-за большой влажности и высокой температуры, климат Владивостока схож с климатом южных стран. В деревне Милоградово мы поймали одну из самых красивых бабочек, Махаона, а также увидели большого (3 - 5 см. в диаметре) паука Крестовика. А в деревне Моряк-Рыболов нашли жука Рогача и узнали, что каждый год летом (с июля по август) у них появляются десятки тысяч бабочек из семейства Волнянок. Они откладывают коконы с яйцами и умирают. На реке мы смогли найти ручейников которые обитают(или обитали) в нашей области. В городе Ольга мы нашли шершня – одного из самых опасных насекомых(один шершень может ужалить до 30 раз). Мы привезли коллекцию из 40 особей различных насекомых. Наши фотографии представлены в презентации. Систематическую таблицу планируется презентовать на месте.

#### Литература

1. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. М.: Топикал, 1994
2. Горностаев Г.Н. определитель отрядов и семейств насекомых фауны России М.: Логос, 1999
3. Медведев Г.С. Определитель насекомых европейской части СССР. Петербург: Наука, 1978 г.

Хотим выразить нашу благодарность нашим наставникам, Скориковой Ольге Михайловне, Сергею Николаевичу Лысенкову, а также всем, кто помогал в ловле и определении насекомых.

## БИТ НАШЕГО СЕРДЦА, ИЛИ ЧТО ТАКОЕ КАРДИОЛОГИЯ

**Автор:** Осипова Наталья, 10 класс.

**Руководитель:** Лазарева Тамара Васильевна, учитель биологии высшей квалификационной категории

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №30», г.о. Балашиха

### BIT OF OUR HEART, OR WHAT IS CARDIOLOGY

Osipova N.

#### Тема проекта

Тема проекта «Бит нашего сердца, или что такое кардиология?». Что же это значит? Я решила затронуть такую тему в биологии как система кровообращения. Почему же мы так часто не понимаем, как работает наше сердце? Почему же мы не можем иногда вспомнить разницу между большим и малым кругом кровообращения? Что такое пролапс трикуспидального (трехстворчатый) клапана. На все эти вопросы я решила найти ответы.

#### Актуализация

Тема моего проекта выбрана мною не случайно. Данная тема не только мне интересна, но и так же весьма актуальна. В ходе личных бесед с одноклассниками и учениками из параллельных классов мне показалось, что уровень знаний о человеческой системе кровообращения и о самой работе нашего сердца у них крайне низкий (Проведя анкетирование среди учащихся 9 классов я выяснила, что уровень знаний по такому разделу анатомии как кровеносная система человека крайне низок практически у 70% учащихся).

#### Цель проекта

В связи со всеми вышеперечисленными фактами, я решила, что основной целью моего проекта будет являться создание конечно проектного продукта. Продуктом будет выступление на школьной научно-практической конференции по естественно-научным дисциплинам. Так как в нашу школу закуплено инновационное немецкое оборудование RHYWE объяснять ученикам работу нашего сердца я буду именно с помощью него. Это не составит для меня особых сложностей, ведь в прошлом году я уже имела дело с этим оборудованием, демонстрируя его на международном Российско-Германском семинаре по биологии и экологии.

Второстепенными целями являются:

- 1) Повышение интереса учащихся к изучаемому предмету (биологии)
- 2) Углубление теоретических знаний и практических умений (как моих так и остальных учащихся по средствам наглядного примера работы с оборудованием)
- 3) Расширение возможностей владения биологией как для меня, так и для остальных учащихся
- 4) Развитие собственных навыков проектно-исследовательской работы через постановку проблемных вопросов.

#### Методы решения проблемы

Я задалась вопросом, как доступней объяснить учащимся строение нашего сердца и ответ не заставил себя долго ждать. Я решила провести параллель между нашим сердцем и квадратом с одной вертикальной и одной горизонтальной линией. Что же получается? Что бы вкратце объяснить ученикам строение сердца я сравню его с квадратом, сделав определенный чертеж на доске. Что бы объяснить работу нашего сердца мне как раз и понадобится оборудование RHYWE. Так же я возьму себе ассистента. Ученикам я покажу как снимается электрокардиограмма и фонокардиограмма. Я расскажу им о работе сердца и о пульсе. Я расскажу ученикам о таких болезнях как пролапсы створчатых клапанов (что бы они еще раз смогли понять как работает наше сердце) и гиподинамия (т.к. многие учащиеся находятся в группе риска из-за мало подвижного образа жизни), так же расскажу о том, как курение и алкоголизм влияет на работу сердца.

#### Результаты исследования

После проведения конференции, я дала учащимся, перед которыми выступала тот же самый тест который давала перед тем как приступить к началу работы над проектом. Оказалось, что благодаря конференции с демонстрацией биологических процессов, используя оборудование Кобра-3, что в свою очередь повысило интерес учащихся к процессу обучения, у многих учащихся уровень знаний стал намного выше. В свою очередь хочу заметить, что ученики не только поняли как устроенное наше сердце, но и полученные знания на уроке о вреде курения, алкоголизма, гиподинамии превратят в систему личных убеждений.

### Заключение

В заключение хочу сказать, что считаю, свой проектный продукт очень полезным и нужным. Я помогла многим детям задуматься о их образе жизни и рассказала о работе сердца, что так же является очень важной информацией, ведь если человек не знает как работает его сердце, он не сможет за ним следить. Свою работу не хотелось бы закончить цитатой Антуана де Ривароля : «Человеческое сердце не знает пределов, человеческий ум ограничен!»

### Литература

1. Абзалов Р.А., Ситдииков Ф.Г. «Развивающее сердце и двигательный режим» 1995 Казань.
2. Ананьева Н.А. «Динамика функционального состояния сердечно-сосудистой системы у учащихся общеобразовательных школ в процессе обучения». Соц. Среда. М. 2005г.

---

## В ГОСТЯХ У «ПРИМАТОВ» МОРЯ

---

**Автор:** Санчес-Нестеров Мишель, 9 класс.

**Научный руководитель:** Олениченко Наталья Александровна, учитель биологии.

**Образовательное учреждение:** ГБОУШкола № 1770, г. Москва

### VISITING «PRIMATES» SEA Sanches-Nesterov M.

«Приматами» моря ученые называют головоногих моллюсков (осьминогов, кальмаров и каракатиц) из-за их сложного поведения, иногда напоминающего действия разумных существ, что связано с высоким развитием центральной нервной системы. Наиболее известными среди них являются осьминоги, или спрутовые. Известно около 200 видов осьминогов, в российских морях (от Баренцева до Японского) их встречается около 25 видов. В связи с тем, что осьминогов стали изучать сравнительно недавно с изобретением акваланга, многое об их жизнедеятельности остается еще неизученным. Поэтому я решил побольше узнать о спрутах, наблюдая их в естественных условиях.

**Цель моей работы:** исследовать особенности образа жизни и поведения осьминогов, обитающих в тропических и субтропических морях.

Передо мной были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить литературу, описывающую осьминогов.
2. Научиться дайвингу.
3. При нырянии постараться найти осьминогов.
4. Понаблюдать за их образом жизни и поведением.
5. Сравнить разнообразие осьминогов и особенности их жизнедеятельности в разных морях.
6. Понаблюдать за осьминогом в домашних условиях.

Дайвингом я начал заниматься приблизительно 5 лет назад. Минимальная глубина, на которую я погружался, составляла 3м, максимальная – 37 м, от берега расстояние составляло 1-1,5 км. Осьминогов я наблюдал: в Средиземном море на территории Испании (Мальорка), в Атлантическом океане на территориях Португалии (Лиссабон) и США (Майами), а также в Индийском океане (Сейшельские острова).

### Мои наблюдения

За многочисленные погружения я обнаружил, что в морях на различных территориях обитают разные виды осьминогов. В Средиземном море Испании чаще всего встречались мраморные, рогатые, на Мальорке – черные, средиземноморские и карликовые. На Сейшельских островах в Индийском океане были желтые, думбо-глубоководные (интересны тем, что передвигаются с помощью плавников), черные дьяволы и перепончатые осьминоги. В Атлантическом океане в Португалии - атлантический осьминог, сине-кольчатый, в Майами – мраморные, которых я ловил чаще всего, и песчаные.

Разнообразие осьминогов, которых мне удалось повстречать в прибрежных зонах при многочисленных погружениях, представлены в таблице 1.

Чаще всего маленьких особей осьминога я находил на глубине от 5 до 16 метров. Большие попадались на глубине от 23 до 45 метров. Максимально большой осьминог, которого я поймал вместе с папой, весил 16 кг!

Я заметил, что осьминогов больше в вечерние часы, чем в утренние и дневные. Больше всего – около 8-9 особей мне попадалось между 21 и 22 часами, когда вечерело. Причем они сидели на камнях. Вероятно, в это время они выходили на охоту. После 22 часов и ночью мне встречались 2-3 осьминога. Они к ночи уплывали под большие скалы, поэтому на дне я их мало находил. Утром и днем я обычно



находил 4-5 особей. При этом я заметил, что если осьминог крупный, он не пытается уплыть, а собирается напасть, злится и краснеет. А если осьминоги мелкие, то они пугаются, белеют и пытаются удрать под камни.

Море/океан	Прибрежная зона страны	Виды осьминогов
Средиземное	Испания	Мраморный, рогатый
Средиземное	Мальорка	Черный, средизменоморский, карликовый
Индийский океан	Сейшельские острова	Желтый, думбо, черный дьявол, перепончатый
Атлантический океан	Португалия	Атлантический, синекольчатый
Атлантический океан	Майами	Мраморный, песчаный

Таблица 1. Распространенность осьминогов в прибрежных зонах тропических морей.

При этом погода также влияет на активность спрутов. Когда погода жаркая и знойная, они приплывают ближе к мелководью, ложатся на камни и маскируются под них, а также водоросли, песок и кораллы. Иногда осьминогов я находил по мелким рыбешкам, плавающим около камней, под которыми прятались головоногие. Я заметил, что они питаются мелкими рыбами, за которыми охотятся из засады. Один раз я видел, как осьминог набросился на краба, который был без панциря, и быстро его съел.

Известно, что при виде опасности головоногие выпускают чернила. Я обратил внимание, что они выпускают чернила только при касании человека или при виде большой рыбы, которая питается ими, но только тогда, когда рыба направляется к нему.

Из пойманных мною осьминогов я вместе с папой готовил вкусные блюда. При этом чернильный мешок можно также использовать. Например, чернилами можно окрасить рис в красивый черный цвет. Из тех осьминогов, которые мы готовили, самыми вкусными оказались мраморный, черный и большой атлантический.

Мы решили понаблюдать, как осьминог ведет себя в неволе. Для этого пойманного мраморного осьминога - самца (самцы в отличие от самок имеют крупный зонтик с пупырышками) мы держали в аквариуме с морской водой. Назвали мы его Маркус. Он жил у нас 2 года. Сначала он боялся и, когда к нему протягивали руки, он всегда выпускал чернила. Потом он привык, и перестал это делать. И, наоборот, при моем появлении, старался выползти из аквариума ко мне и посидеть у меня на руках. Получается, что этих животных легко можно приручить. Кормили мы его рыбой и крабами. Причем он выбирал, что ему есть. Сначала он ел спину и бок скумбрии без разбора, а через некоторое время ел из предложенного меню только бок, а спину всегда оставлял. А еще у него было исследовательское «мышление». Когда к нему в аквариум помещали различные декорации, например пещеру, то он обязательно сначала подробно ее исследовал, ощупывая со всех сторон своими щупальцами.

#### Выводы

Таким образом, из проведенных мной наблюдений видно, что осьминоги часто встречаются недалеко от побережий, причем у каждого побережья преобладают разные виды. Осьминоги действительно обладают сложным поведением, которое мы наблюдали, когда один представитель спрутов у нас жил. Это самые удивительные и интеллектуальные животные среди всех беспозвоночных!



Рис. 1 Мраморный осьминог



Рис. 2 Черный осьминог

#### Литература

1. Акимушкин И. Приматы моря. М.: Гос. изд. географической литературы.1963.
2. Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия /А. П. Горкин; М.: Росмэн, 2006.
3. Биологический энциклопедический словарь/ М. С. Гиляров; Редкол.: А. А. Бабаев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. — 2-е изд., исправл. — М.: Сов. Энциклопедия, 1986
4. <http://www.animalsglobe.ru/osminogi/>
5. <http://animalregister.net/o/osminog.html>

## ЗДОРОВЫЙ СОН – КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И БОДРОСТИ ЧЕЛОВЕКА, А ТАКЖЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕГО ЖИЗНИ

---

**Авторы:** Соломатин Александр, 4 класс

**Руководитель:** Горшанова Татьяна Анатольевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7, г. Чехов

### A HEALTHY SLEEP AS A FACTOR WHICH INFLUENCES THE CONDITION OF BEING HEALTHY, VIVACITY AND THE LIFE EXPECTANCY OF A MAN

Solomatin A.

Чем старше я становлюсь, тем чаще и больше я задаю себе и окружающим вопросов. В этом учебном году мы стали учиться во вторую смену. И у многих появились разные проблемы: как успеть выучить уроки, успеть пойти в секции и кружки, которые мы посещаем уже несколько лет, как быть бодрым на уроках и не засыпать на последних их них, как найти свободное время для любимых занятий и увлечений? Меня же заинтересовало, а может ли результат во все наших делах и начинаниях быть связан со сном? Сном правильным, долгим, хорошим, здоровым. Моя бабушка часто говорит: «Ребенок только тогда хорошо себя чувствует и хорошо учится, когда он высыпается!» На самом ли деле это так?

И я решил провести целое исследование на себе, на своих одноклассниках, на родственниках, на домашних животных, чтобы ответить на свой вопрос и помочь своим одноклассникам. Оговорюсь сразу: никто на испытаниях не пострадал. Тема работы актуальна, так как хороший сон нужен каждому, от этого многое зависит.

Гипотеза: если сон плохой и непродолжительный, то это сказывается на здоровье и продолжительности жизни, а также учебе.

*Цель исследования:* выяснить условия, от которых зависит сон и последствия здорового и плохого сна на организм людей и животных. Дать рекомендации одноклассникам по соблюдению правильных рамок сна-отдыха.

*Задачи:*

1. Изучение литературы и интернет - источников по теме исследования.
2. Беседы с одноклассниками и родственниками об их сне.
3. Наблюдения за людьми и животными во время сна.
4. Составление памятки – рекомендации о правилах сна для одноклассников.

Изученность вопроса в литературе достаточно высока, но каждый человек глубоко индивидуален, поэтому вопросы о сне можно выявлять все время заново.

*Методы исследования:* библиографический, работа с интернет - ресурсами, наблюдение, опыты с разными условиями для сна, анкетирование, обобщение и анализ результатов.

*Работа написана по плану:*

- Введение.
- Что такое сон.
- Почему мы спим.
- Фазы сна.
- Изучение сна.
- Что бывает, когда сон страдает. Функции сна.
- Слагаемые хорошего и здорового сна.
- Исследование сна животных.
- Исследование сна у людей.
- Влияние сна на успеваемость одноклассников.
- Заключение.
- Список литературы.

**«Еда – пища тела, сон – пища бодрости». Народная мудрость.**

Сон изучали с давних времен. Этому вопросу посвятили целую науку, которая называется сомнология. Так что же такое сон?

Сон – это время, которое требуется клеткам организма для восстановления сил после дневной работы и накопления запасов энергии. Сон – это своеобразная «уборка» в организме. А что же думали о сне в разные периоды нашего времени:

- Сон - сладость для труженика, но проклятье для богатого. «Сладок сон трудящегося, мало ли, много ли он съест; но пресыщение богатого не дает ему уснуть». (Екклесиаст 5:11)
- Сон - перерыв печали. (Пословица)
- Сон - состояние безгрешности, святости. Присловье: кто спит, то не грешит. Отсюда латинская шутка, а в средние века – софизм, популярный у школяров: *Qui bibit dormit, qui dormit non peccat, qui non peccat sanctus est*, то есть «кто пьет, тот спит; кто спит, тот не грешит; кто не грешит, тот святой». «И все утехы Света — всего лишь краткий сон!» (итал. «*Che quanto piace al mondo e breve sogno!*») Петрарка).

Изучив все вышесказанное, я понял, что во все времена сон считали даром и чудом. Сон очень важная и неотъемлемая часть нашей жизни.

А почему же мы спим? Организм сам напоминает нам о сне. Сон в норме происходит циклически, примерно каждые 24 часа. Этот цикл напрямую зависит от уровня света. Сон имеет фазы сна: медленная и быстрая. Наше самочувствие напрямую зависит от того, в какой фазе сна мы проснемся. Самым неподходящим для пробуждения является глубокий сон. Проснувшись из глубокого сна, мы будем чувствовать себя вялыми и разбитыми. Для того чтобы проснуться в нужной фазе сна, необходимо просыпаться самостоятельно, а не звонком будильника. А для самостоятельного пробуждения, необходимо приучить свой организм ложиться и просыпаться в одно и то же время.

На протяжении многих лет ученые доказывают, что сон – это основа здоровья человека. В последние годы в изучении этой области были достигнуты поразительные успехи, полностью изменившие наши представления о природе сна. Многие ученые изучали сон, например такие как: М.М. Манасейна, Зигмунд Фрейд, М. Жуве и доказали что сон для организма важнее пищи. А при лишении сна - на пятые сутки у человека ухудшается зрение и слух, рассеивается внимание, он не способен к целенаправленной деятельности.

Каждый из нас знает: если не выспишься, то в школе или на работе будешь рассеянным и соображать будешь гораздо хуже, чем обычно. Ведь именно недостаток сна делает людей старыми, глупыми, больными и толстыми потому что, по мнению ученых именно во время сна происходят жизненноважные процессы:

- мы растем и набираемся сил
- экономим жизненную энергию
- перерабатываем и сохраняем информацию
- восстанавливаем иммунитет и молодеем, за счет гормона сна – мелатонина.

Мелатонин – улучшает иммунитет, препятствует росту раковых опухолей, имеет антиоксидантное действие и замедляет процессы старения органов и тканей организма, способствует восстановлению и нормальной работе нервной системы человека. Получасовой дневной отдых-дрёма хотя бы трижды в неделю снижает риск гибели от сердечного приступа на 37 % (исслед. Греции). И действительно мое дальнейшее исследование показало, что это так!

Значение сна велико настолько, что некоторых даже лечат при помощи сна, и называется эта процедура - Электросон.

Но для того, чтобы наш сон был полезным и продуктивным, необходимо соблюдать необходимую продолжительность и гигиену сна. Я провел исследование и выяснил: нам детям необходимо спать около 10 часов в сутки, а взрослым – 8 часов. Конечно, можно спать и 3-4 часа в сутки. Вы думаете, что этого достаточно для того, чтобы утром чувствовать себя бодро? Может быть, сразу вы не заметите неблагоприятного воздействия, но с годами вы поймете, как от этого пошатнулось ваше здоровье.

Возникает второй вопрос, каковы же правильные рамки для сна? Это проветривание,

хорошая кровать и постельное белье, легкий ужин перед сном, правильная подготовка ко сну (осторожно телевидение – отрицательно влияет на сны), прослушивание спокойной музыки (Бах, Вивальди, Шопен). Также стоит отметить - самой лучшей позой для сна эксперты признают позицию «лежа на спине». Спящие в таком положении люди реже других жалуются на боли в спине, шее и на головную боль.

Теория, теорией. А как же на самом деле. Сон необходим всем, и даже животным, в т. ч. и бактериям. Животные, которые спят больше - живут дольше! Сравним: медведь, который впадает в спячку – живет 30 лет, и лиса – активна в поисках пищи и живет 7 лет. Этот вывод оправдан после наблюдения за своими домашними питомцами! Моя собака Лаура спала 7 часов в сутки и прожила всего 13 лет, а моя кошка Милка спала 20 часов и прожила 18 лет.

А что же у людей? По наблюдениям за моей младшей сестрой, которая соблюдает строгий режим, и спит по 10 часов в сутки отмечено: активна, хорошо учится, посещает секцию плавания и танцы. Очень редко болеет. Всегда просыпается сама и с хорошим настроением. Да, вы можете сказать, что это исключение, но я не ограничился лишь наблюдениями за своей сестрой.

У меня есть прабабушка, которой 80 лет. В свои 80 лет - она очень бодря. Сейчас она спит около 8 часов. Результат: не болеет, хорошее самочувствие и, добавлю от себя - она очень хорошо выглядит. Еще прабабушка часто спит днем. И не знаю совпадение это, или факт, который подтвердили ученые из Греции, но у моей прабабушки по заключению врачей абсолютно здоровое сердце, о чем свидетельствует кардиограмма. А моя мама, уделяющая слишком много внимания мне и моей сестре, спит в среднем 6-7 часов – результат: по заключению врачей тахикардия и сниженный иммунитет. Назначено – хороший сон и режим.

Но все еще остается открытым вопрос – о влиянии сна на успеваемость одноклассников? По мнению исследователей, недостаток сна снижает у детей способность усваивать грамматику. В то время как эти способности необходимы ученикам начальной школы, для грамотности. Я решил провести исследование среди своих одноклассников, учащихся 4 б класса МБОУ Гимназии № 7.

Ребятам были заданы вопросы: во сколько вы ложитесь спать? во сколько просыпаетесь? как спите? снятся ли вам сны? Были получены ответы на вопросы.

Хочется отметить, что некоторые ложатся поздно, около 23 часов (из-за второй смены), но, тем не менее, эти ребята имеют сон продолжительностью 10 часов, таким образом, выполняют свою норму сна. Вывод: на основании проведенных исследований – 20 человек соблюдают рекомендуемую продолжительность и правильные рамки для сна, таким образом, имеют полноценный сон, а 8 человек не соблюдают правила и продолжительность сна. Еще я попросил ребят нарисовать свои сны. По рисункам можно сделать вывод, что почти все видят добрые, спокойные и интересные сны. Еще одноклассники ответили, что иногда во сне к ним приходят отличные мысли. А ведь известно, что многие научные открытия были сделаны во сне. Например, Менделеев увидел во сне таблицу химических элементов. Но есть и такие дети, как раз из тех 8 человек, которым снятся страшные и непонятные сны. На мои расспросы о подготовке ко сну, ответили, что смотрят телевизор или играют в компьютер. Вывод: неправильная подготовка ко сну, влечет за собой тревожный сон и плохие сны.

Получив ответы на вопросы, я провел взаимосвязь между полноценным сном и успеваемостью. Как и требовалось доказать, те 8 человек не соблюдающие режим сна учатся удовлетворительно, в то время как остальные отлично и хорошо.

Вывод: Чем меньше ребёнок спит, тем ниже его успеваемость.

Изучив, все вышеуказанные материалы и проведя, исследования я подтвердил свою гипотезу: сон влияет на продолжительность жизни, успеваемость школьников и общее здоровье. Теперь благодаря изучению этой темы, я смогу помочь своим родным, близким, друзьям. Специально для них я создал памятку «Правила сна». И когда нам наши родители говорят идти спать, не надо на них обижаться. Мамы и папы очень нас любят и заботятся о нас. Они всего лишь хотят, чтобы мы росли здоровыми и успешными, сильными и крепкими. А для этого необходим хороший сон. Тот кто «долго» спит – красив, молод, весел и полон сил!!!

### **Мой сон**

Мой сон, мой светлый сон,  
Будь сладок ты и невесом.  
Во сне есть то, чего нет днем.  
Во сне есть то, чего мы ждем.  
Жизнь – тот же сон,

Конечный сон, -  
От нас зависит, каков он.

#### Список литературы:

1. П. Акст, М. Акст-Гадерманн *Ленись и живи долго* - М.: ООО «ГД «Издательство Мир книги», 2007. - 104-116 с.
2. И.А. Кельмансон *Сон и дыхание детей раннего возраста* - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. – 392с.
3. Иванченко В. А *Секреты вашей бодрости*. - М.: Знание, 1988. - 288 с.

### ИЗУЧЕНИЕ БИОПОВРЕЖДЕНИЙ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ГОРОДСКОЙ И ПРИГОРОДНОЙ ЗОНАХ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ

**Автор:** Урсов Михаил, 11 класс

**Руководитель:** Шаплыгина Ирина Валентиновна, учитель биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Щелковский лицей №7», г.Щелково

### THE STUDY OF BIODEGRADATION OF GREEN PLANTS IN URBAN AND SUBURBAN AREAS OF PLANTED FORESTS

UrsovM.

Несмотря на то, что процессы биоповреждений известны человеку давно, сам термин вошел в наш язык совершенно недавно. Организмы, ответственные за процессы биоповреждения, сопровождали нас и в еще более отдаленном прошлом, будучи существенным звеном в круговороте элементов биосферы. Для более полного понимания принципов этого процесса и его научного осмысления потребовалось появление микроскопа и возможностей селективного культивирования и идентификации организмов, вызывающих биоповреждения.

Город – это природно-антропогенная система, основными системообразующими факторами которого являются человек и природная среда. Зеленые насаждения как центральное звено городской экосистемы выполняют санитарно-гигиеническую, архитектурно-эстетическую, эмоционально-психологическую и другие функции. Их устойчивость к действию антропогенных факторов зависит от погодно-климатических условий, степени загрязнения среды, возраста насаждений, распространения вредителей и болезней. При комплексном экологическом обследовании городских ландшафтов важными показателями являются жизненное состояние зеленых насаждений, типы повреждений, вызванные разными видами вредителей и болезней.

Работа велась на базе насаждений дуба черешчатого, березы повислой и клена остролистного в городской зоне г.Щелково. Цель представленной работы состояла в оценке жизненного состояния и выявление наиболее устойчивых видов деревьев для высадки в городской зоне.

Задачами данной работы являются:

1. Изучить соответствующую литературу по теме «биоповреждение растений» для более полного и тщательного анализа биотопов.
2. Выявить все типы биоповреждений листьев нижней части кроны дуба черешчатого, березы повислой и клена остролистного в двух биотопах.
3. Сравнить результаты, полученные в этих биотопах и выявить доминирующий тип биоповреждений.
4. Вычислить коэффициент встречаемости для каждого типа повреждений во всех биотопах.
5. Разработать возможности уменьшения числа деревьев, подвергнутых биоповреждениям.

Согласно экологическому энциклопедическому словарю «*биоповреждение*» - это процесс, при котором живые организмы (биологические агенты) своей деятельностью или, по крайней мере, присутствием вызывают изменение функциональных и структурных характеристик природных объектов. Выделяются две основные группы повреждений растений фитофагами:

1. Фитофаг механически травмирует или химически повреждает ткани и или органы растений, – при этом в любом случае наблюдаются деградационные изменения у поврежденного растения;

2. Фитофаг модифицирует процессы роста и развития тканей, вызывая разного рода новообразования. Поскольку в этом случае имеют место пороки роста или развития, они получили название – терат, а вызывающие их фитофаги – тератогинов.

При проведении работы мы можем классифицировать биоповреждения двумя типами:

1) Разделение на механические повреждения и химические, которые в свою очередь подразделяются на ассимиляционный и диссимиляционный.

2) Второй тип более уточненный и каждый вид биоповреждения может относиться либо к механическому, либо химическому процессу. Ниже представлен список:

- Галл - это патологическое образование на органе растения. Их возбудителями могут быть вирусы, бактерии, грибы, но чаще поражения наносятся членистоногими. При этом поражаются участки листьев и других органов растений. Однако могут поражаться и целые органы, например, листовые почки. Скелетирование – выедание мягкой ткани листа, с оставлением нетронутых жилок, например, личинками жуков-листоедов, гусеницами некоторых бабочек, ложногусеницами и некоторых пилильщиков.

- Минирование – образование ходов в пластинке листа, живущей в нем личинкой, в результате мякоть листа между обоими слоями эпидермиса выедается и здесь образуются обесцвеченные полости или узкие ходы. При сохранении целостности сетки мелких жилок мины являются односторонними, располагаясь на верхней либо нижней стороне листовой пластинки. Мины могут иметь разную форму (округлую, лентовидную, звездообразную и т.д.), которая, как правило, видоспецифична.

- Скручивание и гофрирование листьев – возникает вследствие неравномерного роста тканей в местах укула и сосание сосущих насекомых.

- Дырчатый прогрыз – выедание листовой пластинки в центре листа (края остаются целыми).

- Зенкование - является по сути вариантом дырчатого перфорирования, когда относительно округлые отверстия имеют односторонне скошенный край.

- Изменение окраски – изменение цвета листовой пластинки в результате химического влияния фитофагов.

- Сплошное объедание – выедание листовой пластинки с нарушением его жилкования.

Для борьбы с фитофагами можно использовать инсектициды (химические препараты для уничтожения вредных насекомых). Все инсектициды различаются по химическому составу

Необходимо отметить, что использование большинства инсектицидов в городской среде нецелесообразно, поскольку они оказывают негативное воздействие на человека. Их воздействие распространяется на угнетение нервной системы человека и животных, а также на внутренние органы (преимущественно на печень и почки). Наиболее безопасными и эффективными применяемыми инсектицидами являются ювеноиды — синтетические аналоги гормонов насекомых, регулирующих их постатийное развитие. Ювеноиды вызывают нарушение в метаболизме насекомых, препятствуют превращению личинок в куколки или вызывают появление нежизнеспособных куколок. Благодаря этим свойствам ювеноиды используются для борьбы с насекомыми, у которых вредоносными являются взрослые особи.

Виды растений, которые были выбраны для исследования:

- Дуб черешчатый
- Береза повислая
- Клен остролистный

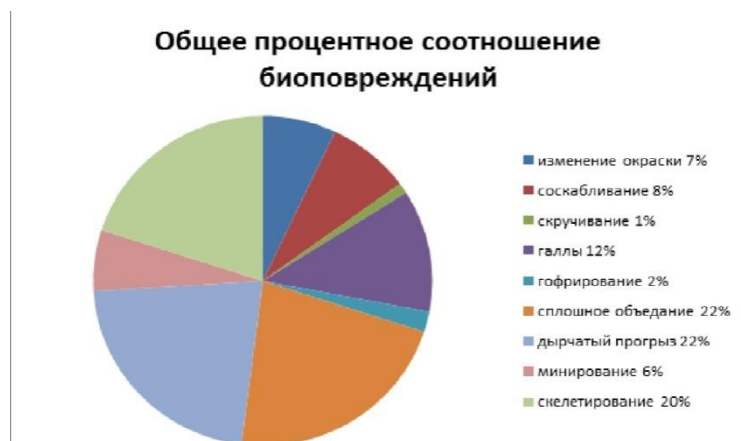
Участок основного лесного массива представляет собой высокоствольный сосняк с примесью дуба, липы, клена, березы, а так же ели.

Нами были выделены две зоны лесного массива в различных биотопах:

- 1) Участок, расположенный внутри лесного массива
- 2) Небольшой участок зеленых насаждений в городском парке

При сборе материала для исследований возраст деревьев не учитывался, т.к. во всех биотопах присутствовали деревья всех возрастов. В соответствии с методикой в каждом биотопе были выделены 5 модельных участков, на которых проводился сбор материала. Собирая по сто листьев с каждого модельного участка, идентифицировались биоповреждения. Все данные были занесены в рабочие таблицы.

После сбора данных была составлена диаграмма:



В результате проведенного исследования было выявлено более 4262 случая биоповреждения зеленых растений на территории г. Щелково, систематизированных в 9 крупных типов.

В обоих биотопах самым часто встречаемым биоповреждением является «сплошное объедание», встречаемое во всех модельных участках и, составляющее 22% от общего числа биоповреждений. Самым менее встречаемым является «скручивание», составляющее всего 1% от общего числа биоповреждений.

Исходя из результатов исследований, можно сделать вывод, что биотоп №1, находящийся внутри лесного массива менее подвержен биоповреждениям, нежели биотоп №2, располагающийся внутри городской среды, потому что помимо биологических факторов среды на него оказывается антропогенное влияние человека.

#### Список литературы

1. «Определитель растений средней полосы европейской части СССР. Пособие для средней школы». Автор: Нейштадт М. И.
2. Сибирский экологический журнал «Жизненное состояние и биоповреждение листьев деревьев в зелёных насаждениях города Сыктывкара». Авторы: Мингалева Н.А., Пестов С.В., Загирова С.В.
3. «Двухфакторный дисперсионный анализ». Авторы: Коросов, Горбач
4. «Общая энтомология». Автор: Г.Я. Бей-Биенко
5. «Общая экология: экскурсии, практические и лабораторные работы». Автор: Жигарев И.А.
6. «Экологический энциклопедический словарь. Под редакцией Молдавской советской энциклопедии». Автор: И.И. Дедю
7. *Материалы сайта* Компании ООО «ВиАТорг». <http://hzto.ru/>
8. «Ювеноиды. Химическая энциклопедия». Автор: Швиндлерман Г. С.



## КИТАЙСКИЙ КАРЛИКОВЫЙ ОГНЕННОБРЮХИЙ ТРИТОН

**Автор:** Варвара Фомина, 9 класс

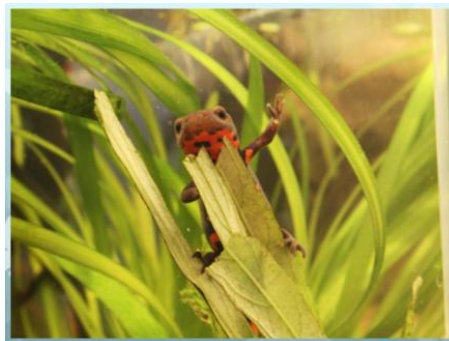
**Руководитель:** Любимова Татьяна Юрьевна, заведующий отделом ИМП.

**Образовательное учреждение:** МБОУ ДОД «Детско-юношеский центр «Горизонт», г.Протвино.

### KINESISK DWARF JAPANSK BRANN MAGEN NEWT

Fomina V.

**Актуальность.** Карликовый огненнобрюхий тритон – забавное, чудесное, маленькое земноводное, отличающееся спокойным и приятным характером. Плавая по дну и собирая пищу, они становятся похожи на маленьких водолазов. Многие любители экзотических животных, увидев ярких красавцев в продаже, сразу, не задумываясь, покупают, не зная, с какими трудностями им придётся столкнуться. И самая большая проблема – недостаток литературы по содержанию, разведению и лечению земноводных данного вида, опыт по содержанию карликового огненнобрюхого тритона в домашних условиях описан обрывочно и поверхностно. Одни и те же статьи перепечатываются под разными интерпретациями. Так что **целью** моей работы стало: поделиться опытом содержания карликового огненнобрюхого тритона в домашних условиях.



#### **Задачи:**

- изучить литературу по данной тематике; рассказать о местах обитания карликового огненнобрюхого тритона в живой природе, повадках, образе жизни, брачном периоде;
- познакомить с особенностями содержания в домашних условиях, проследить развитие особи от икринки до взрослого представителя;
- сделать выводы по содержанию огненнобрюхого тритона в домашних условиях.

**Материалы и методы:** натурные наблюдения, изучение литературы, фотографирование объектов, анализ.

**Практическая значимость.** Собранные материалы могут быть использованы в дальнейших исследованиях и наблюдениях за карликовыми огненнобрюхими тритонами, на занятиях по зоологии и окружающему миру. Работа предназначена для аквариумистов и любителей разведения амфибий и рептилий. Даёт практическое описание к содержанию карликового огненнобрюхого тритона в домашних условиях в средней полосе России.

Для содержания в неволе карликовых огненнобрюхих тритонов необходим аквариум из расчета 10-15 литров на пару животных. Так как у нас аквариум на 70 литров мы купили 6 тритонов данного вида. Это было в январе 2010 года.

Сначала всё шло хорошо, тритоны активно плавали, кушали, выбирались из воды посухнуть на башенку. За ними очень интересно наблюдать, в поисках остатков корма тритоны неустанно исследовали грунт, поднимаясь, время от времени, на поверхность за кислородом, так как после завершения метаморфоза, у них пропадает способность выделять кислород из воды. В связи со слабым зрением питаются они только пищей, которая двигается: мотыльём или трубочником. Очень удивились, когда тритоны начали по очереди линять, при этом скинутую кожу или съедали сами или соседи помогали. Спят с открытыми глазами, зависая в толще воды или на поверхности. Притом для поддержания себя в горизонтальном положении им достаточно опереться буквально одним пальчиком о край растения удерживая себя в таком положении продолжительное время.

Так прожили они около месяца, а потом начали болеть: появились язвы на коже, стали гнить лапы и хвосты. В ветеринарных лечебницах нашего города нам помощь оказать не смогли, не оказалось специалистов разбирающихся в болезнях амфибий, стали посматривать Интернет. Выяснили, что чаще всего встречаются бактериальные и грибковые инфекции, занесённые с некачественным кормом. У наших тритонов болезнь протекала так: сначала появлялись язвы на теле, лапах или хвосте, полный отказ от еды, далее на теле язва увеличивалась, а лапы и хвосты начинали розоветь, опухать и скоротечно гнить, после инфекция попадала внутрь тритона и перетекала в отёк горла, земноводный умирал от нехватки кислорода. Тритоны с такими симптомами чаще всего гибнут, вылечить удаётся единицы, правда остаётся иммунитет на всю оставшуюся жизнь. Лекарства для аквариумных рыбок тритонам категорически не подходят.

Болезнь протекала очень скоротечно, тем более что по незнанию, ушло 3-4 дня на определение заболевания и 2-3 дня на поиск способов лечения и необходимых препаратов, за это время два тритона

уже умерло, болезнь перекинулась и на других. Взялись за лечение оставшихся, делали ванночки с различными растворами лекарств, потом пересаживали в чистую воду. Распространение болезни приостановилось, тритоны были запущены обратно в аквариум.

В самом начале, когда первый тритон только заболел, ко всему ещё, у них начался брачный период. Из 6 особей оказалось 5 мальчиков и 1 девочка. Два самца начали ухаживания, которые приняла самочка. Во время брачных игр самцы окружали самку, подёргивая хвостами. После спаривания самка начала откладывать яйца, которые прикрепляла задними ногами к листьям растений, заворачивая каждую икринку отдельно. Мы не ставили цель разводить тритонов, к тому же на тот момент на первом месте стояло лечение взрослых особей, а не разведение новых, но ради интереса отсадили отдельно 15 икринок вместе с листиками, в которые они были завернуты.

В банке их можно было рассмотреть более внимательно. Было видно, как личинки переворачиваются внутри икринок, притом у каждой была своя активность, некоторые переворачивались 8-10 раз за день, другие 1-2. Чётко прослеживались зародышевые оболочки, наблюдали, как появляются внешние жабры, начинают расти передние лапки. 2 марта, спустя 18 дней вылупились личинки длиной около 7 мм. Первые несколько дней они питались оболочками, из которых выбрались, потом перешли на резаный мотыль, вместе с кормом давалась толчёная яичная скорлупа, вместо добавок кальция. Подняли уровень воды в аквариуме-отсаднике, добавили водных растений, по которым маленькие тритончики могли выбираться к поверхности. Метаморфоз продолжался: в течение двух недель у молодняка появились пальцы на передних лапках, наметились задние конечности. Ещё через две недели стали тускнеть и отмирать внешние жабры, тритончики всё чаще стали подниматься на поверхность за воздухом, появились пальцы на задних лапах. К началу лета метаморфоз полностью завершился. Им был предложен плотик, но на сушу они выходить не стали.

Прошло месяца полтора-два наши тритоны, которые переболели, успели отрастить потерянные во время болезни пальцы и хвосты. Молодняк подрос до 2,5-3 см и был выпущен в общий аквариум, нотут началась жара. Я думаю, все помнят лето 2010 года. Когда два месяца центральная часть России оставалась под давлением аномально высоких температур. Дневная максимальная температура воздуха не опускалась ниже 30°C тепла. 16 дней воздух прогревался выше +35°C, а порой поднималась почти до 40°C. Нормальная температура тела тритона 15-20°C, для комфортного проживания температура аквариумной среды не должна превышать 23-25°C. Их даже в руки не рекомендуется брать, так как нормальная температура тела человека 36°C. Разница температур в 15-20°C, а это значит что, попадание тритона в руки более чем на минуту, гарантированно спровоцирует перегрев и даже ожоги. Летом 2010 года температура воды в аквариуме перевалила за 30°C., тритоны стали вялыми и начали гибнуть от перегрева.

Сначала пробовали держать аквариум на полу, подкладывая бутылочки с замороженным льдом и меняя их каждые два часа. Смогли добиться кратковременного охлаждения на 4-5°C. От перемен температурного режима тритоны принялись линять каждые два дня, по-прежнему отказываясь от еды, стал умирать молодняк. Потом поняли, что так мы их не спасём, пересадили в аквариум-отсадник и поставили его в холодильник. К концу июля в живых осталась самка и один тритончик, выведенный из икринки, кушать по-прежнему оба отказывались. Через две недели самка умерла.

В конце августа, когда жара спала, оставшегося тритона достали из холодильника и поставили под окно на балконе. Он представлял жалкое зрелище: длиной 4 см, несоразмерно с телом большая голова, остался почти один скелет, обтянутый кожей, Первый раз этот тритон поел в середине сентября, выдержав почти три месяца голодовки. Мы нарекли его Антон и оставили жить на балконе. Летом аквариум стоит в тени под окном, чтобы свежий воздух охлаждал воду, зимой передвигаем ближе к двери открытой в комнату. Прожив год, он практически не вырос, только поправился и стал более пропорционален. На втором году начал наконец-то расти. Сейчас он достиг размера взрослой особи 7 см, кушает до отвала, толстенький и мы подумываем о покупке самки.

**Заключение.** Первым важным условием содержания тритонов, является сохранность воды прохладной температуры не выше 23-25°C. Второе – кормовая база. Летом на пару месяцев пропадает из продажи мотыль, необходимо заранее заморозить определённое количество еды. Живой корм обязательно промывать под струёй холодной воды, ни в коем случае не давать даже слегка испорченный, лучше пусть голодают, как мы убедились, без еды тритон может прожить достаточно долго. Третье – необходимо постоянно следить за состоянием воды, аэрацией и фильтрацией, время от времени необходимо проводить частичную замену воды. Четвёртое – разведение этих животных в неволе возможно, но необходимо учитывать их природный жизненный цикл, состоящий из зимовки в водоеме при температуре 6-8°C., весеннего икрометания и летне-осенней подготовки к зимнему периоду. И последний совет: если Вы собрались заводить какое-нибудь животное, особенно необычное для содержания в домашних условиях в наших широтах, сначала найдите про него литературу или сходите

на консультацию в ветеринарную лечебницу. Если источников мало, а специалистов по лечению нет, выберите лучше другого питомца.

#### Список используемой литературы

1. Ануфриев В.М., Бобрецов А.В. 1996. Фауна европейского северо-востока России. Т.4. Амфибии и рептилии. – СПб: Наука. – 130 с.
2. [www.ria.ru](http://www.ria.ru)
3. [www.nanofish.com.ua](http://www.nanofish.com.ua)
4. <http://pets.academ.org>

---

### УДЕЛЬНАЯ СОРБЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ КАЗЕИНА ПО $Fe^{2+}$ , $Cd^{2+}$ , $Pb^{2+}$

---

**Автор:** Хотянович Елизавета, 10 класс

**Руководители:** Кохановская Екатерина Юрьевна, учитель химии и биологии Кохановский Александр Иванович, учитель химии и биологии.

**Образовательное учреждение:** Государственное учреждение образования «Гимназия г. Логойска», Минская область, Республика Беларусь

#### SPECIFIC SORPTION OF $Fe^{2+}$ , $Cd^{2+}$ , $Pb^{2+}$ BY CASEIN

Yelizaveta Khotyanovich

Одно из основных направлений биотехнологии предусматривает разработку сорбционных материалов и дальнейшее их применение в биохимии (разделение и очистка веществ), экологии (мониторинг окружающей среды), в медицине и медицинской промышленности в качестве незаменимых материалов для гемо- и энтеросорбции. Благодаря особенностям механизма действия, энтеросорбенты нашли применение в разнообразных областях медицины: при лечении онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний, поражений печени, слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, при инфекционных процессах, хронической почечной недостаточности, аллергических заболеваниях, в хирургической практике, при тяжёлых механических травмах.

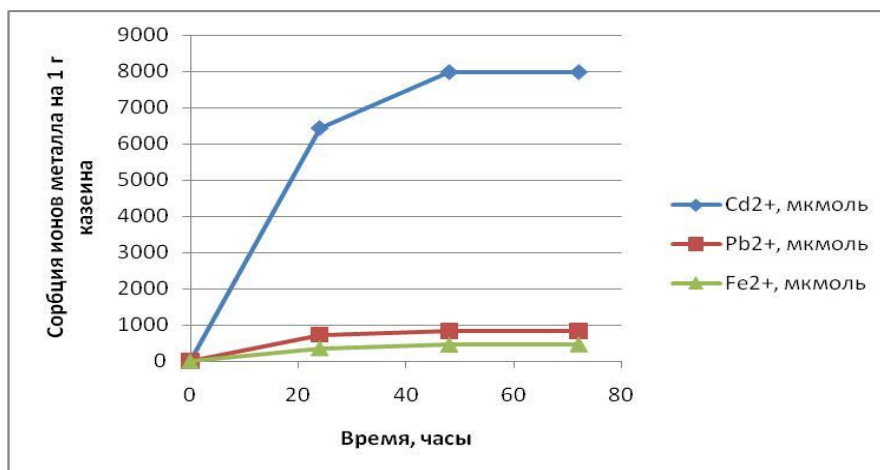
Казеин обладает сорбционными свойствами относительно различных веществ и способен к комплексообразованию с сывороточными белками молока, с лактозой, с различными металлами и может применяться в качестве энтеросорбента, однако сорбционные свойства казеина изучены недостаточно полно.

Цель настоящей работы – изучение сорбционных свойств казеина.

Для проведения экспериментов 1 г сухого казеина помещали в 10 мл насыщенного раствора сульфата железа, нитрата свинца или хлорида кадмия на 24, 48 и 72 часа при постоянном перемешивании. Отделили осадок центрифугированием, надосадочную жидкость титровали гидроксидом натрия в присутствии фенолфталеина. Концентрацию ионов металлов определяли по построенным заранее калибровочным графикам.

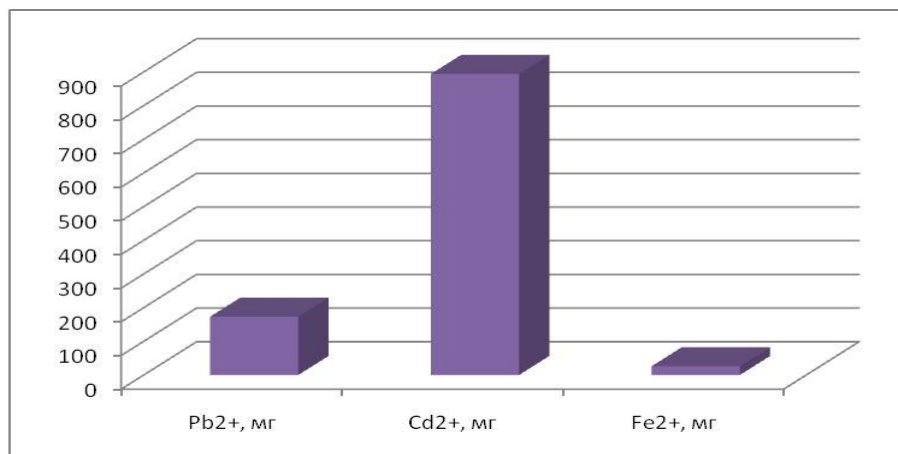
При изучении максимального времени, необходимого для связывания казеина с ионами металлов, определили, что максимальная сорбция приходится на вторые сутки взаимодействия казеина с ионами металлов, а также установили, что кинетика сорбции казеином различных ионов схожа, однако сорбционные свойства казеина относительно разных ионов сильно различаются.

Было установлено максимальное время насыщения казеина ионами металлов, которое составило 48 часов (Рисунок 1).



**Рисунок 1.** - Кинетика насыщения казеина ионами металлов

Также была определена удельная сорбционная ёмкость казеина по кадмию, свинцу и железу (II): 894 мг, 173 мг и 26,5 мг на 1 г казеина, соответственно (Рисунок 2).



**Рисунок 2.** - Удельная сорбционная ёмкость казеина по ионам металлов (на 1 г казеина)

По результатам проведенных экспериментов было установлено, что наибольшая сорбционная ёмкость казеина наблюдается по иону кадмия, сорбционная ёмкость казеина по иону свинца занимает промежуточное положение. Наименьшей сорбционной ёмкостью казеин обладает относительно иона железа.

Результаты данных исследований можно использовать при разработке сорбционных материалов на основе казеина.

### Литература

1. Re-evaluation of the whey protein/casein ratio of human milk / Kunz, C. [et al] // Acta Paediatr. - 81 (2). – P. 107-112.
2. Химия и физика молока. — Учебное пособие. // Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004.-137с.
3. Фракционный состав молока // Электронный ресурс. Режим доступа: [http://ckhtl.com/books/dymar\\_o.v.\\_chaevskiy\\_s.i.-proizvodstvo\\_kazeina\\_osnovy\\_teorii\\_i\\_praktiki\\_-\\_1.2\\_frakcionnyi\\_sostav](http://ckhtl.com/books/dymar_o.v._chaevskiy_s.i.-proizvodstvo_kazeina_osnovy_teorii_i_praktiki_-_1.2_frakcionnyi_sostav) . Дата доступа: 12.03.2014.

4. Черников М. П., Протеолиз и биологическая ценность белков (Казеины как собственно пищевые белки), М., 1975.
5. Производство казеина // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://msd.com.ua/kislomolochnyye-i-pastoобразные-продукты/proizvodstvo-kazeina/> Дата доступа: 12.03.2014.
6. Тетин А. Химия и физика молока. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 624 с.
7. McMurry John Fundamentals of Organic Chemistry. — Fifth. — Agnus McDonald. — P. 409.
8. Изменение состава и свойств молочного сырья при тепловой обработке (часть 6) // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://milk-tech.ru/teplovaya-i-vakuumnaya-obrabotka-moloka-i-molochny/244-izmenenie-sostava-i-svoystv-molochного-syrya-pri-teplovej-obrabotke-chast-6>. Дата доступа: 12.03.2014.
9. Применение энтеросорбентов в медицинской практике / Е.В. Бондарев [соавт.] // Национальный фармацевтический университет, г. Харьков. - Провизор, 2008, выпуск 13

### **ТЕЗИСЫ К ПРОЕКТНОЙ РАБОТЕ: «ИССЛЕДОВАНИЕ АФРИКАНСКИХ УЛИТОК АХАТИН НА ПРИМЕР ТЕРРАРИУМНОГО СОДЕРЖАНИЯ»**

**Авторы:** Чиженок Вероника, Завгородняя Люба, 7 класс

**Руководитель:** Егорова Екатерина Рудольфовна, учитель биологии и географии

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СОШ № 329, г. Москва

### **ABSTRACTS FOR THE PROJECT WORK: "THE STUDY OF THE AFRICAN SNAIL ACHATINA FOR EXAMPLE TERRARIUM CONTENT"**

Ciganek Veronica, Zavgorodny Luba

**Цель:** изучение особенностей содержания гигантской улитки Ахатины, как домашнего животного.

**Проблема:** разведение гигантских африканских улиток Ахатин в домашних условиях.

**Задачи:**

1. Уточнить сведения о среде обитания, об образе жизни, видах гигантских африканских улиток в природе посредством анализа литературы и сайтов интернета, посвященных разведению улиток.
2. Систематизировать знания о питании, поведении, размножении и об условиях содержания гигантских африканских улиток в террариумных условиях.
3. Составить краткое пособие для начинающих разводить моллюсков в террариуме.
4. Показать собственный опыт разведения гигантских африканских улиток Ахатин.

**Актуальность темы:** Человечество сейчас находится на новом витке поиска животных для процесса одомашнивания. Современная мода и тенденция к содержанию «экзотических» террариумных животных, которые почти все не размножаются в неволе, могут привести к непоправимым последствиям в природе. На сегодняшний день необходимо предложить любителям комнатных животных альтернативные и не менее интересные варианты новых домашних террариумных обитателей, которые и человеку будут интересны, и в природе не приведут к губительным изменениям.

**Гипотеза:** мы предполагаем, что Африканские ахатины при правильном содержании могут стать интересными и полезными домашними террариумными обитателями.

**Объектом** исследования выступили 2 улитки Ахатины.

**Предметом** исследования являются различные условия и возможные ситуации в содержании Ахатин.

При написании работы использовались следующие методы:

1. поиск информации при работе с научными и литературными источниками;
2. наблюдение за исследуемым объектом;
3. фото- и видеосъемка;
4. описательная статистика;

5. анализ полученных результатов.

При подготовке исследования мы пользовались материалами:

1. Научных и публицистических изданий;
2. Периодических изданий;
3. Данных, опубликованных в сети Интернет.

**Содержание проектной работы:**

1. Распространение. Жизнь в природе. Описание.
  2. Разведение Африканских улиток в террариуме.
  3. Краткое пособие для начинающих разводить африканских улиток:
  4. - Содержание
  5. - Кормление
  6. - Жизненный цикл
  7. - Поведение
8. Собственный опыт разведения гигантских африканских улиток Ахатин. Фотоотчет. Презентация.

Домашние животные — животные, которые были одомашнены человеком и которых он содержит, предоставляя им кров и пищу. Они приносят ему пользу либо как источник материальных благ и услуг, либо как компаньоны, скрашивающие его досуг.

Мы привыкли, что рядом с человеком живут кошки, собаки, кто - то разводит хомячков, рыб аквариумных и т.д. Но есть люди, которые содержат дома экзотических животных.

В своей работе мы хотели поделиться своими наблюдениями, привлечь внимание к удивительным животным и помочь новым хозяевам в разведении и содержании ахатин. Ахатина гигантская - сухопутный брюхоногий моллюск из подкласса лёгочных улиток. Широко распространён в странах с тропическим климатом. Улитка достигает в длину 15—20 см. У старых ахатин раковина имеет от 7 до 9 витков. Размеры раковины отдельных экземпляров могут достигать 20 см, а вес до полукилограмма. Живут ахатины до 5—6 и даже 10 лет. Всё время жизни они растут, однако после первых двух лет жизни скорость роста замедляется.

Ахатины — гермафродиты, то есть каждое животное может выполнять как мужские так и женские функции. Число яиц или икринок в кладке обычно около 200, а в некоторых случаях, крупные экземпляры могут отложить до 300 штук, при этом ваш питомец может делать до 6 кладок ежегодно. Размеры яиц ахатин составляют примерно 5 мм, а по форме они похожи на куриные. В зависимости от окружающей температуры, через 1-3 недели из яиц появляются маленькые, размером до пяти мм, улитки. Для содержания ахатин можно использовать обычный аквариум. Грунт, который кладут на дно аквариума, нужно не сильно намочить, именно он будет поддерживать оптимальную влажность. Кроме того он не даст разбиться животному при падении со стенок террариума. Африканская ахатина, также как и другие улитки питается продуктами растительного происхождения. В домашних условиях ахатина с удовольствием поедает огурцы, кабачки и другие мягкие овощи. Также ей стоит давать яичную скорлупу, как источник кальция, или возможно добавление в пищу мела, тоже для построения панциря. Слизь улиток обладает регенеративным действием и творит с кожей настоящие чудеса. Любые царапины и ссадины на руках очень быстро заживают, если подержать на них ахатин. Оказывается, что в слизи улиток содержится натуральный компонент, регенерирующий клетки. Больших улиток очень любят дети. Малышам нравится смотреть, как по телу улитки, ползущей по стеклу террариума, идут волны мышечных сокращений. Некоторые с радостью сажают ахатин на руку, чтобы ощутить «процесс ползания». Улитки ахатины не вызывают аллергии.

В результате опроса, который мы провели среди учащихся 7 классов, мы выяснили

что 85% опрошенных не знали о существовании таких экзотических животных, но хотели бы их завести и узнать о них больше (48%). Учащиеся хотят содержать ахатин дома потому, что они редкие и вызывают интерес. Таким образом, улиток ахатин можно назвать домашними животными, хотя многие о них не знают. Неприхотливые, всеядные, не требуют много затрат и сил на содержание.

**Рекомендации:**

Для любителей этих экзотических животных, мы рекомендуем приобретать террариум, с учетом 12 л на каждую ахатину. Использование разнообразной пищи, и добавление кальция-

обязательно. В ходе эксперимента "однообразие пищи", где мы использовали, в пищу ахатинам банан, появились паразиты, плодовая мушка, или мошка дрозофил. После обработки террариума, и заложения нового грунта, улитки в течении 5 дней, отказывались от другой пищи, кроме банана.

### Литература

1. Акимушкин И. Беспозвоночные. Ископаемые животные. М.: Мысль, 1992. – С. 100 – 101. – (Мир животных) □ междустрочный интервал– 1,0; □ междустрочный ингервал – 1,0;
2. Ахатина // Большая советская энциклопедия. Т. 2. – М.: Советская энциклопедия, 1970. – С. 458.
3. Краснова И. «Гигантские улитки ахатины» (2006г.)
4. Жизнь животных. Т.2. - М.:Просвещение, 1968 г.

---

## БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛИЗИ ВИНОГРАДНОЙ УЛИТКИ

---

**Автор:** Шершнева Виктория, 9 класс

**Руководители:** Кохановская Екатерина Юрьевна, учитель химии и биологии, Кохановский Александр Иванович, учитель химии и биологии.

**Образовательное учреждение:** Государственное учреждение образования «Гимназия г. Логойска», Минская область, Республика Беларусь

### BACTERIOSTATIC PROPERTIES OF HELIX POMATIA MUCUS

Victoria Shershneva

Проблема поиска и разработки новых противомикробных средств не теряет актуальности, несмотря на темпы развития фармакологии, так как они незаменимы как лечебные и профилактические средства, а также как консерванты в пищевой промышленности [1], [2].

Безопасные противомикробные средства должны нарушать нормальную жизнедеятельность микроорганизмов, но при этом не оказывать влияния на организм человека [3]. На сегодняшний день известно более 15 млн. различных химических соединений, выделенных из природных источников или искусственно синтезированных, большинство из них — биологически активны. А количество веществ, удовлетворяющих требованиям, предъявляемым к противомикробным средствам, ограничено всего лишь несколькими десятками [4].

Разработка принципиально нового лекарственного средства представляет собой сложный и дорогостоящий процесс [5], поэтому более рациональным является использование уже существующих в природе биологически активных веществ [6].

Виноградная улитка привлекла к себе внимание народной медицины тем, что у людей, собирающих этих моллюсков, быстро заживали ранки на руках. Причиной явилась слизь, содержащая в своем составе значительное количество биологически активных соединений [7].

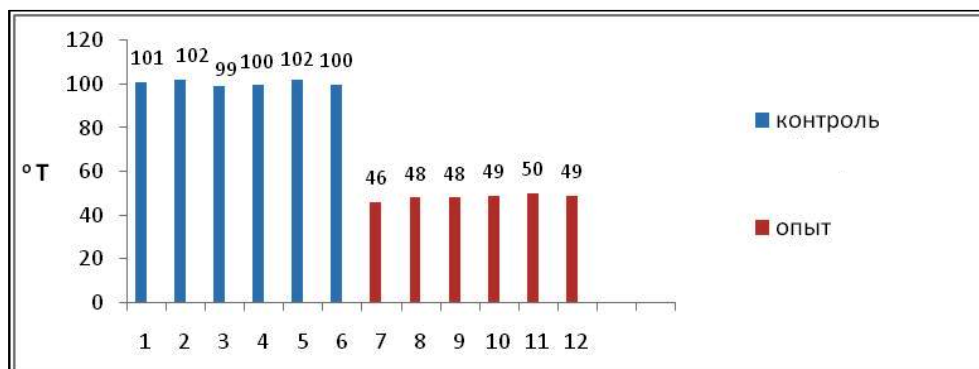
Целью исследования заключалась в изучении бактериостатических свойств слизи виноградной улитки.

Изучение бактериостатических свойств слизи улиток проводили на молочнокислых бактериях. Молочнокислые бактерии сбраживают молочный сахар до молочной кислоты, что приводит к снижению рН среды [8], следовательно, по изменению кислотности молока можно судить о влиянии бактериостатика на жизнедеятельность бактерий.

Для получения слизи помещали по 3 улитки в стеклянные банки объемом 0,5 л на 20 минут, где улитки, ползая по стенкам посуды, оставляли след из слизи. После извлечения моллюсков в банки наливали по 100 мл пастеризованного молока «Здравушка», тщательно встряхивали, для растворения слизи в молоке. После чего оставляли банки на 24 ч при температуре 20°C. Для контроля использовали молоко без слизи.

Кислотность молока определяли стандартным титрометрическим методом по Тернеру (°Т) [9].

На гистограмме (Рисунок) отображена кислотность молока в градусах Тернера в контрольных и опытных образцах.



**Рисунок** – Кислотность молока

Как видно на гистограмме, кислотность в опытных образцах в среднем на 52,4°Т ниже, чем в контрольных, что указывает на замедление молочнокислого брожения в образцах со слизью улиток. Следовательно, слизь виноградных улиток оказывает бактериостатическое действие на молочнокислые бактерии.

При более полном изучении химического состава слизи улиток и выделении действующего вещества его можно будет использовать при разработке новых бактериостатических средств для медицины, косметологии, пищевой промышленности.

### Литература

1. Альберт, А. Избирательная токсичность. Физико-химические основы терапии / А. Альберт. - М.: Медицина, 1989.— 300 с.
2. Ланчини, Д Антибиотики / Д. Ланчини, Ф. Паренти. — М.: Мир, 1985.— 272 с.
3. Навашин, С.М. Рациональная антибиотикотерапия / С. М Навашин., И.П Фомина. — М.: Медицина, 1982.— 272 с.
4. Баренбойм, Г.М. Биологически активные вещества. Новые принципы поиска / Г.М.Баренбойм, В.Г. Маленков. — М.: Наука, 1986.— 363 с.
5. Голлендер, В.Е. Вычислительные методы конструирования лекарств / В.Е. Голлендер, А.Б. Розенблит. — Рига: Зинатне, 1978.— 238 с.
6. Розенблит, А.Б. Логико-комбинаторные методы в конструировании лекарств / А.Б. Розенблит. — Рига: Зинатне, 1984.— 352 с.
7. Виноградная улитка [Электронный ресурс] / Фауна РБ - Режим доступа: <http://faunarb.info/page.php?id=106/> – Дата доступа: 27.10.2010.
8. Молочно кислые бактерии [Электронный ресурс] / Vetfac - Режим доступа: <http://vetfac.narod.ru/kielwein0milk/book052.htm/> – Дата доступа: 27.10.2010.
9. Орлов, Ф.М. Ветеринарная лабораторная практика, т.1. / Ф.М. Орлов. - М.: Сельхозиздат, 1963. С. 456.



**Автор:** Штанников Алексей, 8 класс

**Руководители:** Володина Галина Валентиновна, Штанникова Людмила Владимировна, учителя биологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей» и МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3»

### **HIDDEN THREATS TO MANKIND**

**Shtannikov A.**

Как вы думаете, что сегодня угрожает человечеству? Метеориты? Инопланетяне? Парниковый эффект? В интернете существует рейтинг наиболее реальных угроз человечеству. Одними из таких угроз являются вирусные инфекции и глобальная пандемия.

**Цель работы:** расширение знаний о непосредственных угрозах человечеству, формирование бережного отношения к своему здоровью.

**Задачи исследования:** изучить литературу по данной теме; изучить строение вируса; изучить симптомы, пути передачи, способы лечения ротавирусной инфекции и способы борьбы с ротавирусной инфекцией в полевых условиях. В моей работе использовались следующие **методы:** анализ научной литературы, наблюдение, измерение, сравнительный анализ и обобщение. **Объектами исследования** стали члены команды по спортивному ориентированию.

Прежде, чем перейти непосредственно к результатам моих исследований, коснусь изучения угроз человечеству, о которых я узнал из литературных данных и интернет-источников.

**Солнечные бури.** Малейшие сбои в работе Солнца, могут привести к тому, что на нашей планете может стать либо слишком холодно, либо слишком жарко для поддержания жизни. Эти изменения составляют всего 0,1 %, но даже эта ничтожно малая цифра довольно серьёзно воздействует на климат Земли. Умеренные бури происходят регулярно по 100—150 раз в год, однако солнечный супершторм может уничтожить значительную часть энергосистемы в развитых странах. Корональный выброс бури 1859 года был настолько мощным, что Северные сияния наблюдались по всему миру, нарушилась работа телеграфных линий США. Но в середине XIX века не было серьёзной электрической инфраструктуры, а вот если бы такой катаклизм произошёл в наши дни, он оставил бы без электричества целые страны, отбросив нас на сто лет назад.

**Гамма всплеск.** Масштабные космические выбросы энергии наблюдаются в отдалённых галактиках, и называются гамма-всплесками. Если он произойдёт на расстоянии 10 световых лет (*в таких пределах от нас находится около 10 звёзд*), это будет эквивалентно взрыву атомной бомбы на каждом гектаре неба, и на половине планеты всё живое будет истреблено мгновенно, а на второй половине чуть позже за счёт вторичных эффектов.

**Супервулканы.** Серьёзная опасность таится и в недрах нашей планеты. Известно, что извержения так называемых супервулканов, которых на Земле существует около 20, могут изменить на Земле климат и привести к самым страшным последствиям.

**Истощение ресурсов.** К 2050 году уже будет выкачана половина всего мирового нефтяного запаса. Дефицит нефти может спровоцировать острую нехватку и других необходимых для жизнедеятельности человечества ресурсов. Миллиарды людей будут голодать из-за всеобщей зависимости от ископаемого топлива. Истощение ресурсов редкоземельных металлов приведет к упадку электроники.

**Серая слизь.** С развитием технологий человечеству стоит опасаться, что они выйдут из-под контроля и уничтожат своих создателей. Одной из гипотетических угроз является то, что футурологи называют серой слизью (*Grey Goo*) - самовоспроизводящуюся молекулярную нанотехнологию, которая не подчиняется человеку. В 2010 году были впервые продемонстрированы нанороботы на основе ДНК, которые способны отыскивать и уничтожать раковые клетки, оставляя здоровые ткани невредимыми. В итоге выяснилось, что эти нанороботы могут существовать ещё месяц после смерти «хозяина». Если в силу каких-то причин наноботы попадут в биосферу и начнут бесконечно размножаться, используя в качестве материала для создания своих копий всё, до чего смогут добраться, фактически они могут начать поглощать всё вокруг, включая саму планету. При этом «серую слизь» будет очень сложно уничтожить.

**Ядерный холокост.** Пока в мире существуют страны, имеющие ядерное оружие, вероятность ядерной войны велика, несмотря на то, что она может привести к вымиранию человечества или к концу современной цивилизации на Земле. Ядерный взрыв сопровождается разрушительной ударной волной, стирающей на пути всё вокруг, обжигающим световым излучением и проникающей радиацией, которая

вызывает необратимые изменения в материи. Велика вероятность сгореть в пожарах или оказаться замурованным в завалах.

**Глобальная пандемия.** Население нашей планеты продолжает расти, и при этом уже более 50 % людей являются жителями городов. Перенаселённость приводит к росту мутаций, а высокая плотность населения - к быстрому распространению заболеваний. При этом антибиотики становятся всё более бесполезными. Рост устойчивости к антибиотикам угрожает откинуть человечество в эпоху до изобретения пенициллина, когда самая пустяковая инфекция становилась смертельно опасной.

**Невежество и глупость.** Наиболее недооценённой угрозой для любого общества является невежество (*бессознательное или осознанное*) в сочетании с пассивностью и ленью. Именно «культ невежества» является причиной того, что в XXI веке в мире существуют религиозные фундаменталисты, расисты, люди, поклоняющиеся власти и демонизирующие всех тех, кто этого не делает. В «сытые годы» невежество растёт, а важность и необходимость образования становятся менее очевидными. Молодое поколение, пользуясь выгодами системы, которая была построена их предками, постепенно забывает, как и зачем эта система была построена. В конце концов, некомпетентные люди получают власть при поддержке большинства, тем самым поставив основы самой системы под угрозу.

#### Результаты исследований.

Летом этого года я встретился с угрозой эпидемии «лицом к лицу». Эта «встреча» произошла на традиционных учебно-тренировочных сборах по спортивному ориентированию в Псковской области. Как всегда мы жили в палаточном лагере, готовили пищу на костре, соблюдали санитарно-гигиенические нормы и по хранению продуктов, и по мытью посуды, и в личной гигиене, но вирус оказался хитрее. На 5-ый день нашего пребывания в лагере заболел один из наших товарищей. У него была рвота, диарея и температура 38<sup>0</sup> С. Решили, что это проявления несварения желудка. Через 2 дня с такими же симптомами были уже 5 человек. Врач, который работает на соревнованиях, поставила диагноз – ротавирусная инфекция, или кишечный грипп. Сразу же началась полномасштабная война против этой инфекции в лесных условиях. В первую очередь изолировали больных, затем прокипятили всю посуду, изменили процесс мытья личной посуды: свою тарелку каждый мыл отдельно с горчицей, а затем ее снова кипятили, тщательно навели порядок в палатках, особенно у больных, и в местах общего пользования. По совету врача сходили в походную баню, и хорошо попарились с дубовыми и березовыми вениками. Заболевших лечили подручными средствами. Во-первых, лечили симптомы. С диареей боролись с помощью активированного угля, заваривали ромашку и кору дуба. От температуры заваривали ягоды и листья малины. Во-вторых, старались поднимать иммунитет. Для этого варили компот из шиповника (сушеные ягоды были привезены с собой). В-третьих, боролись с обезвоживанием. Заставляли заболевших постоянно принимать отвары небольшими порциями. В-четвёртых, соблюдали диету: варили рисовый суп на воде, исключили мучные продукты, сахар. Борьба с инфекцией продолжалась 7 дней. За это время заболели еще 7 человек, симптомы были очень похожи.

Таблица № 1.

Имя заболевшего	Начало заболевания	Конец заболевания	Симптомы
Артем Б.	7.07	10.07	рвота, диарея, t 38 <sup>0</sup> С
Слава П.	9.07	12.07	рвота, диарея, t 36,9 <sup>0</sup> С
Арсений И.	9.07	12.07	рвота, диарея, t 37,8 <sup>0</sup> С, боли в животе
Андрей Б.	9.07.	12.07	рвота, диарея, t 37,9 <sup>0</sup> С
Сергей Ш.	9.07.	11.07	головная боль, слабость, t 38 <sup>0</sup> С
Дима Ф.	9.07	11.07	рвота, диарея, t 38,6 <sup>0</sup> С
Слава Р.	10.07	12.07	рвота, диарея, t 38 <sup>0</sup> С
Влад Ш.	11.07	12.07	рвота, диарея, t 38 <sup>0</sup> С
Женя З.	12.07	14.07	рвота, диарея, t 38,4 <sup>0</sup> С
Антон М.	13.07	14.07	рвота, диарея, t 37,4 <sup>0</sup> С
Виталий Г.	13.07	14.07	слабость t 36,6 <sup>0</sup> С
Г.В.	12.07	14.07	рвота, диарея, t 37 <sup>0</sup> С
Т.Н.	11.07	13.07	рвота, диарея, t 37,8 <sup>0</sup> С

Всего заболевших 13 человек из 28 (я не заболел), из них 2 взрослых. Вирус мы победили, а вот вопросов к нему осталось много. Что такое вирус, каковы пути заражения им, почему заболели не все, почему из двоих живущих в палатке заболел только один, почему не болели девочки и почему у этого вируса такое интересное название – ротавирус? Уже дома с помощью интернета я поближе познакомился с вирусами.

Вирус (от лат. «vīrus» - яд) – неклеточная форма жизни, которая может существовать только внутри клеток растений, животных, бактерий и даже других вирусов. Всего известно около 1000 видов. Размеры 12-500нм, состоит из одной или нескольких ДНК или РНК, окруженных белковой оболочкой - капсидом. Жизненный цикл: проникновение внутрь клетки строго определенного вида, взаимодействие с ДНК (РНК) хозяина, синтез специфических белков паразита. Происхождение пока не понятно, но есть предположение, что их предками были паразитические прокариоты. Вирусы вызывают такие заболевания человека как корь, паратиф, полиомиелит, герпес, грипп, оспа, СПИД, лихорадку Эбола. В организме человека живет много вирусов, но их воздействию подвержен ослабленный организм. Заразиться вирусом можно через грязные руки, воздушно-капельным путем, во время укуса насекомых, с пищей.

Ротавирусная инфекция, или кишечный грипп – заболевание, которым в основном болеют дети. Вызывается вирусами, похожими на колеса. По латыни «колесо» – «rota», отсюда и название. Эти вирусные частицы содержат РНК, покрытую капсидом. Симптомами заражения ротавирусом являются тошнота, рвота (даже от глотка воды), быстрое повышение температуры, боли в животе, диарея. Ротавирус передается несколькими способами: немытые овощи и фрукты, молочные продукты, грязные руки, воздушно-капельным путем. Инкубационный период 1- 5 дней. Узнав эту информацию о вирусе, я сделал следующие **выводы**:

- 1) В нашу команду вирус, скорее всего, попал через грязные руки или воздушно-капельным путем от товарища, который мог быть уже заражен вирусом до поездки, т.к. овощи и фрукты моются очень тщательно, молочные продукты мы не употребляли.
- 2) Девочки лучше следят за личной гигиеной, поэтому они не заболели.
- 3) После беседы с родителями 4-ых незаболевших, но находившихся в близком контакте с больными мальчиков, выяснилось, что они уже болели этой инфекцией, у них выработался стойкий иммунитет. Значит к этому возбудителю действительно вырабатывается иммунитет.
- 4) Взрослые переносят эту инфекцию легче.
- 5) Наши способы борьбы с вирусом были правильными.

С помощью этой работы я в очередной раз боролся с еще одной угрозой – невежеством и глупостью.

#### Литература:

1. biofile.ru
2. <Биология>
3. Schools.keldysh.ru
4. Medicalj.ru
5. [video.komarovskiy.net](http://video.komarovskiy.net) Школа Доктора Комаровского
6. Общая биология А.А. Каменский, Е.А. Криксунов М.:2011, Дрофа, 364с

#### СЕКЦИЯ 5

#### ЕСЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### Mathematical and Natural Sciences

#### КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ: НЕИЗВЕСТНОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ.

**Автор:** Абдурахманов Нурсултан Холмаматович учащийся 8 класс.

**Научный руководитель:** Соловьева Ольга Владимировна, учитель математики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №5», г.Серпухов

#### QUADRATIC EQUATION: UNKNOWN ABOUT KNOWN.

Abdurakhmanov N.

Посредством уравнений, теорем  
Я уйму всяких разрешил проблем.  
(английский поэт средних веков Чосер)

Теория уравнений занимает ведущее место в алгебре и математике в целом. Большинство жизненных задач сводится к решению различных видов уравнений, и чаще это уравнения квадратного вида. Квадратные уравнения представляют собой большой и важный класс уравнений. В учебниках мы знакомимся с несколькими видами квадратных уравнений и отработываем решение по формулам. Вместе с тем, существуют различные способы решения квадратных уравнений и их использование позволяет значительно повысить эффективность и качество решения квадратных уравнений.

Выбор способа должен оставаться за учащимся. Каждый ученик должен уметь верно и рационально решать квадратные уравнения. Так как в некоторых случаях можно их решать устно, только для этого необходимо помнить алгоритм решения квадратных уравнений, который может пригодиться на ЕГЭ, при поступлении в ВУЗы и в различных жизненных ситуациях. Таким образом, возникает необходимость изучения дополнительных способов решения. Все сказанное выше определяет актуальность темы выполненной работы.

**Проблема** заключается в существовании многих способов решения квадратных уравнений, но для каждого уравнения можно найти более красивый и рациональный метод решения.

**Цель работы:**

- изучение и анализ теоретических основ различных способов решения квадратных уравнений и их практическое применение;
- систематизация знаний о квадратных уравнениях;
- поиск неизвестного об известном.

**Объект исследования:** различные способы решения квадратных уравнений.

**Предмет исследования:** квадратные уравнения.

**Методы исследования:**

- сравнение и анализ способов решения квадратных уравнений;
- обобщение и классификация способов;
- моделирование;
- конкретизация способов;

**Этапы исследования:**

- ✓ изучение теории решения квадратных уравнений;
- ✓ постановка проблемы;
- ✓ проведение проб и выдвижение гипотезы;
- ✓ доказательство гипотезы;
- ✓ практические выводы о возможном применении полученных знаний;
- ✓ социопрос учащихся 10-ого класса о способах решения квадратных уравнений.

В ходе своей работы над темой мы нашли, изучили и проанализировали, в различных источниках, самые разнообразные способы решения квадратных уравнений. Методы решения квадратных уравнений можно классифицировать следующим образом (рис.1):



Рис.1. Способы решения квадратных уравнений

Рассматривая каждый метод решения мы не только познакомились с теоретическими основами этого метода, но также моделировали различные ситуации применения его. На основании сопоставления ряда фактов, результатов наблюдения и изучения фактов выдвинуты гипотезы и доказаны справедливость этих гипотез; накоплен реально-практический опыт для решения нестандартных задач. Так например, при установлении соотношения между коэффициентами и корнями квадратного уравнения мы пришли к выводам, что:

1. Квадратные уравнения, у которых поменяли местами коэффициенты  $a$  и  $c$  имеют взаимно обратные корни;
2. Квадратные уравнения, у которых поменяли знак коэффициента  $b$  имеют противоположные корни;
3. Квадратные уравнения вида  $ax^2+(a^2+1)x+a=0$  имеют корни  $a$  и  $\frac{1}{a}$  (для случая, когда второй коэффициент отрицательный);  $-a$  и  $-\frac{1}{a}$  (для случая, когда второй коэффициент положителен).

Итоги опроса «Способы решения квадратных уравнений», проведенного нами в 10 классе приведены в таблице 1.

Способы решения	Количество учащихся, знающих данный способ	Количество учащихся, применяющих данный способ
Разложение на множители	22	15
Метод выделения полного квадрата	21	3
По формуле	25	25
Теорема Виета	25	10
Способ переброски	8	1
Свойства коэффициентов квадратного уравнения	18	8
Графический способ	22	10
С помощью циркуля и линейки	0	0
С помощью построения квадрата	0	0
С помощью номограммы	0	0

Таблица 1

В результате своей работы мы сделали следующие **выводы**:

- Изучение научно – методической литературы по теме выполненной работы показало, что использование различных способов решения квадратных уравнений является важным звеном изучения математики, повышает интерес к теме, развивает внимание и сообразительность.
- Основным в решении квадратных уравнений является правильно выбрать рациональный способ решения и применить алгоритм решения.
- Использование различных способов решений уравнений является эффективным средством рационализации работы.

**Перспективы** дальнейших исследований: применение различных способов решения квадратных уравнений при решении уравнений с параметрами; критерии расположения корней квадратного трехчлена относительно нуля числовой оси; установить критерии расположения корней квадратного уравнения относительно данного числа; критерии принадлежности корней заданному промежутку.

**Литература:**

1. Брадис В.М. «Четырехзначные математические таблицы для средней школы», М., Просвещение, 1978г.
2. Клюквин М.Ф. «Алгебра, 6-8. Пособие для учащихся 6-8 классов», М., Просвещение, 1963.
3. Математика (приложение к газете «Первое сентября»), №№ 21/96, 10/97, 24/97, 18/98, 21/98.
4. Пентковский М. В., Считающие чертежи. (Номограммы), 2 изд., М.: 1959; его же, Номография, М. — Л., 1949;
5. Пресман АА. «Решение квадратного уравнения с помощью циркуля и линейки» М.: Квант, № 4/72. С. 34.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МОЛЕКУЛЯРНОЙ КУЛИНАРИИ.

**Авторы:** Ан Валерия, Толчёнова Наталья, 8 класс.

**Руководитель:** Фиошкина Ольга Николаевна, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Серпухов.

### PHYSICAL PROCESSES IN MOLECULAR COOKERY

An V., Tolchonova N.

**Актуальность:** Последнее время, очень часто стал подниматься вопрос о применении новейших технических изобретений в Кулинарии. Вопросы изучения различных видов кулинарии очень актуальны в наше время. В настоящее время очень широко развита высокая кухня, где для приготовления различных блюд необходимы знания физики и химии.

**Предмет исследования:** Молекулярная кулинария

**Цель исследования:**

Изучить применение физических процессов в молекулярной кулинарии

**Задачи:**

- Исторические аспекты возникновения молекулярной кулинарии
- Познакомиться с физическими явлениями, применяемыми в молекулярной кулинарии
- Практическое осуществление в лабораторных условиях получение желе из агара агара. Изучение его физических характеристик. Превращение жидкости в твёрдое тело путём применения специального раствора соли
- Предложить на теоретическом уровне использовать знания, полученные при приготовлении хлеба использовать для дальнейшего изучения химических процессов происходящих при приготовлении разных сортов хлеба.
- Предложить использовать знания, полученные на уроках физики в кулинарии.

**Методы исследования:**

1. Наглядный метод.

1.1. Демонстрация предмета и процесса.

1.2. Изобразительные средства наглядности.

1.3. Наглядно-действенный «эксперимент».

2. Словесный метод.

2.1. Работа с книгами.

2.2. Работа с электронными изданиями в сети интернет.

В настоящее время следует различать молекулярную кулинарию и индустрию фаст-фуда. Чипсы, мороженое и газированные напитки



с множеством вкусов – это достижения химической промышленности.

В молекулярной кулинарии используются только натуральные ингредиенты. Поэтому блюда молекулярной кухни сбалансированы и полезны.

Повар, готовящий «молекулярные блюда», использует свои знания, полученные при изучении физики и химии, так как для приготовления блюд необходимо применять



множество инструментов и приборов, которые разогревают, охлаждают, смешивают, измельчают, измеряют массу, температуру и кислотно-щелочной баланс, фильтруют, создают вакуум и нагнетают давление. Стандартные приёмы, используемые в молекулярной кулинарии: обогащение углекислотой

(газирование), смешение нерастворимых веществ, создание жидких сфер, вакуумная дистилляция (отделение спирта).

Казалось бы, всё, что можно, уже приготовлено и испробовано, но кулинария продолжает развиваться. На смену стилю фьюжн в «высокой кулинарии» приходит молекулярная кулинария, изменяющая консистенцию и форму продуктов до неузнаваемости. Яйцо с белком внутри и желтком снаружи, вспененное мясо с гарниром из вспененного картофеля, желе со вкусом маринованных огурцов и редиса, сироп из крабов, тонкие пластинки свежего молока, мороженое с табачным ароматом существуют не в фантастических романах, а уже в нашем времени.

### Практическая часть

Начинаем осваивать теорию молекулярной кулинарии. У нас есть зеленая свежая фасоль и пара кусков говядины. **Задача: приготовить все быстро**, но так, чтобы фасоль осталась зеленой, а мясо не прилипло к сковороде и потратить на это минимум времени.

**Говяжий стейк с зеленой фасолью:** Фасоль свежая 300 г, перец чили ½ стручка, лук – 1 маленькая головка, стейки из говядины 2 шт., тимьян 5-6 веточек, масло, соль, перец.

Отварить зеленую фасоль в кипящей воде 3 минуты и переложил в кастрюлю с холодной водой, куда для надежности кинул несколько кубиков льда.

#### Опыт № 1

А теперь немного химии и физики.

За зеленый цвет отвечает хлорофилл. Если зеленые овощи отваривать в кипящей воде, то через несколько минут ион  $H^+$  заменит в хлорофилле ион  $Mg^{2+}$  и овощи станут бурными. Если вода кислая, кислота выделяется из овощей, и процесс пойдет быстрее.

Можно конечно добавить питьевую соду, но сода разрушит пектин, текстура нарушится и овощи будут у нас дряблыми. Можно кинуть в кастрюлю старинную медную монету.

Свободные ионы меди и цинка не позволят атому  $H$  заменить атом  $Mg$ , его заменит  $Cu$  и  $Zn$ , которые дадут тот же цвет. Образуется сульфат меди, который не полезен.

**Житейская уловка № 1** - при варке добавить в кастрюлю минеральную воду.

#### Опыт № 2

Теперь обратимся к физике. В овощах, помимо хлорофилла есть еще и другие молекулы, в том числе воды, и еще воздух. Начинаем, бросаем овощи в кипяток, воздух выходит, и клетки хлорофилла сжимаются, овощи становятся ярче, но через несколько минут начинаются уже химические процессы. Наша задача заключается в следующем - поймать момент, когда овощи приготовились, но еще не начали темнеть.

На помощь нам приходит холодная вода, которая остановит нагрев. Овощи варятся быстро, и для этого нужно налить большое количество воды.

А теперь вернемся к рецепту: лук обжарили с порезанным перцем, добавил фасоль и обжарил все вместе несколько минут, не забыв посолить.

**Умный стейк** Приготовление говяжьих стейков займет 10 минут времени. Мясо промокнул бумажными салфетками и обжарил на раскаленной сковороде с специями по 2 минуты с каждой стороны, а затем переложил на тарелку, закрыл второй и дали 5 минут полежать.

Здесь главное – соблюсти три условия.

**Первое** - мясо перед готовкой должно быть сухим (иначе влага, которая попадет в раскаленное масло, начнет быстро выкипать и разбрызгиваться с маслом).

**Второе** - сковорода должна быть нагрета до температуры 120-150С. Под воздействием высоких температур в мясе происходят реакции, приводящие к появлению аппетитного «мясного» запаха и потемнению цвета.

Эти реакции названы в честь французского врача Луи Камилла Майяра. В результате химического взаимодействия углеводов и аминокислот образуются множество ароматических соединений, которые и обуславливают вкус и запах готового блюда.

Мы раскрываем одно из самых больших заблуждений кулинаров, о том, что надо быстро обжарить мясо со всех сторон, чтобы «запечатать соки». Это идея немецкого химика Юстус фон Либиха, который пришел к выводу, что мясные соки суть ценный продукт и корочка не даст им вытечь. Это миф развенчали еще в середине прошлого века. Если посмотреть и подумать, то корочка проницаема для сока. После того, как мы обжарили мясо и дали ему «отдохнуть», то на тарелке окажется мясной сок, который просочился именно через эту корочку. Так что быстрая обжарка нужна для того, чтобы быстро приготовить мясо и не дать соку вытечь на сковороду.

**И третье условие:** «Отдых». Мясо, которое только что сняли с раскаленной сковородки, похоже на бутылку с газировкой, которую встряхнули. Нагретые мясные соки устремляются наружу, как только вы разрежете кусок. Для того чтобы внутреннее давление стабилизировалось, надо завернуть мясо в фольгу или накрыть тарелкой.

**Через 5 минут мясо готово.**

Литература:

1. Материалы сайта <http://alhimik.ru>
2. Материалы сайта <http://ermine.narod>.
3. Энциклопедический словарь юного физика. М., 1994.
4. Дж. Уокер, «Физический фейрвек», Москва, «Мир» 1989

---

## 7 ИЛИ 13? КАКОЕ ЧИСЛО СЧАСТЛИВЕЕ?

---

**Автор:** Анисимова Елизавета, 6 класс.

**Руководитель:** Бушуева Татьяна Борисовна, учитель математики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей № 2», г. Протвино

### 7 OR 13? WHAT A LUCKY NUMBER?

Anisimova Elizabeth

Цель работы: узнать отношение людей к этим числам.

Почему я взяла эту тему? выбирая тему, я выбрала именно эту, потому что я, наверно также, как и вы слышала и не один раз о числах 7 и 13. Многие считают эти числа счастливыми, а многие нет.

Число «7»

Таинственное число семь! Каким его только не считают: и священным, и божественным, и магическим, и счастливым. Так относятся к нему англичане, французы, итальянцы, русские, почитают его индусы, арабы, турки и другие народы. Почитали много столетий до нашей эры, в средние века, почитают и сегодня. Число семь играет важную роль в религиях и верованиях людей, в искусстве и языке, в науке и технике.

В науке: атомный номер азота

В религии: особенно важным число 7 становится с развитием христианства: мир создается за 7 дней, в Храме Иерусалима имеется светильник с 7 рожками и есть легенда о 7 спящих братьях. Для нас число 7 сохранилось во многих устойчивых словосочетаниях, например, мы говорим о «книге за семью печатями» или «на седьмом небе». Мы знаем из средневековья семь смертных грехов: высокомерие, скупость, сладострастие, зависть, чревоугодие, ярость и лень. Или можно вспомнить о семи чудесах света.

Интересные факты: Число 7 играет большую роль в мировой символике. Числа до 9 включительно, вероятно, столь значимы по той причине, что — ввиду своей наглядности — способствуют формированию у людей первоначальных представлений о количествах. Мистическое значение числа 7 встречается уже в письменных памятниках Древнего Востока и античности. При этом называются 7 ценных, важных, полезных или избегаемых объектов либо героических поступков. В Греции 7 воинов идут на Фивы, существуют 7 мудрецов, Рим — это город на 7 холмах, в Китае живут 7 гениев (поэтов), а в Индии 7 юных дев и есть бог огня с 7 языками. И, наконец, дни недели в античной культуре посвящены 5 известным планетам солнечной системы, Солнцу и Луне. Такое посвящение наглядно прослеживается и в валлийском языке: Llim (Луна) — понедельник, Mawrth (Марс) — вторник, Mercher (Меркурий) — среда, Iau (Юпитер) — четверг, Gwener (Венера) — пятница, Sadwrn (Сатурн) — суббота, Sul (Солнце) — воскресенье.

У греков мы встречаем 7 чудес света: египетские пирамиды, маяк на острове Фаросе перед городом Александрией, мавзолей царя Кари Мавзола, колосс Родосский - бронзовая статуя, изображающая бога Солнца Гелисса, Олимпийская статуя Зевса, храм Артемиды или Дианы, висячие сады Семирамиды.

В Греции почитались 7 мудрецов, в числе их математик Фалес и законодатель Солон, по представлению греков, - это самые выдающиеся политические деятели VII и VI веков до нашей эры. «Седьмые небеса» Вячеслав Киктенко

«Семь чинар» Расул Рза.

"7 = 3 + 4"

3- божественное совершенство,



4- мировой порядок;  
их соединения - число  
7 - олицетворение общения между  
Богом и Его творением - человеком.  
...Семь в основе лиры,  
Семь в основе мира.

Марина Цветаева.

А теперь о другом поверье – числе 13, « чертовой дюжине». Происхождение этого суеверия подобно происхождению многих других суеверий, рожденных когда-то фантазией наших предков. Мы пользуемся десятичной системой счисления, в основе которой лежит десятка. Но в древности у китайцев, римлян и некоторых других народов за основу счисления принимали 12. Позднее счет дюжинами, а не десятками был принят во многих европейских странах, в том числе на Руси. Таким образом, число 12 как бы замыкало группу чисел. В древнем Вавилоне 12 почиталось как самое совершенное число. А 13? Это число резко отличалось по своим свойствам от предыдущего: не делилось ни на одно число, кроме себя самого. Так зарождалась легенда о «несчастливом» числе 13.

В науке: атомный номер алюминия.

В религии: натайной вечера за столом сидело тринадцать человек: 12 апостолов и Иисус Христос. Еврейский мальчик проходит обряд «Бар-Мицва» в возрасте тринадцати лет. У древних майя число 13 считалось священным и очень благоприятным.

Интересные факты: При написании числа 13 некоторыми шрифтами оно напоминает букву В. Подводная лодка С-13 (командир А. Маринеско) была самой удачливой на Балтфлоте в годы Великой Отечественной войны. Участвуя в самых рискованных боевых операциях, она, по словам воевавших на ней моряков, "возвращалась буквально с того света". В составе первой очереди Московского метро, было открыто 13 станций. Во многих американских и европейских гостиницах нет тринадцатого этажа и тринадцатого номера.

В художественных произведениях: Пятница, 13-е (фильм). Тринадцатый этаж (фильм). Аполлон-13 (фильм). Убежище 13 (ключевой объект в компьютерной игре «Fallout»). Литература: Натаниэль Лакенмайер. «Чертова дюжина. История одного суеверия». Поэтому будьте спокойны и помните фразу американского киноактера Гручо Маркса: «13 человек за столом может быть несчастливым числом только тогда, когда вы приготовили только 12 котлет».

Результаты анкетирования учащихся:

1. Считаете ли вы число 13 несчастливым числом?

Нет. Да.

126

2. Согласны ли Вы с мнением, что число 7 является счастливым?

Нет. Да.

126

3. Какие положительные или отрицательные случаи произошли с вами, связанные с числом 13?

Положительные Отрицательные

6 19

4. Бойтесь ли вы пятницу, 13?

Да. Нет.

6 21

Стали бы вы жить в гостинице на 13 этаже в 13 номере?

Да. Нет.

26 1

Вывод: 7 и 13 это простые числа, как 5,10 и т.д. Просто есть люди суеверные, а есть несудеверные.

Литература.

1. Г.И.Гейзер. История математики в школе. Пособие для учителей.
2. Дорохов А. О правде и выдумках. «Детская литература». Москва, 1977.
3. Ермаков И. В. Атеистическое воспитание при обучении арифметике. «Просвещение». Москва, 1964.
4. Журнал «Математика в школе» №2 1999г. Москва
5. И.Я.Депман, Н.Я.Виленкин «За страницами учебника математики», 1987.
- М.И. Шахнович «Приметы в свете науки».

6. Приложение «Математика» к газете «Первое сентября»
7. Степанова М.Г. «Числовые суеверия». Самара, 1978 г.
8. Энциклопедический словарь юного математика. -М.: Просвещение, 1993.
9. Информационные ресурсы сети Internet.

---

---

## ПОЛЬЗА И ВРЕД АСПИРИНА.

---

---

**Авторы:** Антонов Евгений, 11 класс, Гудкова Анастасия, 11 класс.  
**Руководитель:** Соловова Светлана Викторовна, учитель химии.  
**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино.

### THE BENEFITS AND HARMS OF ASPIRIN.

Eugene Antonov, Anastasia Gudkova.

**Aspirin (Acetylsalicylic acid) is one of the most common drugs. Its use and application must be soglasovat with your doctor. In addition to the useful properties of aspirin may harm the health**

Тема нашего проекта актуальна, так как её результатами можно воспользоваться на уроках химии и во внеклассной работе.

Объект: Аспирин различных производителей.

Гипотеза: При выявлении свойств ацетилсалициловой кислоты можно предположить воздействие аспирина на организм человека.

Цель: Исследование лекарств, содержащих в своём составе ацетилсалициловую кислоту, принадлежащим разным производителям.

- Задачи: 1) Ознакомиться с литературой, содержащей информацию об ацетилсалициловой кислоте.  
2) Провести химические опыты, доказывающие свойства ацетилсалициловой кислоты.  
3) Выяснить влияние ацетилсалициловой кислоты на организм человека.  
4) Дать рекомендации по использованию ацетилсалициловой кислоты.

Методы:

Экспериментальные – проведение химических реакции.

Эмпирические – наблюдение, сравнение.

Теоретические – анализ и синтез.

Теоретическая часть.

#### 1) Состав и строение аспирина.

*Полное химическое наименование ацетилсалициловой кислоты следующее:*

2-ацетокси-бензойная кислота.

*Физико-химические свойства.*

Аспирин имеет формулу:  $\text{HOOC-C}_6\text{H}_4\text{OCOCH}_3$ , Краткая химическая формула:  $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$

В его молекуле имеется бензольное кольцо с гидроксильной (ОН) и карбоксильной (СООН) группами.

Молекулярная масса: 180.2

Температура плавления: 133 - 138  $^{\circ}\text{C}$

Константа диссоциации:  $\text{pK}_a$  3.7

#### 2) История.

В народной медицине издавна было принято снижать жар и снимать боль водной настойкой коры ивы или вербы. Научная история лекарственной основы такой настойки берет свое начало с 1763 года, когда преподобный Эдвард Стоун, священник из Чиппинг Нортон, сделал в Королевском обществе Лондона доклад о вылечивании лихорадочного озноба настойкой коры ивы. Корой ивы заинтересовались химики. Сначала итальянский химик Рафаэль Пириа (1814–1865) выделил из ивовой коры салициловую кислоту.

Ацетилсалициловая кислота впервые была синтезирована Шарлем Фредериком Жераром в 1853 году. Уже в 1899 году первая партия этого лекарства появилась в продаже. Изначально был известен лишь жаропонижающий эффект аспирина, позднее выяснились также его болеутоляющие и противовоспалительные свойства. В первые годы аспирин продавался как порошок, а с 1904 года в форме таблеток.

### 3) Лечебное действие.

Ацетилсалициловая кислота оказывает противовоспалительное, жаропонижающее и болеутоляющее действие, и её широко применяют при лихорадочных состояниях, головной боли, невралгиях и в качестве противоревматического средства. Салициловая кислота послужила основой для целого класса лекарственных веществ называемых салицилатами, примером такого препарата является диоксибензойная кислота.

### 4) Применение аспирина.

А) в медицине:

Салициловая кислота сейчас находит применение как наружное бактерицидное средство в виде спиртового раствора – салицилового спирта. Заслуживает упоминания и салол – феноловый эфир салициловой кислоты. В последнее время получены инъекционные препараты, основным действующим началом которых является ацетилсалициловая кислота.

Б) в быту:

#### **Практическая часть.**

Мы взяли аспирин трёх разных производителей: 1) Русский 2) Французский 3) Австрийский.

#### **1) Растворимость в воде.**

- 1.1) Измельчили по 1-ой таблетке из каждой упаковки.
- 1.2) Наливаем в стаканчики дистиллированной воды по 2.5 мг.
- 1.3) По результатам растворимости:

№1(Русский)	№2(Французский)	№3(Австрийский)
Малорастворимый.	Растворяется. При растворении выделяется газ.	Растворяется частично.

#### **2) Определение**

**pH**

**(кислотности)**

2.1) Несколько капелек раствора наносим на индикаторную бумагу и определяем pH (кислотность) по шкале.

№1(Русский)	№2(Французский)	№3(Австрийский)
pH 4	pH 3	pH 5

#### **3) По 5 мг. Образцов смесей нагрели до кипения, получили:**

№1(Русский)	№2(Французский)	№3(Австрийский)
Растворяется полностью.	При нагревании выделяется газ.	Остаётся осадок.

#### **4) Определение pH (кислотности) растворов после нагревания.**

№1(Русский)	№2(Французский)	№3(Австрийский)
pH 3.5	pH 3	pH 4.5

#### **5) Определение**

**фенолпроизводного**

5.1) Добавляем FeCl<sub>3</sub>

№1(Русский)	№2(Французский)	№3(Австрийский)
Средняя концентрация	Больше всего	Меньше всего.

фенолпроизводного.	фенолпроизводного.	
--------------------	--------------------	--

## 6) Растворимость

в

этаноле.

6.1) Растворяем образцы в 5 мл. этанола.

№1(Русский)	№2(Французский)	№3(Австрийский)
Плохо.	Плохо.	Плохо.

Выводы:

- 1) Раствор ацетилсалициловой кислоты имеет слабокислотную среду из-за наличие карбоксильной группы.
- 2) При нагревании растворов ацетилсалициловой кислоты идёт гидролиз, поэтому из-за присутствия образовавшейся уксусной кислоты, кислотность раствора повышается не значительно. 3) При гидролизе образуется ядовитое фенолпроизводное вещество – салициловая кислота.
- 4) Ацетилсалициловая кислота малорастворимая в воде и практически не растворима в этаноле.
- 5) При несоблюдении сроков и правил хранения ацетилсалициловая кислота разлагается, что приводит к образованию других веществ, а именно фенол кислоты, и применение такого препарата может пагубно отразиться на здоровье человека.
- 6) Использовать ацетилсалициловую кислоту в качестве консерванта (дает кислую среду) при засолке овощей и рыбной икры противопоказано, так как при этом аспирин подвергается гидролизу, что ведет к образованию фенольного соединения, которое помимо бактерицидного оказывает токсичное действие на организм человека.
- 7) Необходимо знать, что все лекарства действуют эффективно только в определенных условиях, которые всегда указаны в прилагаемой инструкции. Прежде чем пользоваться любым препаратом, надо внимательно ознакомиться с инструкцией, так как неумелое использование или хранение может представлять потенциальную опасность для здоровья. Лекарственные препараты также нужно применять по назначению.

### Список используемой литературы.

- 1) Энциклопедия лекарств 9 выпуск 2002 года., Энциклопедия лекарств 9 выпуск 2002 года. Лекарственные средства М.Д. Машковский 14 издание.
- 2) «Аспирин: необычные лечебные свойства»- Ульяна Добролюбова. Год выпуска 2012. Издательство «вектор»
- 3) Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907. Статья Гинзберга А. С.
- 4) <http://mirsovetov.ru/a/medicine/drug/aspirin.html>
- 5) <http://www.webapteka.ru/drugbase/name678.html>

## ВСЁ ДЛЯ ПОБЕДЫ!

**Автор:** Антонова Марина, 9 класс

**Руководитель:** Артёмова Галина Юрьевна, учитель химии

**Образовательное учреждение;** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г.Протвино

### ALL FOR VICTORY!

Antonova M.

**Цель:** Познакомиться с многообразием металлов и их роли в приближении Великой Победы. Познакомиться с ролью советских ученых-химиков в создании и внедрении металлов и сплавов в военную промышленность.

Война – это противостояние не только идеологий и армий. Это противостояние силы духа народов, это мобилизация всех сил общества: научных, экономических, промышленных. Великая Отечественная война показала огромную силу духа нашего народа, нестигаемую, поистине стальную

волю, невероятную физическую выносливость, сплоченность всех народов и гениальность ученых всех наук.

Вот, что пишет в начале войны известный химик – минеролог Александр Евгеньевич Ферсман: «Война потребовала грандиозного количества основных видов стратегического сырья. Потребовался целый ряд новых металлов для авиации, броневой стали; магний, стронций для осветительных ракет и факелов... Только шесть химических элементов не нашли себе применения в военной технике...»

Перед химиками были поставлены очень сложные задачи, которые необходимо было решить в самые короткие сроки:

- Запустить новые металлургические заводы;
- наладить производство кораблей, подводных лодок, военных машин, танков, самолетов,
- а, следовательно: обеспечить промышленность высококачественными сталями и новыми сплавами.

Запустить металлургические производства на новом месте было очень сложно, так как на оккупированной врагом территории остались главные источники сырья и оборудование. Появились новые задачи: искать новые месторождения металлических руд и флюсов, строить дороги, прокладывать железнодорожные пути, строить новые печи. А также спасать еще не разрушенные заводы и срочно их эвакуировать.

За годы войны было открыто множество месторождений руд и других полезных ископаемых, которые разрабатывались и после войны. На Дальнем Востоке были открыты месторождения олова. В Средней Азии – месторождения свинца и вольфрама. На Алтае – вольфрамовое месторождение, в Казахстане – месторождения меди, молибдена, ванадия, лития, тантала, запасы кварца, графита, глина. В уральских горах обнаружили запасы кобальта, ниобия, алюминия.

Срочно в научных лабораториях занялись получением новых сортов стали: бронированной для танков, высокопрочной для пушек, броневой для орудий, антикоррозионной для подводных лодок и кораблей. Для военной авиации нужен был прочный и одновременно легкий металл в большом количестве.

Рассмотрим ряд металлов и их сплавов и область их применения, которые нашли наибольшее использование в военное время.

**Алюминий** – очень легкий и пластичный металл, обладающий высокой электропроводностью и коррозионной устойчивостью. Чистый алюминий – главный наполнитель взрывчатых смесей. Начинку зажигательных бомб, которые сбрасывали фашисты на наши дома, делали из смеси порошков алюминия, магния и оксида железа. Историки пишут о том, что при атаках на Германию было сброшено самолетами союзников около 20 тысяч тонн алюминиевой фольги. Алюминиевую фольгу сбрасывали на крыши жилых домов, для создания помех на радиолокационных приборах противников, таким образом, было сложно определить приближающиеся советские самолеты. Алюминий в сплавах использовался в самолето- и кораблестроении. Для создания боевой техники требовались стали и сплавы, обладающие особыми свойствами: прочностью, твердостью, пластичностью, легкостью, пуленепробиваемостью. В результате проведенных исследований ученым удалось создать такие сплавы на основе алюминия. Одним из таких сплавов стал дуралюмин (94% Al, 4% Cu, 0,5% Mg, 0,5% Mn, 0,5% Fe, 0,5% Si). На его основе были созданы конструкции военных самолетов С.А.Лавочкина, С.В.Ильюшина, А.Н.Туполева. Сплавы алюминия с марганцем и магнием специально были созданы для производства «Катюш» и управляемых ракетных снарядов.

**Бериллий** используют для получения бериллиевой бронзы, необходимой в самолетостроении. Во время Великой Отечественной войны был создан сплав бериллия с магнием, алюминием и титаном. Этот сплав применили в создании ракет и скорострельных авиационных пулеметов.

**Ванадий** называют «автомобильным» металлом. Сталь с добавлением ванадия гораздо легче обычной, она позволила сделать машины легче, при этом не потерять прочности. Ванадиевая сталь облегчила солдатские каски. Хромованадиевая сталь оказалась еще прочнее. Из нее стали делать детали повышенной прочности: двигатели, снаряды.

**Вольфрам был одним из самых главных стратегических материалов.** Высокая температура плавления делали изделия из вольфрамовой стали очень прочными к высокой температуре. Поэтому из вольфрамовых сталей и сплавов делали броню танков, покрытие снарядов, наиболее важные детали в самолетах и двигателях.

**Германий всегда использовали для изготовления радиолокаторов.** В начале войны для работы в партизанских отрядах передатчиков советские ученые создали генераторы электрического тока на основе германия.

**Железо – самый востребованный металл войны. На железо приходится более 90 % всех выплавленных металлов в период войны. Все вооружение и вся наземная техника делались из**

стали. Все виды сталей изготавливались на основе железа. Немного статистики: за последние три года войны было произведено 660 тыс. тонн орудий, 1 млн. 350 тыс. ручных и станковых пулеметов, около 6 млн. автоматов. Можно судить о масштабах использования железа в Великой Отечественной войне по известному факту: сбросили фашисты на Сталинград миллион бомб! Броню танков, бронеавтомобилей, самоходных артиллерийских установок, бронепоездов делали из стальных плит и литья толщиной от 1 до 10 см. Толщина брони военных кораблей до 5 см. Ответственные узлы боевых самолетов и летчиков тоже защищала броня.

**Калий** в чистом виде не применяется из-за высокой активности. Нитрат калия  $KNO_3$  – главная составляющая черного пороха. Хлорат калия (бертолетова соль)  $KClO_3$  применяли в военное время для изготовления спичек. Дихромат калия  $K_2Cr_2O_7$  – в пиротехнике.

**Кобальт** образует очень ценные жаропрочные и быстрорежущие сплавы. Поскольку данный металл обладает свойством намагничиваться, кобальтовая сталь использовалась для изготовления магнитных мин.

**Лантан** добавляли в сырье при получении стекла, что значительно улучшало оптические свойства и делало возможным использовать это стекло в оптических приборах. При добавлении лантана и церия в сталь, добавки делали полет артиллерийского снаряда искрящимся, что позволяло корректировать направление обстрела.

**Литий** из-за его большой активности использовали только в виде соединений. Гидрид лития (это соединение считалось стратегическим сырьем) применяли для получения водорода, которым заполняли аэростаты и спасательное снаряжение самолетов и кораблей. Гидроксид лития был необходим щелочным аккумуляторам. Соли лития окрашивали след трассирующих пуль в сине-зеленый цвет. Пероксид лития использовали на подводных лодках для регенерации воздуха.

**Магний** горит белым ослепительным пламенем. Это свойство широко использовалось не только в фотографии, но и в военной технике для изготовления осветительных и сигнальных ракет. Это свойство использовали для изготовления трассирующих пуль. Магнием начиняли зажигательные бомбы. Магний необходим в металлургии при варке стали. Главным потребителем магния и алюминия была военная авиация. Основным источником магния оказалась морская вода. Его получали электролизом.

**Медь** – хороший проводник тепла и электричества, химически малоактивна. Более 30 % меди идет на сплавы. Сплав меди (90%) и олова (10%) – называется «пушечный металл». Из него делали станины для орудий. Сплав меди (68%) с цинком (32 %) – латунь. Из латуни до сих пор делают гильзы. Артиллерийские латунные гильзы использовали многократно. Во время войны стреляные гильзы собирали и отправляли на перезарядку для очередного использования. Сплав меди с цинком и оловом – бронза. Из бронзы делают памятники воинам.

**Никель** – тугоплавкий, твердый металл, практически не окисляющийся на воздухе. Никель – основная составляющая брони, главный металл танков. В Германии не было никеля, поэтому немецкие танки всегда уступали нашим по прочности, уязвимости и подвижности.

**Серебро** спасло множество раненых, благодаря своим антисептическим свойствам. Нитрат серебра  $AgNO_3$  широко использовали в медицине, а бромид серебра – в фотографии, тоже необходимая вещь на фронте. Серебро в сплавах с индием использовалось для изготовления прожекторов не только для противовоздушной обороны. Прожектора помогали обнаружить вражеские самолеты, вражеские корабли и десанты, вражескую разведку. Известен факт решения тактической задачи с помощью зеркальных прожекторов, когда, при штурме Берлина войсками 1 Белорусского фронта 143 прожектора огромной силы ослепили гитлеровцев в их оборонительной полосе, враги не смогли оказать сопротивления.

**Стронций** – металл, окрашивающий пламя в красный цвет, поэтому соединения стронция применяли в военной пиротехнике для сигнальных красных ракет. А с началом наступления советской армии стронций использовали для праздничных салютов.

**Тантал** признан важнейшим стратегическим металлом для изготовления радарных установок, управляемых снарядов и реактивных двигателей.

**Хром использовался как добавка к стали. Хром устойчив к коррозии, поэтому значительно улучшал свойства стали.** Хромовые стали нужны были для изготовления огнестрельных орудий, броневых плит, корпусов подводных лодок, рессор, пружин, шарикоподшипников.

В заключении можно сделать вывод, что с задачами, поставленными перед химиками в годы Великой Отечественной войны ученые достойно справились. Было разведано и разработано множество месторождений различных металлов в разных уголках Советского Союза, которые успешно использовались после войны. Усилиями наших ученых были созданы различные сорта стали: бронированная вольфрамовая сталь, облегченная ванадиевая сталь, суперпрочная хромо-ванадиевая и

молибденовая сталь, легкая никелевая сталь для брони танков, устойчивая к соленой морской воде хромовая сталь для подводных лодок, ферросплавы. Были получены новые сплавы вольфрама, меди, серебра, кобальта, титана.

Группе конструкторов во главе с М. И. Кошкиным удалось создать лучший танк периода Второй мировой войны. Т-34 оставался единственным танком, которому было не страшно бездорожье. Башня танка поворачивалась на полный оборот за 10 секунд (немецкий за 35). Броня с повышенным содержанием никеля была неуязвимой, вдобавок, углы наклона башни были так тщательно просчитаны, что снаряды не причиняли большого вреда. Танк был прочный, легкий и очень маневренный. Производство танков было налажено в самые короткие сроки за счет напряженного труда ученых, инженеров и рабочих. Все эти люди недоедали, не досыпали, без отдыха и тепла работая у станков, к концу декабря 1941 г. уже отправили на фронт первый эшелон с «Т-34-ками».

Уже зимой 1941 г. под руководством академика Е.О. Патона был разработан скоростной метод автоматической сварки стали, что ускорило производство и ремонт военной техники.

#### Литература

В.А. Крицман «Книга для чтения по неорг. химии» - М., «Просвещение» - 93

О.С. Габриелян « Настольная книга учителя химии» -М., «Дрофа» - 2007г.

С.М. Курганский «Интеллектуальные игры по химии» -М., «5 за знания» - 2006 г.

В.И. Демидов «Передний край тыла» «Химия и жизнь» №5 1985г.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ. ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА.**

**Авторы:** Артемьева Анастасия, Кудрявцева Людмила, 11 класс.

**Руководитель:** Белая Елена Ильинична, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1, города Серпухова Московской области.

### **RESEARCH OF THE PHENOMENON OF BALANCE. IT'S INFLUENCE ON HUMAN LIFE.**

**Artemyeva A., Kudryavtseva L.**

Эту тему мы выбрали потому, что ещё с детства любили ходить в цирк. Тогда мы задавались вопросом, как гимнасты и канатоходцы не падают во время исполнения своих трюков, но не могли найти ответ на него. Сейчас у нас достаточно знаний, чтобы получить ответ.

Перед тем, как проводить исследования, мы задали себе вопрос, ставший нашей **гипотезой**: может ли живое существо продолжать жить без равновесия?

#### **План исследования:**

##### **1. Цель**

- ❖ Провести исследование, сделать выводы и рассказать окружающим о важности равновесия

##### **2. Задачи**

- ❖ Узнать, что такое равновесие с физической точки зрения
- ❖ Изучить условия возникновения и поддержания равновесия
- ❖ Провести эксперименты
- ❖ Сделать выводы, основываясь на полученных результатах

##### **3. Методы**

- ❖ Работа с научной литературой
- ❖ Экспериментальный метод
- ❖ Социологический опрос
- ❖ Советы и рекомендации

#### **Работа с научной литературой**

Работая с научной литературой, мы узнали, что равновесие — это состояние тела, находящегося в покое или равномерно движущегося, при котором равнодействующая сила и момент этой силы равны нулю. Рассчитывается по второму закону Ньютона.

Для равновесия существует несколько условий. Первое условие: векторная сумма всех сил, действующих на тело, должна быть равна нулю.

$$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots + \vec{F}_n = 0$$

Второе условие: векторная сумма всех моментов сил должна быть равна нулю.

$$\vec{M}_1 + \vec{M}_2 + \dots + \vec{M}_n = 0$$

Виды равновесия.

Устойчивое:

Равновесие называется устойчивым, если при отклонении от него возникают силы, возвращающие тело в прежнее положение равновесия.

Неустойчивое:

Равновесие называется неустойчивым, если при самом незначительном отклонении от него равнодействующая сила ещё больше отклоняет тело от положения равновесия.

Безразличное:

Равновесие называется безразличным, если при любом движении или смещении не возникает новой силы, и тело остаётся в положении равновесия.

Равновесие человека с точки зрения биологии.

Двигательный аппарат человека, состоящий более чем из двухсот костей, представляет собой систему разнообразных рычагов, равновесие которых возможно только, когда сумма моментов сил, которые действуют на систему, равна нулю. В любом другом случае то система рычагов вращается в направлении той силы, момент которой больше, и человек теряет равновесие. Кроме того, к равновесию имеет отношения и нервная деятельность человека. Все наши ткани и мышцы имеют рецепторы – нервные окончания, реагирующие на каждое изменение. С рецепторов сигналы об этом передаются по нервным волокнам в центральную нервную систему, где обрабатываются и посылаются обратно - к мышцам, после этого восстанавливающим равновесие тела. Без этого движение не может быть выполнено, так как регулируется не в каждый момент, а человек не чувствует своих движений в каждый момент времени, значит и не может ими управлять. Как пример этого, можно привести космонавтов, у которых из-за невесомости нарушается поступление сигналов от вестибулярного аппарата и рецепторов мышц, от чего они вынуждены ориентироваться исключительно с помощью зрения.

Равновесие человека с точки зрения физики:

С точки зрения физики человек обладает сразу двумя видами равновесия: статическим, когда находится в состоянии покоя; и динамическим при движении. Существуют два фактора, без которых равновесие невозможно: центр тяжести, у человека находящийся в нижней части живота, и площадь опоры. Если прямая линия из центра тяжести не входит в площадь опоры, то равновесие теряется. Это можно доказать тем, что если сидеть на стуле, не подвигая ноги под сиденье – и соответственно корпус - и держать спину прямо, то принять вертикальное положение не поможет ни одно усилие. Встать со стула получится, только если податься грудью вперед, то есть сместить центр тяжести к опоре; либо подвинуть ноги назад – сместить ступни, являющиеся опорой, к центру тяжести

### Социологический опрос

Мы опросили множество людей различного возраста и пола и выяснили, что большинство из них знают, что такое равновесие, однако не осознают его значение в жизни.

### Вывод

Опытным путём мы убедились, что равновесие постоянно присутствует в нашей жизни, начиная от простой ходьбы и заканчивая чудесами эквилибристики. Чаще всего мы даже не осознаем, что именно благодаря равновесию можем встать на месте, замереть в одном положении и не упасть; что благодаря ему женские каблуки, особенно шпильки, представляют гораздо меньшую опасность, чем могли бы. Так же мы убедились, что для сохранения равновесия необходимо равномерное действие всех сил, оказывающих влияние на тело, и проекция центра тяжести не должна выходить за основание опоры. Только в этом случае тело будет в положении равновесия.

### Список использованной литературы:

- ❖ «Статистическая физика», Том 5, Рейф Ф.
- ❖ «Физика с элементами биофизики. Учебник» Эйдельман Е.
- ❖ «Удивительная физика» Гулиа Н.



## ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ КРИВЫЕ

---

**Автор:** Афанасьев Андрей, 6 класс.

**Руководитель:** Синкина Ольга Николаевна .

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино.

### WONDERFUL CURVES.

Afanasyev Andrey.

#### 1. Введение

Понятие линии возникло в сознании человека в доисторические времена. Траектория брошенного камня, очертания цветов и листьев растений, извилистая линия берега реки и другие явления природы с давних пор привлекали внимания людей. Наблюдаемые многократно, они послужили основой для постепенного установления понятия о линии. Но потребовался значительный промежуток времени для того, чтобы наши предки стали сравнивать между собой формы кривых линий. Первые рисунки на стенах пещер, примитивные орнаменты на домашней утвари показывают, что люди умели не только отличать прямую от кривой, но и различать отдельные кривые. Памятники глубокой древности свидетельствуют о том, что у всех народов на некоторой степени их развития имелись понятия прямой и их окружности. Для построения этих линий использовались простейшие инструменты.

Геометрия в ранний период своего развития достигла особенно высокого уровня в Египте. В первом тысячелетии до нашей эры геометрические сведения от египтян перешли к грекам. За период с VII по III век до нашей эры греческие геометры не только обогатили геометрию многочисленными новыми теоремами, но сделали также серьезные шаги к строгому ее обоснованию. Многовековая работа греческих геометров за этот период была просуммирована Евклидом в его знаменитом труде «Начала». В XII книге «Начал» Евклида содержится следующие теоремы:

- Объем конуса равен одной трети объема цилиндра с равным основанием и равной высотой;

Аполлоний Пергский древнегреческий математик и астроном, ученик Евклида дал полное изложение теории и основанных им трудов «Конические сечения» в восьми книгах. В зависимости от взаимного расположения конуса и секущей плоскости получают три типа: параболу, эллипс, гиперболу.

У Евклида нет понятия конической поверхности, оно было введено Аполлонием в его «Конических сечениях»

В средневековую эпоху важное достижение греческих ученых были забыты. Математическая наука снова обратилась к изучению кривых только в VII веке.

Разнообразные проблемы механики, астрономии, геодезии, оптики, возникши в VII-VIII века, привели к открытию многих новых линий и изучению их геометрических и механических свойств. Этими вопросами с большим энтузиазмом занимались крупнейшие математики эпохи Декарт, Гюйгенс, Лейбниц, братья Бернулли.

Некоторые понятия кривых встречаются нам в нашей повседневной жизни, хотя чаще всего мы этого не замечаем. Например, по круговой траектории движутся люди при катании на колесе обозрения, карусели, по эллипсам движутся планеты вокруг Солнца, по параболе - тело в однородном поле силы тяжести, брошенное под углом к горизонту.

Объектом моего исследования в данной работе явились ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ КРИВЫЕ. Это конус, эллипс, параболa, спираль Архимеда, синусоида, циклоида, кардиоида.

#### 2. Конус

КОНУС (от др. - греч. Κώνος «сосновая шишка») — тело в пространстве, полученное объединением всех лучей, исходящих из одной точки (вершины конуса) и проходящих через плоскую поверхность. Существуют два вида конусов: пирамида и круговой конус

Конус, опирающийся на эллипс, параболу или гиперболу, называют соответственно эллиптическим, параболическим и гиперболическим конусом (последние два имеют бесконечный объем).

#### 3. Циклоида.

**Циклоида** (от греч. κυκλοειδής — круглый) — плоская трансцендентная кривая. Циклоида определяется как траектория фиксированной точки окружности радиуса, катящейся без скольжения по прямой.

Первыми из учёных обратили внимание на циклоиду Николай Кузанский в XV веке и Шарль де Бовель (1479—1566) в труде 1501 года. Но серьёзное исследование этой кривой началось только в XVII веке.

Название *циклоида* придумал Галилей (во Франции эту кривую сначала называли *рулеттой*). Содержательное исследование циклоиды провёл современник Галилея Мерсенн. Паскаль писал о циклоиде:

«Рулетта является линией столь обычной, что после прямой и окружности нет более часто встречающейся линии; она так часто вычерчивается перед глазами каждого, что надо удивляться тому, как не рассмотрели её древние... ибо это не что иное, как путь, описываемый в воздухе гвоздём колеса».

Новая кривая быстро завоевала популярность и подверглась глубокому анализу, в котором участвовали Декарт, Ферма, Ньютон, Лейбниц, братья Бернулли и другие светила науки XVII—XVIII веков. На циклоиде активно оттачивались методы появившегося в те годы математического анализа.

#### Опыты Циркуль для эллипса

Для этого надо:

- Картон;
- Верёвку;
- Скотч или кнопки;

Делать этот циркуль очень просто:

1. Выбрать место для концов верёвки;
2. Прикрепить на картоне скотчем или кнопкой концы верёвки;
3. Начертить эллипс.

Эллипс готов!  
Как начертить кардиоиду

Для этого надо:

- Бумага;
- Клей, кнопки или скотч

Делать кардиоиду в отличие от циркуля непросто:

1. Предварительно начертить две окружности и закрепить одну из них клеем, кнопкой или скотчем на картоне;
2. Отметить на окружности штрих;
3. Аккуратно ведя вторую окружность вокруг первой, отмечать по штриху точки;
4. Соединить точки.

Кардиоиды готова!  
Как начертить циклоиду

Для этого надо:

- Бумага;
- Линейка;

Делать циклоиду по линейке очень просто:

1. Предварительно начертить окружность;
2. Отметить на окружности штрих;
3. Аккуратно ведя окружность по линейке, отмечать по штриху точки;
4. Соединить точки.

Циклоиды готова!  
Гиперболический конус

Для этого надо:

- Пластилин;
- Нож.

Как это делать:

1. Сделать 2 конуса из пластилина;
2. Соединить их;
3. Разрезать ножом эти конусы.

Так мы рассмотрели, что конус основан на гиперболе.

#### Заключение

Мы многое узнали о замечательных кривых и пора подытожить знания. Замечательные кривые – это важная часть науки ГЕОМЕТРИИ. Применение замечательных кривых широко распространено, их применяют в производстве, строительстве, военном деле. Замечательные кривые поистине замечательны своими свойствами. Трудно себе представить мир без этих кривых, хотя они так не заметны для нашего повседневного взора.

#### Литература:

1. Математика. Школьная энциклопедия. Издательство «Дрофа»;
2. Интернет – ресурсы.

---

## ВИТАМИННЫЙ АНТИОКСИДАНТ

---

**Автор:** Бабич Анна, 10 класс.

**Руководитель:** Конякина Анна Викторовна, учитель химии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №12 с углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования», г. Серпухов

### VITAMINE ANTIKSIDANT

**Цель:** изучить содержание витамина С в некоторых продуктах питания.

#### Задачи:

- Узнать положительные и отрицательные качества витамина С.
- Изучить в каких продуктах больше всего содержится витамина С.
- Исследовать содержание витамина С в свежевыжатых и покупных соках апельсина и лимона.

#### Используемые методы:

- Теоретический – анализ информационных источников.
- Экспериментальный – лабораторные опыты.

**Актуальность темы:** Нам с детства знакома маленькая желтая аскорбинка. Ее кисло-сладкий вкус привлекал всех детей без исключения. Витамин С — чем он полезен и почему его надо употреблять постоянно?

#### Введение

Плиний Старший, родившийся за 10 лет до распятия Христа предсказал, что одна из первых грядущих болезней цивилизации будет цинга. Этот авитаминоз, ёмко названный цингой, рождался, когда люди исключали из своего рациона свежие фрукты и овощи, а вместе с тем, исключали из своего рациона витамин С.

Во времена далёких плаваний и завоевания колоний европейцы в полной мере столкнулись с проблемами со здоровьем. В 1495 году экипаж Васко да Гама заболел цингой, и более 100 человек из 160 погибли. Уже в просвещённом 19 веке в России случилась эпидемия цинги в 1849 году и из 260 тысяч заболевших 60 тысяч человек умерло.

#### Основное содержание

Витамин С является одним из важнейших водорастворимых витаминов в пищевом рационе человека. Витамин С содержится почти во всех свежих фруктах и овощах. Высоким содержанием аскорбиновой кислоты характеризуются укроп, лук, петрушка, капуста, цитрусовые, рябина, шиповник и др. Картофель содержит небольшое количество этого витамина. Основное количество (до 70%) витамина С в растениях представлено в виде аскорбигена, который является связанной формой аскорбиновой кислоты, наиболее устойчивой к окислению. Организм человека не синтезирует ее. Он содержит около 5000 мг аскорбиновой кислоты, которая распределена по тканям различных органов, систем и участвует в обменных, синтетических и других процессах

Антиоксидант, необходимый для роста тканей организма. Аскорбиновая кислота активизирует целый ряд ферментов, способствует лучшему усвоению железа, усиливая тем самым образование гемоглобина и созревание эритроцитов, а также стимулирует образование чрезвычайно важного белка — коллагена. Этот белок связывает отдельные клетки в единую ткань, и при его недостатке заживление ран сильно замедляется. Так же, это один из мощных антиоксидантов и регуляторов окислительно-восстановительных процессов, необходимый элемент в синтезе гормонов и адреналина, витамин С

регулирует проницаемость капилляров и свёртываемость крови, оказывает противовоспалительное действие, уменьшает аллергические реакции. Кроме этого, витамин С помогает справиться с последствиями стресса и усиливает устойчивость организма к инфекциям.

Симптомами дефицита витамина С можно считать все симптомы цинги: кровоточивость десен, суставную боль, длительное заживление ран, выпадение зубов, кровоизлияния в мышцах и суставах. Губы, нос, уши, ногти становятся синюшными. Появляются боли в костях и суставах, общая вялость, быстрая утомляемость, бледность кожи, температура тела понижается, уменьшается устойчивость к различного рода заболеваниям, главным образом желудочно-кишечного тракта и органов дыхания.

Ежедневный рацион для детей в возрасте до 1 года содержит 30 мг аскорбиновой кислоты, от 1 года до 6 лет — 40 мг, от 6 до 12 лет — 50 мг, от 12 до 17 лет — 70 мг; для взрослых (в больницах) — до 100 мг; на промышленных предприятиях, характеризующихся профвредностью, — 150 мг и более.

Витаминизируют и некоторые продукты питания, например, молоко, которое используют в первую очередь в детском питании, в профилактических, оздоровительных учреждениях.

Для сохранения витамина С во время приготовления пищи не следует допускать длительной тепловой обработки продуктов, пищу надо готовить при закрытой крышке, закладывать овощи в кипящую воду или кипящий бульон, не добавлять соды.

#### Экспериментальная часть

Оборудование: штатив, бюретка, конические колбы, мерный цилиндр, мензурка, мерная пипетка, химический стакан.

Реактивы: иодная настойка, концентрацией 0,005 моль/л; крахмал; кипяченая вода; сок апельсиновый из пакета, свежесжатый сок из апельсина, свежесжатый сок из лимона, раствор аскорбиновой кислоты из таблетки.

Ход работы:

1. При помощи мерной пипетки отобрали 1 мл 5%-ого раствора иода и поместили его в мерный цилиндр, затем добавили кипяченной воды до общего объема 40 мл, концентрация такого раствора будет около 0,005 моль/л; 1 мл его соответствует 0,88 мг аскорбиновой кислоты. Полученный раствор поместили в бюретку.

2. Отжали из апельсина и лимона по 25 мл сока и поместили в него чайную ложку раствора крахмала. Затем, по 8 мл раствора разлили в конические колбы. Осторожно, по каплям, из бюретки добавляли разбавленный раствор иода в колбы до тех пор, пока раствор не окрасится в синий цвет. Полученные данные занесены в таблицу 1.

3. Взяли такое же количество готового апельсинового сока разных производителей. Титровали растворы так же, как и свежесжатый сок. Полученные данные занесены в таблицу 1.

Таблица 1.

	теоретическое содержание витамина С	практическое содержание витамина С
свежесжатый сок апельсина (в 100 г)	60 мг	52,8 мг
сок апельсиновый «J7» (в 100 г)	20 мг	16,72 мг
сок апельсиновый «Я» (в 100 г)	34 мг	35,2 мг
сок апельсиновый «Добрый» (в 100 г)	20 мг	17,6 мг
свежесжатый сок лимона (в 100 г)	40 мг	37,84 мг

Вывод: сок апельсиновый «Я» и «Добрый» содержит практически такое же количество витамина С, как указано на упаковке. Содержание витамина С в соке апельсиновом «J7» не соответствует данным, указанным на упаковке, это значит, либо на упаковке неверные сведения, либо из-за неправильного или слишком долгого хранения сока витамин в нем частично разрушился – возможно еще до того, как сок разлили в пакеты.

#### Заключение

Витамин С защищает от простуды за счёт стимуляции и укрепления иммунитета, повышает мышечную активность, укрепляет дёсны и зубы, снимает депрессию. Не забывайте, что все витамины крайне важны для человеческого организма, и витаминный баланс способен поддерживать то состояние, которое принято называть словом «здоровье». Будьте здоровы и не болейте!

#### Список литературы

1. Леенсон И.А. Удивительная химия. – М.: Изд-во НИЦ ЭНАС, 2006. – 176 с. – (О чем умолчали учебники).

2. Петровский К. С., Белоусов Д. П., Беляева А. С., Смирнова Н. Н. Витамины круглый год. – М.: Россельхоз издат, 1980. – 221 с.
3. Полная энциклопедия здорового питания / Сост. А. В. Маркова. – СПб.: Сова; М.: Изд-во ЭКСМО – Пресс, 2002. – 544 с., илл.
4. <http://kedem.ru/vitamins/20100923-vitamin-c/>

## ДРАГОЦЕННЫЙ ДАР ПРИРОДЫ.

**Автор :** Бегматов Руслан , 11-А класс.

**Руководитель:** Белоусова Марина Александровна, учитель химии.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г.Серпухов.

### THE PRECIOUS GIFT OF NATURE.

**Begmatov Ruslan**

**Актуальность.** Мед. Мы сталкиваемся с этим словом довольно часто. Он ассоциируется со здоровьем, с пчелами, с медведями и много с чем, но мало кто знаком с его составом.

Наше знакомство с медом я предлагаю начать с определения слова «мед».

Существует довольно много определений меда. Я привел в своей работе наиболее известные определения. Мед - сложный пищевой продукт, углеводная часть которого представляет собой смесь продуктов гидролиза сахарозы и саму сахарозу. Зрелый мед должен содержать фруктозу и глюкозу. Поддельный мед содержит крахмал, муку, мел, сахар и ряд других веществ. Мед - это продукт питания, представляющий собой частично переваренный в зобе медоносной пчелы нектар. о определению И.А.Каблукова: «Мед - сладкое ароматическое вещество, собираемое пчелами из нектарников или с других частей растений, после соответствующей переработки в медовом желудочке откладываемое в сотах».

**Цель работы:**

Исследовать многообразный и сложный химический состав меда, провести гидролиз сахарозы (практическая часть); объяснить лечебные свойства меда (источники научной литературы).

**Задачи:**

1. Изучить состав меда, его лечебные свойства (используя данные научной литературы).
2. Изучить методику проведения качественных реакций для обнаружения веществ в меде, применив реактивы школьной лаборатории.
3. Предложить простейшие методы определения качества меда в домашних условиях.
4. Провести гидролиз сахарозы в лаборатории школы с добавлением тех веществ, которые чаще используются при изготовлении фальсификатов (практическая часть).

**Объект исследования:** различные сорта меда.

**Основополагающий вопрос:** «Любой ли мед для нас полезен?»

**Методологическая основа** исследования : 1. Наглядный метод: а) демонстрация предмета и процесса; б) изобразительные средства наглядности; 2. Наглядно – действенный (эксперимент) – исследовательский и иллюстрированный ученический эксперимент ; 3. Словесный метод – работа с книгами.

**Экспериментальная (практическая) часть работы.**

**1 часть.** В практической части, мы выполнили опыты, подтверждающие качественный состав меда, для определения фальсификации меда. Провели опыты, которые возможно выполнить в школьной лаборатории, а также выбрали простейшие методы для домашнего эксперимента. Мы исследовали три образца меда, приобретенные в разных местах : 1 – д. Бутурлино Серпуховского района, 2 – магазин «Дикси» г. Серпухов, 3 – Чернышевский рынок г. Серпухов. Результат нашей практической части представляем в итоговой таблице. Столовую ложку меда, растворяли в 100 мл дистиллированной воды.

Экспериментальная часть	№1(Бутурлино)	№2( Дикси)	№3 (Чернышевский рынок)
1. а)Наличие воды(фильтровальная бумага); б)мед и кусочек хлеба (8-10 мин.)	нет  Сильное затвердевание	+  Размягчился (наличие сахарного сиропа)	++  Расползается (наличие сахарного сиропа)
2. а) Определение возможных	Нет	Нет	Хлопья

примесей без химических препаратов(растворение в дистил.воде) б)раскалённая проволока из нержавеющей стали	Клейкая масса не остаётся на проволоке.	Виснет клейкая масса на проволоке.	Виснет клейкая дымящаяся масса.
3.Обнаружение примеси муки или крахмала(качественный реагент йод)	нет	Раствор посинел	нет
4.Примесь крахмальной патоки( этиловый спирт)	нет	Раствор имеет интенсивно молочный цвет, постепенно оседающая липкая масса (декстрин)	Раствор имеет бледно молочный цвет, постепенно оседающая липкая масса (декстрин)
5.Примеси сахарной патоки или обыкновенного сахара (азотнокислосое серебро)	Незначительные изменения	Белый осадок	Интенсивный белый осадок
6. Наличие мела (уксусная эссенция)	нет	нет	нет
7.Определение диастазного числа (раствор крахмала ,йода)	Раствор обесцветился( выше 5 ед. Готе)	Бледно-синий цвет(5ед. Готе)	Интенсивно синее окрашивание(ниже 5 единиц Готе)
8. Наличие желатина	нет	нет	нет
9.Определение среды раствора	Кислой среды не обнаружено	Кислой среды не обнаружено	Кислой среды не обнаружено
10.Экспресс-проверка(мед на бумаге с последующим сжиганием)	Мед не горит , слегка плавится, не коричневет.	Плавится, коричневет..	Плавится, коричневет.

Конечно, все перечисленные способы не дадут 100 % защиты от подделки поскольку технологии не стоят на месте, и фальсификация приобретает все более изощренные способы, для выявления которой требуются специальное оборудование и реактивы. В нашем эксперименте №1- натуральный мёд ( или очень близок к натуральному) №2-3 – фальсификат. Поддельный и фальсифицированный мёд весьма обычен на наших рынках. Обычно применяемым веществом является обыкновенный сахар, разведенный водой в виде сиропа и сдобренный различными ароматическими веществами. Этот препарат обычно смешивается с настоящим медом, и на практике этот способ настолько распространен, что весьма мало можно найти "чистого меда", который был бы действительно чист.Самый изощренный способ фальсификации:пчел, приносящих нектар, подкармливают еще и сахарным сиропом. Они перерабатывают сахар так же, как нектар. В этом случае подделку трудно установить даже лабораторным путем. Единственный способ ее выявить - определить наличие и соотношение тех компонентов, которые должны присутствовать в медах данного региона: белков, солей и т.д., но сделать это непросто. В любом случае покупатель не сможет выявить недоброкачественный продукт "на глазок".

**2 часть.** В этой части нашей работы мы провели в лаборатории школьного кабинета химии гидролиз сахарозы с добавлением некоторых веществ ,чаще используемых при приготовлении фальсификатов. Эксперимент: 5 чайных ложек сахарозы, 2,5 ложки кипячённой горячей воды. Готовим сироп. Варим при температуре 80— 85 °С. Температуру легче регулировать не подачей газа, а передвигая емкость по конфорке подставляя для нагрева край, в течение 20-30 минут, добавляем лимонную кислоту, охлаждаем и добавляем раствор гидрокарбоната натрия для нейтрализации. При второй закладке добавляем крахмал; в третью – желатин. *Очень вкусный карамельный фальсификат.*

**Итак, подведем итоги того, что нужно знать о качественном меде.**

Натуральный, качественный цветочный мед имеет приятный запах ,фальсификат запаха не имеет или имеет слабовыраженный запах карамели.Так же признаком поддельного меда является несвойственный ему запах. Закристаллизовавшийся мед является нормальным состоянием для 3-4 месячного меда.

Кисловатый вкус имеет мед, который начинает закисать, следовательно, он не зрелый и имеет большое количество влаги.

Натуральный мед имеет сладкий вкус и оказывает легкое раздражающее действие на слизистую горла. Таким свойством не обладает сахарный мед. Вкус может являться объективным показателем при его выбраковке. Не допускается горький, кислый, плесневелый и карамельный вкус меда. Зачастую на рынках имеет широкую популярность «жидкий мед» независимо от времени года. Существует ошибочное мнение, что закристаллизовавшийся мед не является натуральным и является причиной добавления в него сахара. Данное мнение является ошибочным, поскольку засахаривание является естественным процессом при хранении меда. Жидким же мед может быть только первые два месяца после расквачки, затем постепенно он начинает «садиться». Засахаренный мед прошлого года нередко пытаются выдать за качественный мед текущего пчеловодческого сезона, растопив его. Отмечу, что растапливать мед без потери его лечебных качеств можно, но только при температуре не выше 40 °С, но при этом он быстро становится твердым. Это не устраивает нерадивых продавцов, тогда они зачастую проделывают растапливание при температуре 80 °С. В итоге мед теряет все свои целебные качества. При нагревании меда выше 60 °С все ферменты в меде разрушаются, и он теряет свои лечебные качества. Нельзя :1) хранить мед в свинцовой, медной, железной или оцинкованной посуде. Кислоты, содержащиеся в меде, активно вступают в химические реакции с металлами, в результате чего образуются опасные для человека соли и другие отравляющие вещества; 2) хранить мед рядом с сильнопахнущими веществами и продуктами. Мед хорошо впитывает запахи красок, строительных материалов, пищевых продуктов (сыр, рыба, соленые и квашенные овощи); 3) хранить мед в теплых помещениях. Под действием высоких температур происходит очень быстрое разрушение витаминов и других биологически активных веществ. По этой же причине не стоит разбавлять мед в горячем чае или специально топить, превращая его в жидкий мед.

Список литературы.

1. Аганин В.П. Мёд и его исследование. - Саратовский университет, 1985 г.
2. Браун Т., Лемей Г.Ю. химия в центре наук. М: Мир, 1986 г.
3. ГОСТ 19792-2001 на натуральный мёд .Правила ветеринарно-санитарной экспертизы меда», 1978 г.
4. Методы биохимического исследования растений. - Л.: Агропромиздат, 1987 г.
5. Ольгин О. Опыты без взрывов. - М: Химия, 1986 г.
6. Солодова Н.И., Волкова Н.А., Волков В.Н. Мёд и его качество - М: Химия в школе, 2005.
7. Чепурной И.П. Заготовка и переработка мёда. - М.: Агропромиздат, 1987.

---

---

## СТАТИСТИКА ШКОЛЬНЫХ ДНЕЙ.

---

---

**Автор:** Бесараб Александр, 8 класс.

**Руководитель:** Синкина Ольга Николаевна, учитель информатики и математики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино

### STATISTIKA OF SCHOOL DAYS. Besarab.A

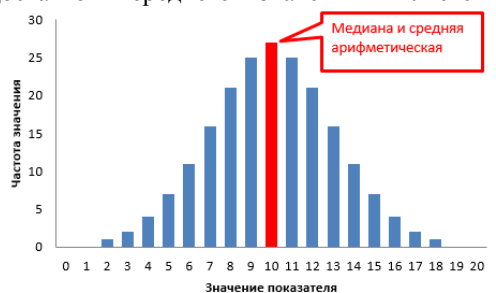
Цель работы: проанализировать и сравнить статистику успеваемости класса за все года обучения с использованием среднего арифметического, моды, медианы.

Для изучения, обработки и анализа количественных данных различных массовых социально-экономических процессов и явлений проводят статистические (от латинского слова status — «состояние, положение вещей») исследования. Каждое статистическое исследование состоит из сбора и обработки информации. На основе полученных данных составляются различные прогнозы, оценивается их достоверность и т. д. Важной задачей, без которой статистические данные теряют всякий смысл, является обработка полученных данных.

Ряд данных, полученных в результате статистического исследования, называют выборкой, а каждое число этого ряда — вариантом выборки. Количество чисел в ряду называют объемом выборки. Одной из характеристик, широко применяемых в статистических исследованиях, является среднее арифметическое. Средним арифметическим ряда данных называется частное суммы всех вариантов ряда и количества вариантов. Поскольку количество вариант — это объем выборки, то среднее арифметическое выборки есть частное суммы всех вариант и объема выборки. Но, как показывает

практика, среднее арифметическое обладает рядом недостатков и особенностей, которые могут исказить ее правильное понимание. По этой причине в статистике различают еще два альтернативных показателя, которые акцентируют внимание на той или иной характеристике центра данных. Одна из них – это мода. Варианта выборки, имеющая наибольшую частоту, называется модой выборки. Второй характеристикой, используемой в статистике, является медиана ряда. Медиана – это уровень показателя, который делит некоторый набор данных на две равные половины, причем в одной половине все значения меньше медианы, а в другой половине – больше. Основным свойством медианы является то, что сумма абсолютных (по модулю) отклонений от медианного значения является минимально возможной, если сравнить с отклонениями от любой другой величины.

Основным недостатком среднего значения является чувствительность к одному



экстремальному значению.

При анализе средней зарплаты по стране вместо средней арифметической могут задействовать медиану. Народу не нравится, когда их собственная зарплата оказывается ниже средней (арифметической) по стране. Если использовать медиану, то будет понятно, что половина населения получает доход меньше медианного значения, а половина – больше. Медиана и мода в отличие от средней арифметической не погашают индивидуальных различий в значениях. Особенно целесообразно вычислять медиану и моду в тех случаях, когда изучаемая совокупность содержит некоторое количество единиц очень большим или очень малым значением. Рассмотрим два вариационных ряда: результаты ЕГЭ по математике и по русскому языку в 11 классе выпуска 2013.

Вариационный ряд 1 (баллы ЕГЭ по математике):

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Балл по ЕГЭ	24	36	48	48	52	56	56	56	56	56	60	60	63	63	63	63	63	66	66	66	68	70	72	77	81	83	85

Средний балл : 62,57; медиана: 63; размах: 66; мода: 56 и 63

Вариационный ряд 1 (баллы ЕГЭ по русскому языку)

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Балл по ЕГЭ	46	48	52	54	55	57	59	62	64	66	68	71	71	71	71	71	72	73	76	79	79	84	84	84	89	89	92

Средний балл: 69,1; медиана: 71; размах: 46; мода: 71

Из приведенных таблиц видно, что медианное значение выше, чем среднее арифметическое, размах по математике составляет 66 баллов, по русскому – 46 баллов; мода по математике 56 и 63, по русскому языку 71. Это позволяет сделать вывод что большинство учащихся сдали ЕГЭ по этим предметам хорошо, несмотря на имеющиеся два низкий показателя по математике и русскому языку.

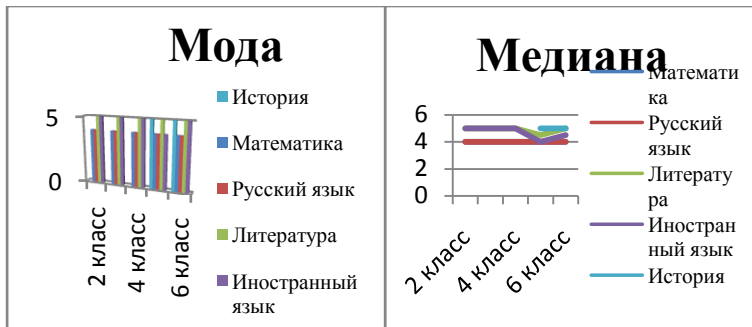
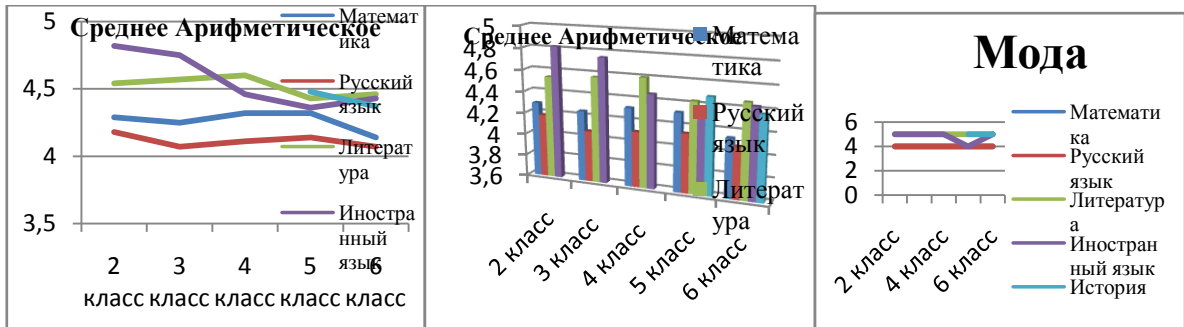
В своей работе я так же решил использовать статистические показатели на практике. Для работы я использовал годовые оценки учащихся нашего класса по русскому языку, математики, литературы, иностранному языку и истории и вычислил статистические показатели такие как, среднее

Статистика															
Предмет	2 класс			3 класс			4 класс			5 класс			6 класс		
	Ср. ариф.	Мода	Медиана	Ср. ариф.	Мода	Медиана	Ср. ариф.	Мода	Медиана	Ср. ариф.	Мода	Медиана	Ср. ариф.	Мода	Медиана
Математика	4,29	4	4	4,25	4	4	4,32	4	4	4,32	4	4	4,14	4	4
Русский язык	4,18	4	4	4,07	4	4	4,11	4	4	4,14	4	4	4,07	4	4
Литература	4,54	5	5	4,57	5	5	4,6	5	5	4,43	5	4,5	4,46	5	5
Иностранный язык	4,82	5	5	4,75	5	5	4,46	5	5	4,36	4	4	4,43	5	4,5
История										4,48	5	5	4,37	5	5

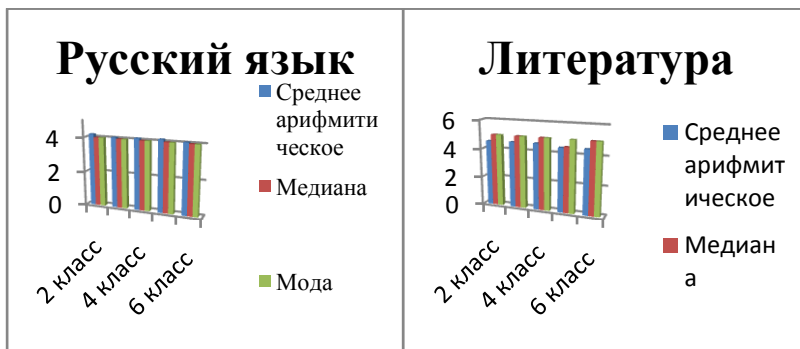


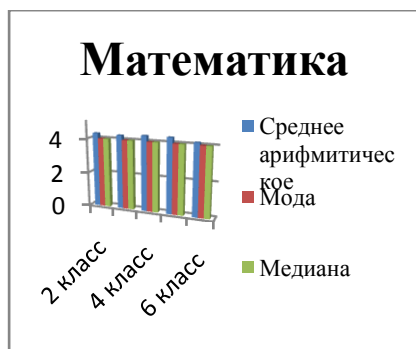
арифметическое, медиана, мода. Данные представлены в виде таблицы:

Пользуясь результатами таблицы можно составить несколько различных графиков и диаграмм:

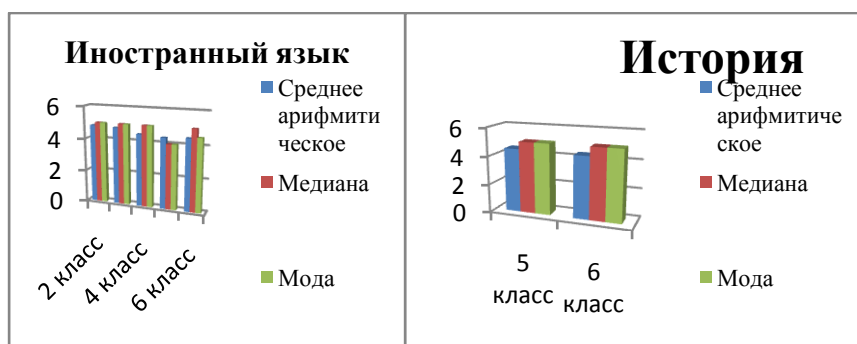


Пользуясь этими вычислительными данными, я составил диаграмму по каждому из предметов: Среднее арифметическое выше чем, медианное значение и мода на протяжении всех лет обучения по математике и русскому языку.





По литературе, по иностранному языку и по истории среднее арифметическое ниже медианного значения и моды.



Проведённый сбор данных, их анализ и обработка могут быть актуальны как для педагогов, так и для учащихся. Используемые статистические характеристики позволяют увидеть положительную и отрицательную динамику в изучении отдельных предметов.

Таким образом, учителям тех предметов, где значения среднего арифметического, медианы и моды снижались необходимо провести системный анализ возможных причин и продумать план их устранения. Каждый ученик класса может провести подобное исследование и сделать соответствующие выводы. Также предложенный материал может пригодиться школьной администрации в осуществлении более глубокого анализа состояния успеваемости и составления итоговых отчётов.

**Литература:** 1. Учебник по алгебре 7 класс Ю.Н.МакарычевН.ГМиндюкК.И.Нешков И.Е.Феоктистов; 2. Интернет ресурс.

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ПЛАНИРОВАНИЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛАТЕЖЕЙ ПРЕДПРИЯТИЕМ

**Автор:** Бибаева Юлия, 11 класс

**Руководитель:** Тебякина Мария Александровна, учитель информатики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя образовательная школа №6», г. Балашов Саратовской обл.

### THE PLANNING FOR A UNIFORM DISTRIBUTION OF PAYMENTS BY THE COMPANY

**Babaeva Y.**

В практике работы современных предприятий помимо прочих вопросов одним из основных является организация взаимодействия с поставщиками. Реализация его решения напрямую связана с вопросами планирования поставок сырья, формированием запаса ресурса сырья в условиях риска срыва поставок, поиск поставщиков и оформление договоров с ними, а также рядом других. Как правило, связанные с этим процедуры реализует не само предприятие-изготовитель готовой продукции, а фирма-компаньон, осуществляющая с предприятием взаиморасчеты по факту поставок. При этом, основным

критерием при реализации этих процедур, является качество решения логистических задач, связанных с оптимизацией складских мощностей предприятия и его транспортных потоков.

Наряду с этим, зачастую, актуальной является задача равномерного распределения денежных потоков, связанных с оплатой услуг за поставку сырьевых ресурсов на фоне ежемесячных «обычных» платежей (оплата стоимости аренды земли, выплата заработной платы работникам, оплата электроэнергии и т.д.). Это обусловлено тем, что подавляющее большинство современных предприятий реализует свою финансовую деятельность за счет привлечения заемных средств, которые составляют основу их оборотного капитала, т.е. в условиях жесткого лимита таких средств. Особенностью такого положения дел является обремененность регулярного погашения кредиторских обязательств и отсутствие возможности превышения ежедневного «условного» лимита расходов (в том числе и по поставке сырья). Равномерность расходов в этом отношении снизила бы вероятность превышения такого ограничения.

Тем не менее, отсутствие проработки в вопросах решения такой задачи нередко приводит к тому, что политика «придерживания» оплаты поставок сырья на фоне остальных расходов приводит к превышению доступных предприятию средств. Это, в свою очередь, приводит к включению механизма штрафов по просроченным платежам, и, в конечном итоге, к превышению бюджетного лимита за отчетный период.

При этом реализация механизма гибкой отсрочки платежа, ставшей уже нормой в современной практике взаиморасчетов, ничуть не улучшает ситуацию, а в условиях разных сроков таких отсрочек (относительно разных поставщиков и услуг) – значительно запутывает ситуацию.

Таким образом, решение задачи планирования равномерного распределения платежей предприятием является достаточно актуальной задачей. Сформулируем ее с математической точки зрения.

Итак, на текущую дату имеется множество обязательств погашения задолженностей предприятия по договорам поставки сырья, характеризующихся: датой наступления, допустимой отсрочкой погашения (выраженной в календарных или банковских днях) и суммой.

Необходимо составить план погашения таких обязательств в условиях отсутствия дробления суммы оплаты при соблюдении максимальной равномерности ежедневных платежей с учетом «обычных» ежемесячных расходов. Т.е. необходимо найти в какой день относительно текущей даты будет произведена оплата каждого из выставленных счетов.

Для формализации ведем условие, что максимальной отсрочкой является срок в 30 календарных дней, а разрабатываемый план охватывает один месяц. При этом на весь месяц уже заключены предварительные договора, основанные на планировании производства.

Например, пусть рассматривается задача о составлении плана платежей на октябрь. Текущая дата – 30 сентября. На весь октябрь известен предварительный план поставок сырья, отсрочка погашения по которому в пределе достигает ноября (по договорам, планируемыми к заключению 31 октября).

Учитывая, что договора относительно поставок заключаются равномерно в течение всего месяца можно прогнозировать ежедневный уровень платежей в размере:

$$\bar{w} = \sum_{i=1}^{31} x_i / k = \frac{W_{\Sigma}}{k}, \quad (1)$$

где  $x_i$  - ежедневный предварительный платеж в октябре,  $k$  - количество банковских в октябре дней,  $W_{\Sigma}$  - бюджет расходов по сырью в октябре.

Тогда ожидаемый ежедневный прирост составит:

$$\Delta W = \bar{w} / k = W_{\Sigma} / k^2 \quad (2)$$

Поясню: если найти план платежей 30 сентября, то 1 октября могут быть заключены новые сделки в размере (2), которые необходимо учесть для его корректировки на текущую дату (смотри рисунок 1).

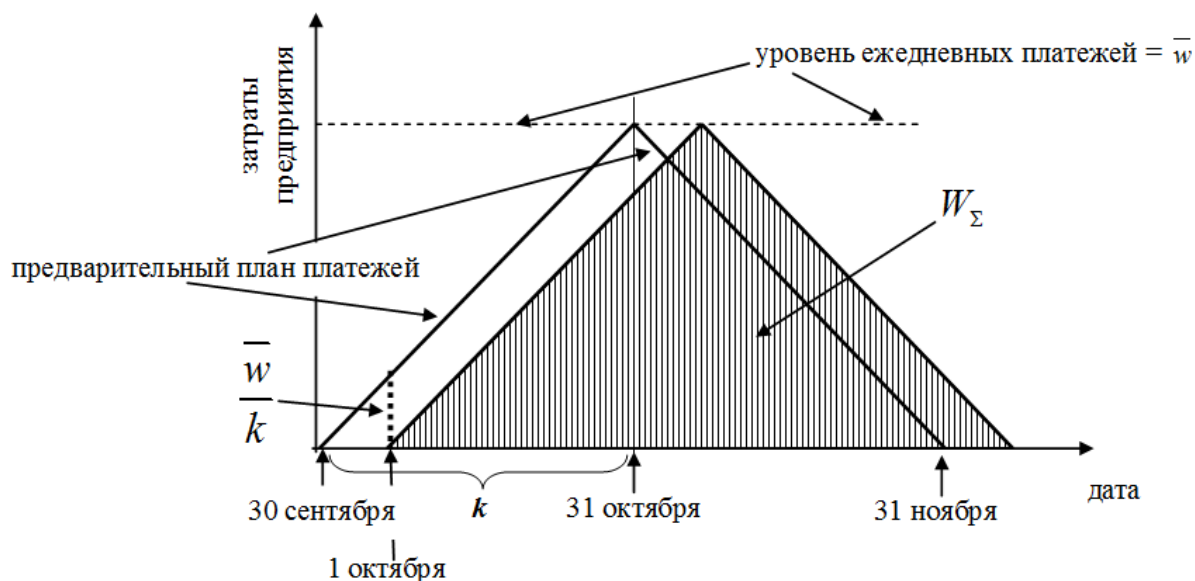


Рисунок 1 – Процедура формирования плана равномерных платежей предприятием

Таким образом, в качестве критерия «равномерности» можно предложить критерий, минимизирующий интегральную разницу между существующими ежедневными платежами и идеальными (жирная линия на рисунке 1), найденную, например, по методу наименьших квадратов [1]:

$$F = \sum_{i=1}^{2k} (w_i - w_i^*)^2 \rightarrow \min \quad (3)$$

Данное предположение нашло подтверждение при анализе реального предварительного плана платежей одной из компаний (см. рисунок 2, 3), отсрочка оплаты поставок сырья для которой варьировалась от 5 до 30 календарных дней.

Анализ полученных результатов позволил отвергнуть возможность использования критерия непосредственной равномерности (критерий Аббе [2]):

$$F = \frac{1}{2(2k-1)} \cdot \sum_{i=2}^{2k} (w_i - w_{i-1})^2 \rightarrow \min \quad (4)$$

и предложить вместо него критерий (3).

Полученная задача является целочисленной оптимизационной задачей, связанной с анализом огромного количества допустимых вариантов. Так, если количество счетов равно  $m$ , то количество анализируемых вариантов равно  $30^m$ !!!

Конечно, об оптимальном решении такой задачи не может быть и речи и поиск даже базового варианта ее решения связан с большими трудностями (например, количество подбираемых в Excel параметров не превышает 100, что соответствует всего 4 платежам).

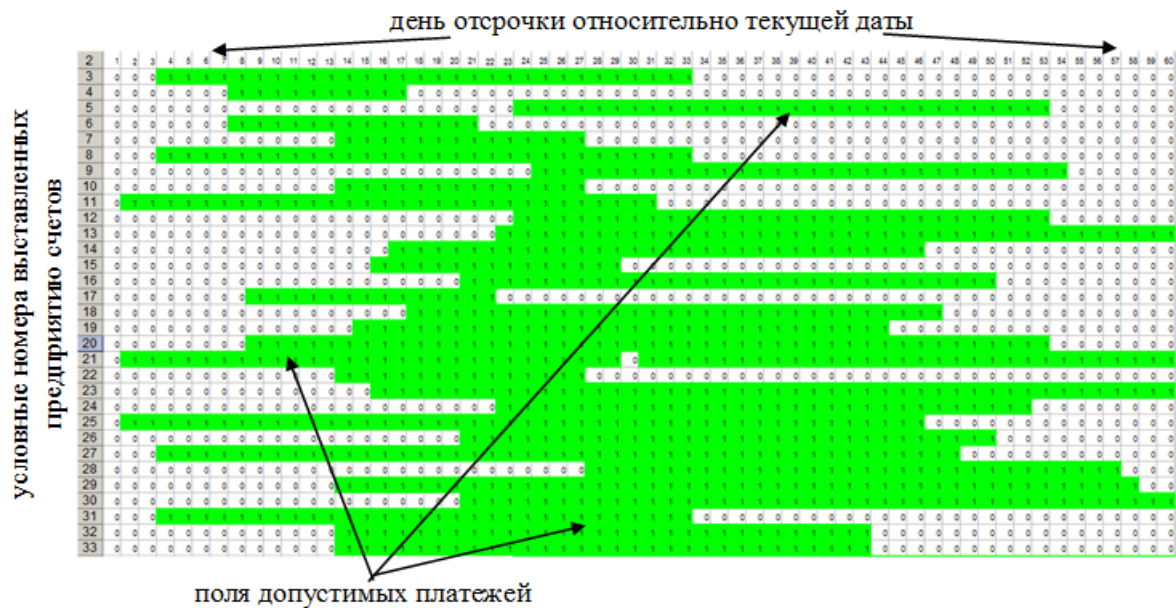


Рисунок 2 – Области допустимых значений плана платежей

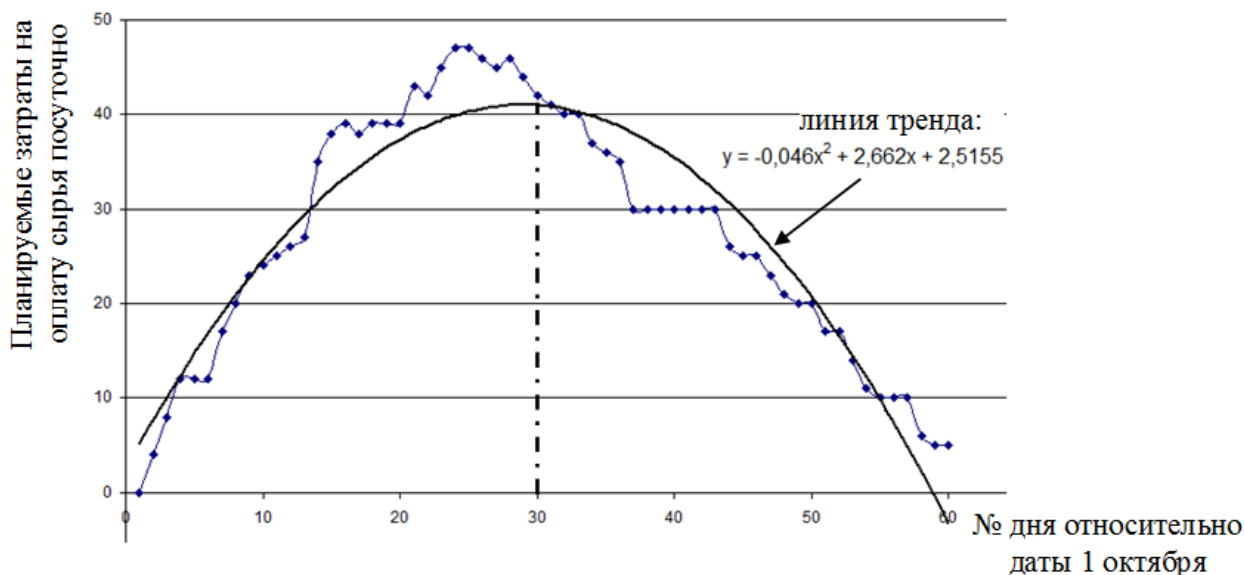


Рисунок 3 – Объемы планируемых ежедневных оплат по выставленным счетам

Тем не менее, наличие оптимизируемого критерия (3) и относительная «нестрогость» планируемого к получению решения позволяют обосновать применение приближенных методов поиска решения, таких как метод градиентного или покоординатного спуска[3], что, впрочем, требует отдельного исследования.

#### Список литературы

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Правиков Ю.М. Метрологическое обеспечение производства : учебное пособие / Ю.М. Правиков, Г.Р. Муслина.- М. : КНОРУС, 2009. - 240 с.
3. <http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php>

**Автор:** Богачева Татьяна , 7 класс

**Руководитель:** Куликова Ирина Зинатулаевна, учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» ,  
г. Протвино

## COMBINATORIAL PROBLEMS

**Bogacheva T.**

**Комбинаторный анализ, комбинаторная математика, комбинаторика**, - раздел математики, посвященный решению задач выбора и расположения элементов некоторого, обычно конечного, множества в соответствии с заданными правилами. Каждое такое правило определяет способ построения некоторой конструкции из элементов исходного множества, называемой комбинаторной конфигурацией. Поэтому можно сказать, что целью К.а. является изучение комбинаторных конфигураций, в частности, вопросы их существования, алгоритмы построения, решение задач на перечисление. Примерами комбинаторных конфигураций являются перестановки, размещения и сочетания; блок-схемы и латинские квадраты.

### **Основные формулы комбинаторики**

#### **1) Перестановки**

Перестановка-это конечное множество, в котором установлен порядок его элементов.

Число перестановок из  $n$  элементов символ  $P_n$  . Произведение первых натуральных чисел обозначают  $n!$  , это значит  $n!=1\cdot 2\cdot 3\cdot \dots\cdot (n-1)\cdot n$ . Тогда перестановок из  $n$  элементов можно найти по формуле  $P_n=n!=1\cdot 2\cdot 3\cdot \dots\cdot (n-1)\cdot n$ . Также считают, что  $1!=1$

Примеры:

Задача 1

Сколькими различными способами могут сесть за круглый стол 5 человек?

Решение: Для нахождения количества перестановок без повторов надо вычислить  $n!$ , где  $n=5$ .

Тогда  $n!=1\cdot 2\cdot 3\cdot 4\cdot 5=120$

Ответ: 120 способов

Задача 2

Сколькими способами можно расставить по этапам 4 участниц эстафеты в беге 4 x 100 м?

Решение :  $4!= 1\cdot 2\cdot 3\cdot 4= 24$

Ответ: 24 способа

#### **2) Размещения**

Пусть имеется  $n$  различных объектов. Будем выбирать из них  $k$  объектов и переставлять всеми возможными способами между собой. Получившейся комбинации называются размещениями из  $n$  объектов по  $k$ , а их число равно  $A_n^k=n(n-1)(n-2)\dots(n-(k-1))$ , где  $A_n^k$  - число всевозможных размещений, которые можно составить из  $n$  элементов по  $k$ .

Введём определение – упорядоченное множество, содержащее  $k$  элементов называется размещением из  $n$  элементов конечного множества по  $k$ , где  $k \geq n$ .

Таким образом

$A_n^k$  = произведению  $k$  последовательных натуральных чисел, из которых  $n$  является большим.

Считают, что  $0!=1$  и  $1!=1$ , поэтому  $A_n^k= n! / (n-k)!$

Примеры:

Задача 1

Сколькими способами могут присуждены первая, вторая и третья премии трём лицам из 10 соревнующихся?

Решение:  $A_3^{10}=10\cdot(10-1)\cdot(10-(3-1))=720$

Ответ: 720 способов

Задача 2

Дяде Федору для приема гостей мама и папа подарили 5 разных чашек. Сколькими способами можно разделить чашки между гостями? В гости к Дяде Федору пришли папа, мама, кот Матроскин и почтальон Печкин.

Решение: У первого гостя (например, у Мама) есть 5 вариантов выбора чашки.

У следующего (например, у папы) остается 4 варианта выбора.

Следующий (пусть это - почтальон Печкин) будет выбирать уже из 3 чашек.

Далее, (кот Матроскин) будет выбирать уже из 2 чашек.

Последний же (Дядя Федор) получает одну чашку.

Получили, что каждому выбору чашки мамой соответствует 4 возможных выбора папы, т.е. всего  $5 \cdot 4 = 20$  способов. После того, как папа выбрал чашку, у Печкина есть 3 варианта выбора, у Матроскина – 2, у Дяди Федора – 1. Следовательно,  $5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$

Ответ: 120 способов

Вычислим :  $A(3/8) - A(2/8)$

Решение:  $A(3/8) - A(2/8) = (8 \cdot (8-1) \cdot (8-(3-1))) - (8 \cdot (8-(2-1))) = 336 - 56 = 280$

Ответ: 280

### 3) Сочетания

Сочетаниями из  $n$  элементов по  $k$  называют подмножества, составленные из  $n$  элементов данного множества и содержащие  $k$  элементов в каждом подмножестве. Число получившейся комбинации равно  $C_{n=n!}^k = \frac{n!}{(n-k)! \cdot k!}$ , так как  $C_n^k = A_n^k / k!$

Сочетаний всегда меньше, чем размещений, (так как при размещении порядок важен, а для сочетаний – нет), причём именно в  $k!$  раз, то есть  $A_n^k = C_n^k \cdot k!$

Пример:

Сколькими способами можно упаковать 17 различных книг в две пачки, по 8 и 9 книг в каждой?

Решение:  $C(8/17) \cdot C(9/9) = 17! / (8! \cdot 9!) = 9! \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 / (8! \cdot 9!) = 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 / (1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8) = 24 \cdot 310$

Ответ: 24 310

### Типы комбинаторных задач

**1. Магический квадрат** - квадратная таблица ( $n \cdot n$ ) целых чисел от 1 до  $n^2$  такая, что суммы чисел вдоль любого столбца, любой строки и двух диагоналей таблицы равны одному и тому же числу  $s = n(n^2+1)/2$ . Число  $n$  называют порядком магического квадрата.

Уже в средние века был известен алгоритм построения магических квадратов нечетного порядка. Существуют магические квадраты, удовлетворяющие ряду дополнительных условий, например магический квадрат с  $n=8$ , который можно разделить на четыре меньших магических квадрата  $4 \times 4$ . В Индии и некоторых других странах магические квадраты употреблялись как талисманы. Однако общей теории магических квадратов не существует. Неизвестно даже общее число магических квадратов порядка  $n$ .

**2. Латинский квадрат** - квадратная матрица порядка  $n$ , каждая строка и каждый столбец которой являются перестановками элементов конечного множества  $S$ , состоящего из  $n$  элементов.

**3. Задача размещения** - одна из классических комбинаторных задач, в которой требуется определить число способов размещения  $m$  различных предметов в  $n$  различных ячейках с заданным числом  $g$  пустых ячеек.

**4. Задача коммивояжера**, задача о бродячем торговце - комбинаторная задача теории графов. В простейшем случае формулируется следующим образом: даны  $n$  городов и известно расстояние между каждыми двумя городами; коммивояжер, выходящий из какого-нибудь города, должен посетить  $n-1$  других городов и вернуться в исходный. В каком порядке должен он посещать города (по одному разу каждый) чтобы общее пройденное расстояние было минимальным. Методы решения задачи коммивояжера, по существу, сводятся к организации полного перебора вариантов.

### Методы решения комбинаторных задач

#### 1. Метод рекуррентных соотношений.

Метод рекуррентных соотношений состоит в том, что решение комбинаторной задачи с  $n$  предметами выражается через решение аналогичной задачи с меньшим числом предметов с помощью некоторого соотношения, которое называется рекуррентным. Пользуясь этим соотношением, искомую величину можно вычислить, исходя из того, что для небольшого количества предметов решение задачи легко находится.

#### 2. Метод включения и исключения.

Метод подсчета числа элементов объединения множеств, состоящий в поочередном сложении и вычитании, называется методом включения и исключения.

#### 4. Таблица вариантов

#### 5. Дерево вариантов

**Пример:**

Расписание уроков. В 9 классе в среду 6 уроков: геометрия, литература, русский язык, английский язык, биология и физкультура. Сколько вариантов расписания можно составить?

Решение:  $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 = 720$

Ответ: 720

**Заключение:**

Итак, перед нами была жизненная ситуация, которую мы решили при помощи науки комбинаторики.

Может ли нам комбинаторика помочь в реальной жизни? «Нужна ли нам наука комбинаторика?»

Из этого вопроса вытекает следующая цель: продолжить знакомство с наукой комбинаторики.

Чтобы достичь поставленной цели я ставлю такую задачу: научиться находить возможные комбинации для решения комбинаторных задач

А чтобы у меня была путеводная звезда, я выдвинула следующую гипотезу: решение комбинаторных задач развивает творческие способности, помогает при решении олимпиадных задач, задач из ЕГЭ.

Области применения комбинаторики очень велики: от сферы общественного питания (составление меню) до астрологии (анализ расположения планет и созвездий). Комбинаторика – одна из

интереснейших наук, которая очень важна в нашем мире.

**Литература**

1. [http://www.matburo.ru/tv\\_komb.php](http://www.matburo.ru/tv_komb.php)
2. <http://festival.1september.ru/articles/626205/>
3. <http://www.myshared.ru/theme/kombinatorika/>
4. <https://ru.wikipedia.org/>

---

---

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ ГРУНТА В ГОРОДЕ ПРОТВИНО**

---

---

**Автор:** Богданов Богдан, 8 класс, Богданов Даниил, 8 класс.

**Руководитель:** Зубко Лариса Владимировна, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ “Средняя общеобразовательная школа №1”, г. Протвино

**DETERMINATION OF SOIL MOISTURE IN PROTVINO****BogdanovB., BogdanovD.**

**Влажность грунта** — свойство грунта, обусловленное наличием в нём различных категорий воды. Характеризуется различными количественными показателями влажности. Влажность грунта не следует путать с его влагоёмкостью.

Влажностью называется отношение массы воды, находящейся в грунте, к массе абсолютно сухого грунта в данном объеме. Количество воды, содержащейся в порах грунта в естественных условиях залегания, называется естественной (природной) влажностью. Влажность грунта определяют весовым методом.

Прежде всего влажность грунта нужно знать инженерам, если грунт будет слишком влажным, он может прогнуться под тяжестью каркаса будущего строения. Ну а для садоводов это необходимо знать, чтобы вырастить растение грамотно и дешево.

Цель исследования - сравнение влажности грунта в различных районах города Протвино. Задача - определение влажности грунта в различных районах города Протвино.

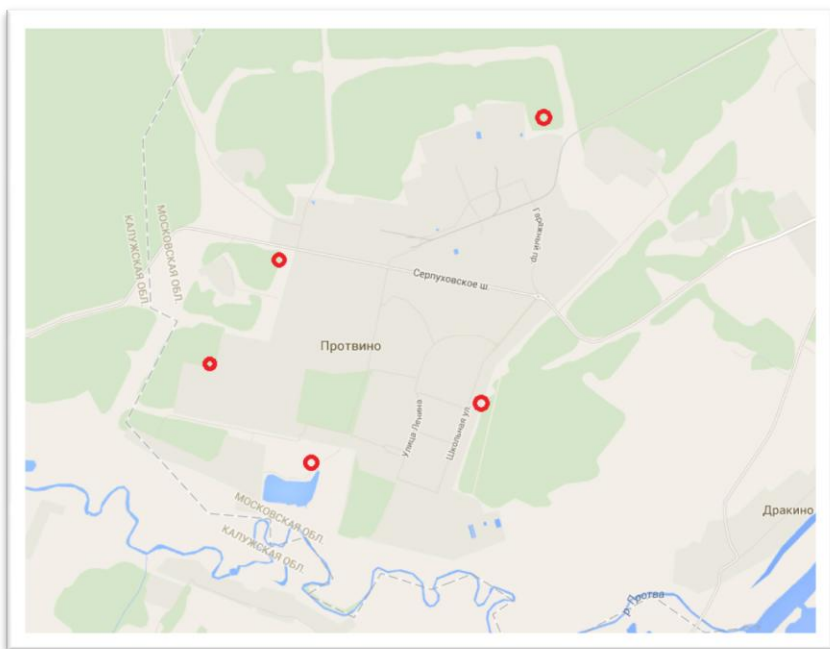
Необходимое оборудование и методика исследования:

Необходимое оборудование: Лабораторные весы с разновесами. Банки с крышкой. Савок.

Методика исследования:

1. Взяли пробы грунта в пяти разных точках города.





2. Взвесили ёмкости с влажным грунтом.
3. Высушили грунт в духовке плиты.
4. Взвесили ёмкость с сухим грунтом на рычажных весах.
5. Вычислили массу воды в грунте и относительную влажность по формуле:  
 $m = m_1 - m_2$ ;  
 $y = m/m_1 * 100\%$ .

Результаты исследований:

Номер пробы	Масса влажно $m_1$ кг.	Масса сухости, кг.	Масса воды в грунте, $m$ , кг.	Относительная влажность, $y$ , %	Вид грунта
1	0,04 кг	0,031 кг	0,009 кг	29%	Грунт
2	0,03 кг	0,022 кг	0,008 кг	36%	Грунт
3	0,043 кг	0,033 кг	0,01 кг	30%	Грунт
4	0,08 кг	0,073 кг	0,007 кг	9%	Песок
5	0,085 кг	0,07 кг	0,015 кг	21%	Песок

В результате наших исследований мы выяснили, что в северная часть города Протвино расположена на грунте, а южная – на песчанике. В нашем городе мало плодородных почв, поэтому посадка прихотливых растений нежелательна.

1. www.wikipedia.org.
2. Государственный стандарт 5180-84.

---

---

## ЗАЧЕМ НАМ НУЖНА МАТЕМАТИКА

---

---

**Авторы:** Болдырева Александра, Гришаева Елена, 5 класс

**Научный руководитель:** Буданова Вера Витальевна, учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия» г. Протвино Московской области

### WHY DO WE NEED MATHEMATICS

**Boldyreva A., Grishaeva E.**

Математика нужна всем людям на земле. Без знания этой науки человек не сможет считать, измерять и решать какие-то задачи. Невозможно построить дом, сосчитать деньги в кармане, измерить расстояние до чего-либо.

Математика нужна в жизни, в истории, физике, химии и даже в русском языке. Эта наука помогает человеку логически мыслить и делать выводы. Она нужна и в работе, и в повседневной жизни: например, при кройке шитья, приготовления пищи или при решении денежных вопросов.

**Актуальность:**

Почему мы заинтересовались этой темой? В мире существует множество различных профессий, и через несколько лет нам предстоит выбрать одну из них. Зачем нужна математика в работе и в жизни? Как она нам может пригодиться? Вот вопросы, ответы на которые помогут в этом непростом выборе.

**Объект исследования:** учащиеся МБОУ «Гимназия» и их родители.

**Предмет исследования:** использование математических знаний в различных сферах жизни человека и профессиях.

**Гипотеза:** знания по математике необходимы всем людям любой профессии.

**Цель:** выяснить, в каких случаях и как часто родители сталкиваются с решением математических задач в своей жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации поставленной цели нами были сформулированы следующие **задачи:**

- ✦ выяснить роль математики в профессиях родителей учеников нашей гимназии;
- ✦ проанализировать полученные ответы и сделать выводы;
- ✦ создать презентацию, отражающую работу над проектом.

**Методы исследования**

- ✦ подбор и изучение литературы и интернет-источников;
- ✦ анкетирование (опрос);
- ✦ исследование, классификация;
- ✦ анализ, сравнение, выводы, умозаключения;
- ✦ обобщение.

**Практическая значимость:** данный проект может быть использован, как информационно - справочный материал для учителей и учащихся, для профориентационной работы в школе и не только.

Возникновение математических наук, несомненно, было связано с потребностями экономики. Требовалось, например, узнать, сколько земли засеять зерном, чтобы прокормить семью, как измерить засеянное поле и оценить будущий урожай. Математика представляет собой основу фундаментальных исследований в естественных и гуманитарных науках. В силу этого значение её в общей системе человеческих знаний постоянно возрастает.

Математика встречается и используется в повседневной жизни и в работе, следовательно, определенные математические навыки нужны каждому человеку. Нам приходится в жизни считать (например, деньги), мы постоянно используем, часто не замечая этого, знания о величинах, характеризующих протяженность, площадь, объём, промежуток времени, скорость и многое другое. Но всё чаще у школьников возникает вопрос – а так ли уж важно учить математику?

Математика нужна, во-первых, для сдачи школьных выпускных и вступительных экзаменов в ВУЗ. Во-вторых, кому-то эта наука может просто очень нравиться, в особенности, если это человек с аналитическим типом мышления. В-третьих, если бы математика не была бы обязательным предметом и как наука не развивалась, то доброй половины научных открытий и современных технологий просто не существовало бы сегодня. Поскольку точные науки все взаимосвязаны между собой, и если не работает одна, то другая от этого очень страдает.

Математика – одна из древнейших наук. Знание этого предмета необходимо для всех профессий от повара до ракетостроителя. Не существует таких явлений природы, технических или социальных процессов, которые не изучала бы математика. Это могут быть самые разнообразные явления – физические, биологические, химические, инженерные или социальные.

### Исследовательская часть

В начале учебного года наш учитель математики, Буданова В.В., всегда даёт пятиклассникам задание: расспросить своих родителей и других членов семьи о необходимости математики в их профессиях и в быту, а потом написать об этом сочинение. Мы провели исследование таких сочинений за несколько лет, а также опрос учеников МБОУ «Гимназия» города Протвино и их родителей. Всего было получено 165 ответов.

Вопрос	Варианты ответов	Кол-во ответов	Выводы
Необходимо ли изучать математику в школе?	Очень нужно	66	Большинство (137 человек) понимают необходимость этого предмета в школе
	Нужно	71	
	Не всем	19	
	Только минимум	9	
Нужна математика в Вашей профессии?	Очень нужна	118	Почти все отметили необходимость этой науки в их профессиях
	Нужна	45	
	Не нужна	2	
Нужны ли знания по математике в повседневной жизни?	Очень нужны	62	154 родителя осознают важность математики в повседневной жизни
	Нужны	92	
	Не всем	11	
Для чего нужна математика?	Для расчётов	83	Подавляющее большинство респондентов считают, что математика необходима в повседневной жизни для расчетов. Второй по значимости ответ – для сдачи экзаменов и поступления в институт, что подтверждает важность математики в выборе
	Для сдачи экзаменов	27	
	Чтобы поступить в институт	21	
	Для развития логического мышления	6	

В быту	11	будущей профессии
Для экономии	7	
Программирование и работа с базами данных	4	
Статистика и аналитика результатов работы	8	

Отдельно нами исследовались профессии мам и необходимость применения в них математики.

Подавляющее большинство женщин работают в торговле, где роль математики сложно преувеличить. Большое количество опрошенных работают бухгалтерами и экономистами. Эти профессии, в которых знания математики являются основой, весьма востребованы в современном обществе.

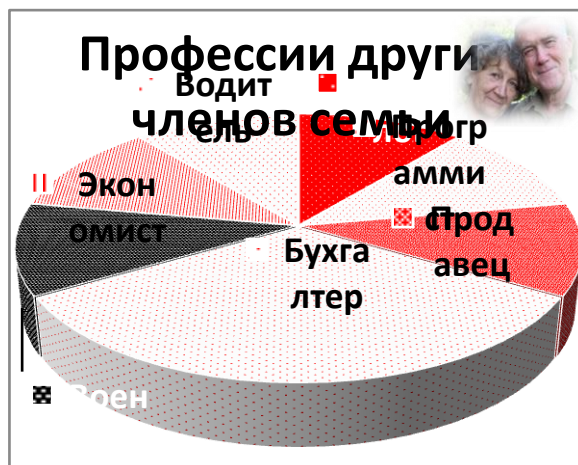
Среди профессий пап лидируют инженеры различных специализаций. Профессия инженера дает возможность изменять наш мир к лучшему, создавать в нем что-то новое, добиваться технического и научного прогресса. Инженер использует математику, как способность оценивать и анализировать, применяет свои знания для проектирования, строительства, совершенствования и эксплуатации различных приборов, машин и процессов.

Также немало военных, которые решают важнейшие проблемы, связанные с созданием и эксплуатацией современной военной техники, поэтому можно сделать вывод, что роль математики в военном деле велика.



Среди остальных членов семьи, которые принимали участие в опросе, много бухгалтеров, водителей, программистов, экономистов, военных, продавцов и технологов, что подчеркивает значимость этих профессий.

А есть ряд профессий, которым, на первый взгляд, математика совсем не нужна, например: художники, журналисты и т.д. Но людям этих профессий она пригодится в быту: зарплату и налоги проверить, ремонт сделать, за коммунальные услуги заплатить, в магазине за покупки правильно расплатиться, купить вещи в кредит и т.д. Описание нужности знаний по математике в профессиях и в повседневной жизни есть в каждом из рассмотренных нами сочинений учащихся разных лет.



Значит, математику просто обязательно надо изучать любому человеку.

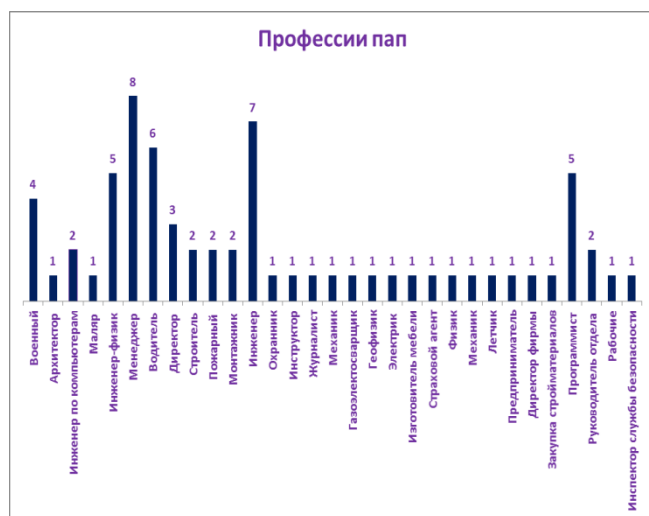
### Заключение

На сегодняшний день мы не знаем сфер жизнедеятельности человека, где не нужна математика. Без неё не обходится ни одно новое открытие, не работает ни одно изобретение, не функционирует ни одно предприятие и государство, следовательно, диапазон всего того, где нужна математика, достаточно широк.

Когда мы приступаем в школе к изучению этой дисциплины, мы не знаем, сделаем ли мы открытие в физике, информатике, астрономии или другой науке. А может, будем инженером или архитектором, авиаконструктором или фармацевтом, т.е. специалистом той профессии, где математика будет нужна именно нам. Не исключено, что будем домохозяйкой, визажистом или знаменитым модельером, которому необходимо делать чертежи для выкроек костюмов. Или судьба испытает нас в профессии программиста, юриста, капитана океанского судна или руководителя геологической экспедиции, поскольку всё это – сферы, где нужна математика просто в обязательном порядке.

При работе над проектом мы убедились, что каждый должен знать и изучать эту величайшую из всех наук, без которой нельзя представить своей жизни, поскольку математика является своеобразным проездным билетом, без которого невозможно отправиться в путь. Она развивает логическое мышление, целеустремлённость, воображение, умение находить выход из любых ситуаций. Математика заставляет думать, помогает человечеству открывать и использовать законы природы и во все времена была могучим двигателем науки и техники.

Практически все родители ответили, что математика просто необходима в их жизни, быту и выбранных профессиях. В связи с этим мы решили познакомить как можно больше учащихся с результатами исследования с целью развития интереса к этому предмету, расширения знаний по математике и кругозора в целом.



### Список литературы

1. Борисов В. А., Дубничук Е. С. Математика и профессия // Математика в школе. 1985. № 3.
2. Депман И. Я. За страницами учебника математики. – М.: Просвещение, 1989.
3. Джуди Галенс, Нэнси Пир. Книга ответов для почемучки. Книжный клуб, Харьков, 2006
4. Колягин Ю. М., Пикан В. В. О прикладной и практической направленности обучения математике // Математика в школе. 1985. № 3.
5. Ризванова Х.Я. Книга для внеклассного чтения по математике. – Уфа: Китап, 1998.

6. Фрейденталь Г. Математика в науке и вокруг нас. М.: Мир, 1997.
7. Шапиро И. М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики. М.: Просвещение, 1990.

#### Интернет-ресурсы

1. <http://images.yandex.ru/>
2. <http://5fan.ru/wievjob.php?id=57461>
3. <http://portfolio.1september.ru/worr.php?id=586528>
4. [http://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%E8\\_\(%F7%E8%F1%EB%EE\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%E8_(%F7%E8%F1%EB%EE))
5. [http://www.moeobrazovanie.ru/matematika\\_osnova\\_moei\\_budushei\\_professii.html](http://www.moeobrazovanie.ru/matematika_osnova_moei_budushei_professii.html)
6. <http://www.proshkolu.ru/org/102-738/file/808974/>
7. <http://www.slideboom.com/presentations/557>

### ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ШИРОТЫ ГОРИЗОНТА ОТ ВЫСОТЫ НАБЛЮДЕНИЯ НАД УРОВНЕМ МОРЯ

**Авторы:** Воронина Ксения, Калина Александра, 7 класс.

**Руководитель:** Винценц Сергей Викторович, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов», Научное Общество Учащихся (НОУ) «ФОТОН», наукоград Фрязино, Московская Область.

#### INVESTIGATION OF THE DEPENDENCE OF HORIZON WIDTH ON THE HEIGHT OF OBSERVER ABOVE THE SEA-LEVEL Voronina Kseniya, Kalina Aleksandra

**Аннотация.** В седьмом классе общеобразовательных школ только начинают изучать новые предметы – геометрию и физику. Многие предметные вопросы, теоремы и понятия еще даже не изучаются, но будут «пройденны» вместе с учителями к концу учебного года. Однако, нас уже сейчас (осенью, после летнего отдыха) заинтересовал вопрос о том, почему, чем выше над уровнем моря находится любой наблюдатель, тем линия земного горизонта, в особенности на море, наблюдателю кажется все более «кривой» и изогнутой. Как правило, это здорово видно, если заберешься на краю моря (на берегу) на крутую горку, или же полетишь (с разрешения родителей) на аттракционе с парашютом над морем, парашютом, который тащит за собой мощный катер. И вообще, возникает вопрос, нельзя ли с помощью известных в геометрии и в физике понятий, рассчитать широту горизонта, т.е. вычислить, насколько далеко виден этот самый недостижимый горизонт? В настоящей работе мы с помощью теоремы Пифагора, астрономических представлений о Земном шаре и еще нескольких, пока еще не пройденных, понятий из физики, сумели исследовать зависимость широты горизонта от высоты наблюдения над уровнем моря, и во многом получили новые для нас знания и удовлетворили свое любопытство. Все исследования проводились в рамках плановой работы секции «физика» общешкольного Научного Общества Учащихся «ФОТОН».

Во-первых, сформулируем три положения, с помощью которых получим зависимость широты горизонта  $y(\text{км})$  от высоты наблюдения  $x(\text{м})$  над уровнем моря.

- 1) Из астрономии известно, что с хорошим приближением нашу планету «Земля» можно считать шаром. Это означает, что на плоских бумажных рисунках она будет изображаться в виде окружности с известным радиусом  $R_3 = 6400$  (км).
- 2) Из учебника геометрии нам стало известно о теореме Пифагора, которая связывает между собой длины трех сторон треугольника, один из углов которого равен 90 градусам (т.н. «прямой» угол).
- 3) Из разговоров с учителем физики мы поняли, что световая информация о местоположении земного горизонта доходит от края окружности Земного шара до наших глаз по прямой линии.

Все эти три положения нами будут использованы для получения исследуемой зависимости  $y(x)$ .

Во-вторых, мы показали, что треугольник с вершинами: в центре земного шара, в том месте, где находится глаз наблюдателя, а также в точке видимого земного горизонта, - этот треугольник является прямоугольным! Действительно, мы смотрим вдаль и видим горизонт, тем самым наш взгляд лишь скользит по поверхности Земного шара, едва касаясь его в единственной точке окружности, где земля (или море) переходят в небо. В учебнике геометрии мы выяснили, что такая прямая, которая касается окружности в одной единственной точке, называется касательной.

В геометрии есть утверждение (теорема) о том, что касательная к окружности и ее радиус, проведенный в точку касания, действительно, перпендикулярны друг другу, т.е. расположены под углом 90 градусов. Это подтверждает наше предположение о том, что указанный ранее треугольник является прямоугольным, и к нему, следовательно, вполне применима геометрическая теорема Пифагора. В этом треугольнике, пользуясь геометрической терминологией, двумя катетами можно назвать радиус Земли  $R_3 = 6400(\text{км})$  и искомую ширину горизонта  $y(\text{км})$ , а гипотенузой треугольника служит увеличенный на высоту наблюдения радиус Земли, т.е. отрезок прямой длиной  $(R_3 + x)$ .

Напомним, что теорема Пифагора гласит, что в любом прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.

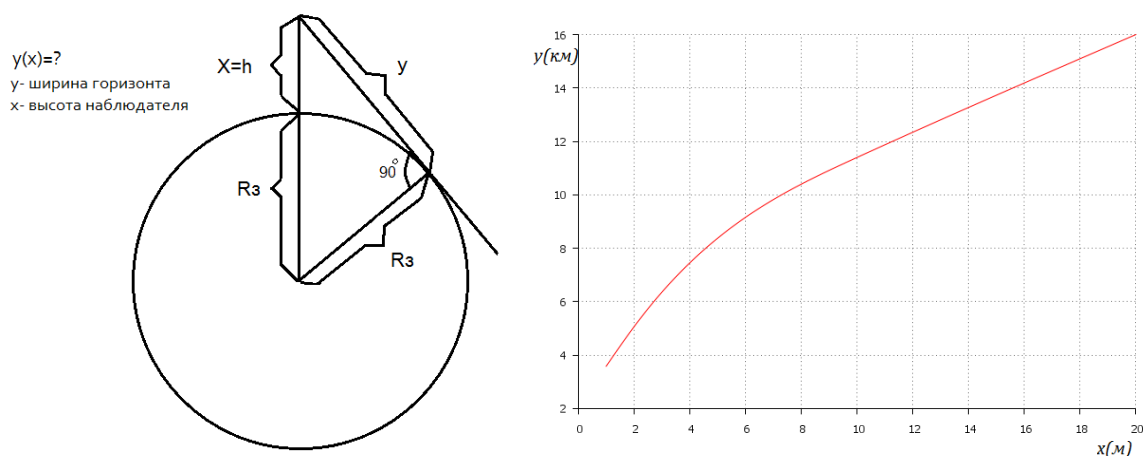


Рис.1. Расчетная зависимость  $y(x)$ , если  $1(\text{м}) < x < 20(\text{м})$ .

Применим теорему Пифагора к указанному треугольнику для получения теоретической зависимости  $y(x)$ .

$$(R_3 + x)^2 = R_3^2 + y^2 \quad (1)$$

Перемножим скобку саму на себя и упростим выражение для  $y^2$  :

$$R_3^2 + R_3 x + R_3 x + x^2 = R_3^2 + y^2 \quad (2)$$

После сокращения одинаковых выражений для квадрата радиуса Земли и суммирования подобных (похожих) членов, получим для  $y^2$  :

$$y^2 = 2 R_3 x + x^2 \quad (3)$$

Чтобы вычислить сам  $y(\text{км})$ , а не  $y^2$ , следует, как говорят математики, извлечь из полученного числа квадратный корень, т.е. подобрать такое число  $y$ , которое бы после перемножения на самое себя, дало

бы рассчитанное в квадратных километрах число  $2R, x + x^2$ . Лучше человека (а также быстрее и точнее его) это делает калькулятор при нажатии определенной кнопки.

Иногда математики записывают сам  $y$  в виде скобки с дробным показателем степени  $1/2$ :

$$y = (2R, x + x^2)^{1/2} \quad (4)$$

Результаты рассчитанной по формуле (4) на калькуляторе зависимости  $y(x)$ , если высота  $x$  наблюдения горизонта меняется от 1 до 20 метров, приведена на рис.1. Рисунок построен с помощью компьютера.

Из рисунка отчетливо видно, что, например, ребенку ростом в 1 метр открывается ширина горизонта менее 4 километров, а взрослому волейболисту ростом в 2 метра – ширина более 5 километров. Если попробовать залезть на дерево высотой в 6 метров, то «до края Земли» будет расстояние уже в 9 километров, а моряки наверху корабельной мачты современного круизного лайнера или военного корабля высотой в 20 метров увидят и обнаружат на море все, что плывет ближе, чем 16 километров.

Таким образом, проведенное физико-математическое исследование показало, что широта горизонта, т.е. расстояние от наблюдателя до «края» Земли, растет с увеличением высоты наблюдения над уровнем моря. Зависимость эта не является простой, так как, например, увеличение высоты в 4 раза приводит лишь к удвоению широты горизонта.

На рис.2 мы показали расчеты зависимости  $y(x)$ , если высота  $x$  наблюдения горизонта меняется от 1 до 500 метров. На высотах в десятки и сотни метров могут располагаться современные, передающие информацию, разнообразные радиоэлектронные устройства. Это могут быть помощники современной мобильной телефонной связи или, например, передающие телевизионные устройства на высокой Останкинской башне в г.Москве.

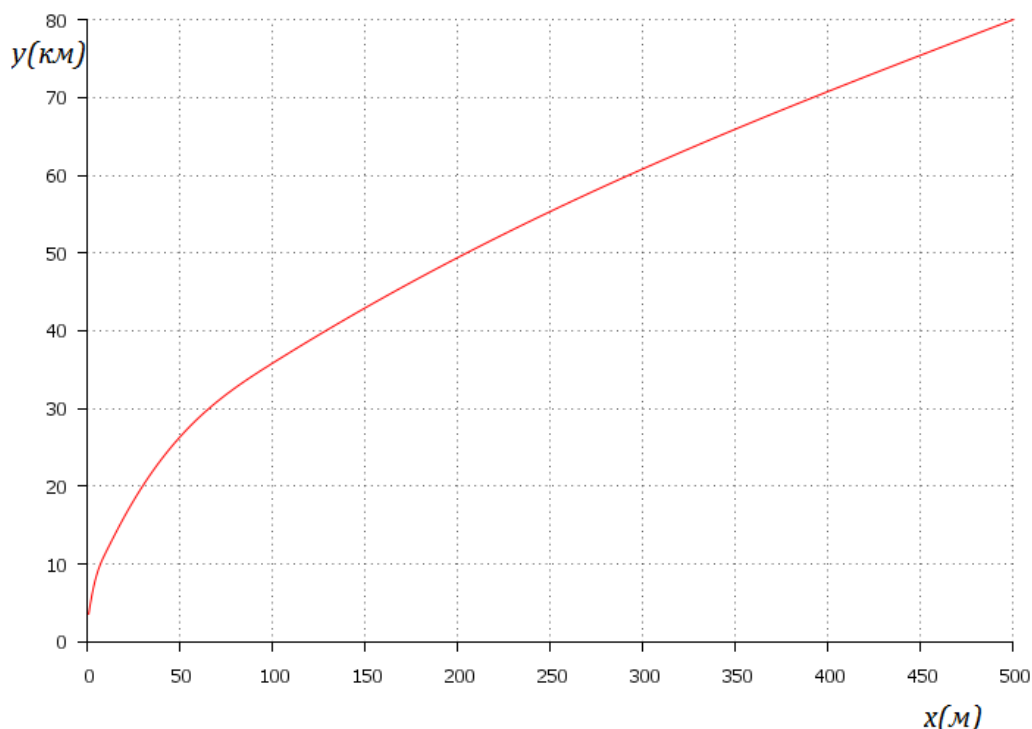


Рис.2. Расчетная зависимость  $y(x)$ , если  $1(м) < x < 500(м)$ .

Из рис.2 отчетливо видно, что прямая телевизионная трансляция с Останкинской башни может осуществляться на расстояния в 70-80 километров. Это становится возможным именно благодаря



аналогичному (т.е. похожему) на рассмотренный в настоящей работе механизм увеличения широты горизонта. Только в данном случае информационный сигнал теперь идет от высоко расположенного источника ТВ – сигнала (невидимых электромагнитных волн) до телевизора, предположительно находящегося на далекой линии горизонта.

Таким образом, в настоящей работе мы с помощью теоремы Пифагора, астрономических представлений о Земном шаре и еще нескольких, пока еще не пройденных, понятий из физики, сумели исследовать зависимость широты горизонта от высоты наблюдения над уровнем моря, и во многом получили новые для нас знания и удовлетворили свое любопытство.

Авторы работы благодарят своего научного руководителя за интересную предоставленную тему межпредметного исследования, которое будет расширено и продолжено в рамках дальнейшей работы секции «физика» общешкольного Научного Общества Учащихся (НОУ) «ФОТОН» в МОУ СОШ № 3 с УИОП в наукограде Фрязино.

### Литература

1. Перьшкин А.В. Физика. 7 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. Дрофа, 2014г.
2. Пинский А.А., Разумовский В.Г., Дик Ю.И. и др. Физика и астрономия. Пробный учебник для 7 класса средней школы. Просвещение, 1993г.
3. Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Под ред. академика А.Н.Тихонова. «Просвещение», 1998г.
4. М.Л.Галицкий, А.М.Гольдман, Л.И.Звевич. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов. «Просвещение», 1997г.

---

## СОЗДАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ «ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ХИМИИ»

---

**Автор:** Гончаров Андрей, 10 класс.

**Руководитель:** Изангел Римма Васильевна, учитель химии

**Образовательное учреждение:** ГБОУ Школа №2120, г.Москва, г. Щербинка

### WRITING AN INDIVIDUAL TEXTBOOK FOR STUDENTS «GUIDEBOOK IN CHEMISTRY» Goncharov A.

Современные требования к результатам обучения по предметам естественнонаучного цикла предполагают выстраивание учеником индивидуального образовательного учебного маршрута. Под индивидуальным учебным маршрутом нами понимается следующий набор реализованных возможностей:

- осознанный выбор учеником уровня сложности учебной программы по предмету;
- своя скорость и своя степень самостоятельности в освоении учебного материала по предмету;
- выбор формы обучения: классно-урочной, индивидуально-консультационной, экстерната.

При изучении химии в старшей школе на базовом уровне в объеме 1 час в неделю у многих учеников возникают затруднения в понимании целостной структуры предмета, в результате снижается мотивация к изучению предмета и как следствие – низкие образовательные результаты, неверие в возможность изучить предмет с учетом своих индивидуальных возможностей.

Автором составлено методическое пособие по химии для учащихся 10 класса, названного «путеводителем для ученика». Пособие является путеводителем по химии для 10 класса общеобразовательных учреждений и предназначено для самостоятельного выбора учеником уровня сложности в освоении предмета. Путеводитель позволяет ученику индивидуализировать процесс обучения предмету в соответствии со склонностями и способностями, стимулирует познавательный процесс, формирует интерес к предмету.

Особенность путеводителя заключается в открытии перед учеником структуры программы по учебному предмету. Пособие создает возможность ученику выбрать свой маршрут сложности по

освоению учебного материала: А – базовый, Б - основной или С – углубленный. Пособие состоит из пяти разделов:

- *ключевые вопросы темы*
- *таблицы*
- *обучающий тест*
- *задачи для самостоятельного решения*
- *ответы, подсказки, примеры*

Первый раздел – «Ключевые вопросы». Здесь в виде вопросов выделен стержневой ствол вводимых понятий, главное и существенное в логике материала. Последовательность вопросов такова, что, отвечая на них, ученик сжато и логически последовательно излагает содержание учебного материала всего раздела. Для уровней А, В и С выделены свои наборы вопросов, хотя пространственно они не отделены, а записаны сплошным перечнем (для выделения уровней используются условные знаки). Это важно, так как дает возможность ученику заглянуть на вопрос более сложного уровня и проверить свои силы.

Второй раздел – «Таблицы». По существу он представляет собой конспект главного и существенного в учебном материале в виде структурно-логических схем. В них выделены законченные дидактические единицы, в которых заключены все ответы на ключевые вопросы. Такая форма конспекта помогает ученику систематизировать знания, запоминать логику материала, так как при этом включается и логическая, и зрительная памяти. Кроме того, мы полагаем, что работа со структурно-логическими схемами, должно сформировать в ученике потребность к структурированию любой получаемой им информации. Наличие такого конспекта делает путеводитель более универсальным и не привязывает его к учебнику определенного автора. Кроме того, навык работы с информацией в новом, не текстовом, формате, внесет свой вклад, на наш взгляд, в формирование информационной компетентности.

Третий раздел – «Обучающий тест». В отличие от множества распространяемых в настоящее время тестов, направленных на контроль знаний учащихся, этот тест является обучающим. Последовательность и содержание вопросов в нем таковы, что они поступательно обучают ученика практическому использованию новых понятий и действий в постепенно усложняющихся условиях. Для уровней А, В и С выделены свои наборы тестовых вопросов, хотя пространственно они так же и по тем же причинам не отделены, как и ключевые вопросы. Работая с тестом, ученик имеет возможность обратиться к пятому разделу путеводителя – «Ответы, подсказки, примеры». Здесь ко всем вопросам теста даны не только все правильные ответы, но и подсказки к тем из них, в которых ученики испытывают затруднения.

Четвертый раздел – «Задачи для самостоятельного решения». Предназначением этого раздела является, во-первых, приобретение учеником опыта в использовании новых знаний в более сложных или нестандартных ситуациях, а во-вторых, наращивание опыта в оформлении логики решений задач (рассуждений). Работая с этими заданиями, ученик также может обращаться к разделу «Ответы, подсказки, примеры» путеводителя. Здесь даны ответы и подсказки, часть из которых предлагает ученику самостоятельный разбор приводимых тут же примеров решения ключевых задач (творческих заданий).

Пятый раздел – «Ответы, подсказки, примеры». Этот раздел, как очевидно из предыдущего текста, выполняет две функции: во-первых, оказывает поддержку ученику в преодолении трудностей в процессе самостоятельного продвижения в освоении учебного материала; во-вторых, создает условия для самостоятельного оценивания учеником успешности этого продвижения. Кроме того, наличие этого раздела решает следующую проблему: если ученик на уроке не понял алгоритм решения задачи, то выполняя домашнее задание или изучая предмет самостоятельно, он может обратиться за помощью и разъяснением в этот раздел.

Использование путеводителя предполагает проверку знаний в форме зачетов. Принципиально важным при этом является то, что содержание зачетного материала не выходит за рамки предлагаемых в путеводителе тестовых вопросов или творческих заданий. В условиях, когда такой путеводитель имеется в руках каждого ученика, можно выстраивать в рамках одного класса дифференцированное обучение, позволить каждому ученику продвигаться со своей скоростью, и при необходимости

сопровождать его при другой форме обучения (экстерната, очно-заочной и т.п.). Именно такие реализованные возможности позволяют говорить об индивидуальном учебном маршруте ученика.

Созданный путеводитель был апробирован на уроках органической химии в ГБОУ Школа №2120 г. Щербинка по теме «Углеводороды». Проведенное анкетирование результатов обучения показало, что обучение с помощью путеводителя усиливает интерес к обучению химии, повышаются образовательные результаты учеников. Дополнительным положительным фактором является снижение уровня тревожности учащихся особенно перед контрольными работами и зачетами, о чем свидетельствуют данные проведенного анкетирования.

#### Литература:

1. Химия. Учебник 10 кл. О.С.Габриелян – М.: Дрофа, 2011
2. Гаршин А.П. Неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, химических реакциях – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2003
3. А.Ю. Стахеев Альбом схем, таблиц по химии. – М.: Изд. МГУ, 1998
4. Рябов М.А. Тесты по химии к учебнику О.С.Габриеляна Химия. Базовый уровень. 10 класс – М.: Экзамен, 2011
5. В.Н.Доронькин, А.Г.Бережная и др. Химия. Тематические тесты. Подготовка к ЕГЭ – Ростов-на-Дону: Легион, 2013
6. <http://www.BestReferat.ru/referat-396619.html>. Реферат: Методические рекомендации по разработке и апробации путеводителей по предмету.
7. <http://www.gov.cap.ru/HOME/197/baner/help-zamest/semin> Проект Синергетическая модель обучения

---

---

### КОГДА ПОД РУКОЙ НЕТ ЧАСОВ.

---

---

**Автор :** Девяткин Дмитрий, 4 «Д» класс

**Руководитель:** Аркайкина Светлана Вячеславовна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов» г.Серпухова

### WHEN YOU DON'T HAVE HOURS

Devyatkin D.

**Цель:** Познакомиться с различными способами определения времени, когда под рукой нет часов.

**Задачи:** Собрать информацию о различных видах часов. Провести наблюдение за растениями приусадебного участка. Сделать солнечные часы и опробовать их в действии.

**Актуальность:** Тысячи лет назад людям было не так уж важно знать точное время. Они вставали, когда солнце восходило, и ложились спать, когда оно закатывалось. Постепенно жизнь усложнялась, и в ней всё более важную роль начинали играть часы. Сегодня они нужны не только для того, чтобы не опоздать куда-либо. В современном мире они являются необходимым дополнением, позволяющим программировать включение и выключение бытовых приборов на определённое время, они стали почти обязательным элементом радио, телевизоров, компьютеров, сотовых телефонов, кухонных плит, стиральных машин.

Но как же определить время, когда под рукой нет часов?

Нам известно, что время принято измерять с помощью часов. Тысячи лет назад возникли первые единицы времени – день, месяц и год. В году 360 дней. Примерно за 30 дней Луна проходит свой цикл. Сутки разбиты на 12 ночных и 12 дневных часов. Окружность разделили на 360 градусов. Каждый час и каждый градус на 60 минут, а каждую минуту на 60 секунд.

Были выбраны 24 земных меридиана и границы часовых поясов, которые проводятся по границам государств и областей. Внутри часовых поясов время одинаковое.

В России с 26 октября 2014 года установлено целых 10 часовых поясов. Новая часовая зона - третья - опережает Московское время на один час. В этот часовой пояс вошли Удмуртская Республика и Самарская область.

Теперь мы живём по «зимнему времени». Эксперты объяснили, что такие перемены благотворно скажутся на российской экономике и здоровье граждан.

Сейчас у каждого из нас есть дома обычные часы, с помощью которых мы планируем и рассчитываем свою жизнь. Но с чего это началось? Почему и кто начал исчислять драгоценное время.

Многие полагают, что древние люди видели вселенную иначе : каждая вспышка молнии, каждая звезда в небе, дождь – всё вокруг них было частью чего-то огромного, непонятного и очень странного. Но однажды всё это изменилось. Греки, наряду с их интеллектуальными предками, смотрели на мир и в то время как они видели жизнь, они также начали видеть механизм ко всему этому, точность и закономерность. Исследователи обнаружили на дне моря устройство: Антикитерский механизм- это не просто часы, а сложная счётная машина, с помощью которой древнегреческие астрономы могли точно предсказывать солнечные затмения и движения пяти известных тогда планет. Механизм насчитывает как минимум 30 колёсиков, изготовленных вручную. На устройстве найдены ссылки на планеты, лунные и солнечные затмения.

Одними из невероятных астрономических часов — являются Пражские Астрономические часы. Это безумно сложный инструмент, созданный не только, чтобы определить время , но также и отследить движения звезд и планет. История этих часов началась в 1410 году. Созданы они были профессором математики и астрономии Университета Яном Шинделем и часовщиком Микулашем.

Водяные часы или клепсидра – это любые часы, которые измеряют время посредством притока жидкости или её оттока из сосуда. Где и когда они были впервые изобретены неизвестно. Простейшие водяные часы чашеобразной формы были известны уже в 16 веке до нашей эры в Вавилоне и Египте. Однако, некоторые учёные утверждают что, водяные часы появились в Китае ещё в 4000 г. до нашей эры.

Добавить изящества в дизайн водяных часов смогли в Древней Греции. Они стилизовали водяные часы под статуи, храмы и многие другие причудливые работы, которые использовали для отсчёта времени тяжесть воды. Одним из самых известных примеров древних водяных часов является Башня Ветров, найденной в Афинах.

Преимуществом водяных часов является то, что они не зависят от времени суток и погоды, также их можно использовать в помещении.

Недостатками являются: трудное устройство, неточности в определении времени, требуют постоянного наблюдения.

Я узнал, что по пению птиц весной и летом можно определить время. Например, если запел соловей, то значит ещё ночь, он начинает петь самый первый с 1 до 2 ночи. Около 3 часов ночи просыпаются иволга и кукушка. Зяблик начинает петь с 4 часов. А вот воробей является соней, и петь начинает только в 6 утра.

Хочу заметить, что даже и в наши дни, когда существуют новейшие технические приспособления для ориентирования во времени, умение обходиться без приборов не утратило своего значения. Люди самых разных профессий неожиданно могут оказаться в условиях, когда знание природы имеет очень важное значение.

Также время можно определить по цветам. В 20-х годах 18 века, знаменитым шведским ботаником Карлом Линнеем были созданы первые цветочные часы. Линнеем высадил клумбу, где разные цветы, посаженные по секторам, раскрывали свои бутоны в определенное время, сменяя друг друга каждый час. Это было очень необычно и красочно. Позднее эту замечательную идею взяли на вооружение ландшафтные дизайнеры всего мира и создали немало уникальных цветочных часов.

Летом в деревне я наблюдал за различными цветами и заметил, что свои лепестки каждый цветок открывает и закрывает в строго определенное время. Я узнал, что вьюнок открывается в 9 утра, а закрывается в 20 часов. Лютик открывает цветки в 7-8 утра, а закрывает в 15-16 часов. Нюгетки открывают свои лепестки в 8 часов , а закрывают в 17.00.

<b>Цветы</b>	<b>Время открывания</b>	<b>Время закрывания</b>
Вьюнок	9 часов	20 часов
Одуванчик	6 часов	14 – 15 часов
Колокольчик	7 часов	17 часов
Нюгетки	9 – 10 часов	16 – 17 часов
Лютик	7-8 часов	15-16 часов

В связи с этим я сделал вывод: живые часы всем доступны (их не надо покупать в магазине), они никогда не сбиваются со времени, они красивые и радуют глаз и т.д. Но есть и минусы – живые часы нельзя взять с собой в комнату, они имеют только сезонный характер и зависят от погодных условий.

Большой интерес у меня вызвали солнечные часы. Использовались они ещё в древнем Вавилоне около 3 тыс. лет тому назад. Первоначально это был воткнутый в землю щит («гномон»), вокруг него шкала времени. Время определяли по движущейся тени от щита.

Я решил сам сделать такие часы и проверить их точность.

В результате я выяснил, что очень хорошо использовать такие часы в солнечное время, а вот зимой в пасмурные дни и ночью такие часы для определения времени не подойдут. Также они не точны в минутах, можно определить примерно который сейчас час.

Также время можно определить при помощи песочных часов. Первые такие часы появились более тысячи лет назад в Азии. При помощи этих часов можно было измерять лишь небольшие промежутки времени, обычно не более получаса.

Большое значение песочные часы имели на кораблях: в пасмурную погоду, когда по небесным светилам нельзя было определить время, его узнавали по песочным часам. На российских судах их называли «склянками». Каждые полчаса, при переворачивании «склянки», били в колокол. Отсюда, собственно, и пошло выражение — «бить склянки».

Раньше люди носили песочные часы даже на ноге, пристегнув их ниже колена. Лучший песок для таких часов был из толченого мрамора.

Я купил в магазине песочные часы и решил сравнить с электронными. В результате, ровно через 5 минут песок весь высыпался в другой резервуар.

Вывод: песочные часы точны, но использовать их можно только на короткий интервал времени (например на 5, 10 минут)

Среди своих одноклассников я провёл опрос: 1-Как часто в течение дня вы следите за временем? В результате: Мнение 15 одноклассников разделились – 5 человек следят за временем постоянно в течение дня, 7 –изредка, 3- совсем не следят за временем.

2- По каким часам вы чаще следите за временем?

Из 15 человек : 9 –по сотовому телефону, 3- по наручным часам, 3- любые, какие попадут в поле зрения.

Я решил провести эксперимент и прожить один выходной день без часов, т.к. понимал, что в будний день мои родители не проснутся вовремя на работу, а я в школу.

В этот день проснулся как обычно, а вот приём пищи, прогулка, выполнение домашнего задания начались и закончились позже. Было очень непривычно и хотелось посмотреть на часы.

Следовательно, без часов прожить возможно, но не в современном мире и не при нашем укладе и ритме жизни.

Я задал вопрос своим одноклассникам: «Как вы считаете современная жизнь возможна без часов или нет?»

Из 15 человек: 2- ответили –ДА, 13- НЕТ

Выводы: В ходе своего исследования я выяснил, что современная жизнь без часов невозможна. Я считаю, что и в ближайшем будущем люди не смогут прожить без часов, т.к. жизнь становится все более динамичной и механизированной.

Изучив данную тему, я выяснил: если бы на земле не было часов, то всё пошло бы «кувырком». Ночь и день длились больше положенного времени и люди бы не смогли вовремя вставать утром, ложиться спать и ходить на работу. Самолёты, поезда, корабли сбились бы с курса. Птицы не смогли бы в своё вывести птенцов и улететь на юг, животные заготовить пищу на долгую зиму и сменить свои «наряды». На полях, в огородах люди не вырастили бы богатый урожай. Я просто не представляю, что могло бы произойти на Земле... Работая над данным проектом мне очень захотелось изобрести свои необычные часы. Надеюсь, что моя мечта когда -нибудь обязательно исполнится!

---

---

## МЕЖПЛАНЕТНОЕ ВЕЩЕСТВО

---

---

**Автор:** Деева Александра, 7 класс.

**Руководитель:** Зубко Лариса Владимировна, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино.

### INTERPLANETARY MATTER

Deeva A.

Меня заинтересовала эта тема тем, что мне стало очень интересно, что же находится в пространстве космоса, и чем заполнено это пространство.

Цель исследования: выяснить состав межзвездного вещества.

Задача: изучить и обобщить материал по теме: «Межпланетная среда»

Я провела в своем классе опрос на тему: «Из чего состоит межзвездное пространство?». 12 человек из класса выбрали вариант «Вакуум», 7 человек «Пыль», и по одному «Пустота» и «Газ». Большинство и не догадываются, что же заполняет межзвездное пространство.

Что находится между звездами? Этот простой вопрос как бы автоматически подразумевает простой ответ - между звездами находится пустота. Именно этот наивный ответ типичен, когда мы разглядываем Млечный путь и видим, что яркие области на ночном небе соседствуют с темными областями.

Долгое время астрономы считали, что это простое и наивное объяснение соответствует действительности, пока В.Я.Струве (1793-1864 гг.) не высказал предположение о том, что пустоты в Млечном пути есть не что иное, как гигантские облака пыли, поглощающие свет от звезд. Уже в наше время, изучая радиоизлучение Вселенной, американский спутник COBE получил изображение Млечного Пути, на котором отчетливо виден характер распределения межзвездной пыли в нашей Галактике. Под действием излучения звезд крупинки пыли в космическом пространстве разогреваются, особенно вблизи очень горячих звезд, и переизлучают кванты света в инфракрасном диапазоне.

Однако, межзвездное пространство заполнено не только пылью. Астрономам хорошо известно, что самым распространенным в космосе веществом является Атом водорода - это, пожалуй, один из самых простых по своему устройству атомов, содержащий всего один электрон.

Водородные облака могут находиться вблизи ярких звезд. Поглощая свет от звезды, они высвечивают избыток энергии и тогда мы видим феерическое зрелище типа "Тройной туманности". Если же облако окажется слишком холодным, оно будет преимущественно поглощать свет от звезд, как это видно на примере туманности Конская голова. Но самые большие объекты Млечного Пути - это гигантские облака молекулярного водорода, превосходящие по массе наше Солнце в сотни тысяч и даже миллионы раз. Одним из представителей этого класса объектов является Туманность Ориона, в глубинах которой обнаружены молекулы воды, аммиака, спирта, муравьиной и синильной кислот. Многие из этих молекул содержат углерод - основу всего живого на Земле. Не в недрах ли космоса следует искать ответы на вопрос - откуда мы и как зародилась жизнь во Вселенной?

Столкновения мелких астероидов, разрушение комет вносит вклад в образование межпланетной пыли внутри Солнечной системы.

Зодиакальный свет – одно из доказательств наличия пыли в космическом пространстве около Земли. Зодиакальный свет – светлая область, вытянутая вдоль эклиптики и наблюдаемая в экваториальных широтах Земли после захода Солнца или перед самым восходом. Зодиакальный свет – это эффект рассеяния солнечного света на межпланетной пыли.

Маленькие пылинки выметаются из Солнечной системы давлением солнечного ветра. Предполагается, что в облаке Оорта находится огромное количество пыли. А вот судьба более тяжелых пылинок другая. Существует природный «пылесос», который заставляет более крупные частицы падать на Солнце. Это так называемый эффект Пойнтинга – Робертсона. Солнечный свет, падающий на частицу межзвездной пыли, уменьшает ее момент, и частица начинает падать на Солнце.

Солнечный ветер – это потоки разреженного газа и плазмы, истекающие из атмосферы Солнца во всех направлениях. Его причиной служит сильный разогрев нижних слоев солнечной короны потоками электромагнитной энергии, поступающими из плотных частей атмосферы Солнца. Солнечный ветер, в основном состоящий из протонов, альфа-частиц и электронов, удаляется от Солнца со скоростями 400–500 км/с (возле Земли). Взаимодействуя с магнитосферами и атмосферами планет, солнечный ветер искажает их форму, вызывает в них химические реакции, ионизацию газа и его свечение. Солнечный ветер выдувает вокруг Солнца каверну, свободную от межзвездной плазмы (гелиосферу), которая простирается за орбиту Плутона; ее граница пока точно не установлена.

Космический телескоп Hubble получил детальные изображения облака межзвездной пыли, находящееся возле одной из звезд скопления Плеяды. Впервые это облако было сфотографировано больше ста лет назад с помощью 1-метрового наземного телескопа. Снимки показывают странное явление, когда свет звезды как бы выделяет малые частицы пыли среди частиц более крупных размеров.

Облако было открыто Е.Е. Барнардом, и поэтому называется туманностью Барнарда. Распологается оно около звезды Меропе (Меропа, 23 Тельца). Облако не излучает собственного света, а только отражает свет близлежащей звезды. На изображении, полученном телескопом Hubble, видны параллельные полосы в туманности, тянущиеся из нижнего левого угла к верхнему правому. Радиальные полосы света, идущие от звезды, вызваны оптическими эффектами.

Полосы в туманности обусловлены тем, что частицы звездного света - фотоны - сталкиваются и взаимодействуют с пылевыми частицами туманности. Это явление называется давлением излучения.

Туманность, состоящая из частиц пыли различных размеров, дрейфует мимо звезды со скоростью около 11 км в секунду. Фотоны несут импульс, который они передают частицам пыли при столкновении. Фотоны оказывают больший эффект на меньшие частицы пыли, так как эти частицы имеют меньшую массу и меньшую скорость по сравнению с крупными частицами.

Туманность Барнарда является яркой туманностью, так как ее расстояние до Меропы составляет всего около 0.06 световых лет - это в 3500 раз больше расстояния от Земли до Солнца. (Один световой год равен расстоянию 9460 миллиардов километров). Туманность будет двигаться вблизи Меропы еще в течение нескольких тысяч лет, если, конечно, не разрушится за это время.

Туманность Барнарда и звезда Меропа находятся в Плеядах - рассеянном звездном скоплении, которое хорошо видно невооруженным глазом. Распологается оно в созвездии Тельца на расстоянии

около 380 световых лет от Земли. В ясную ночь невооруженным глазом в скоплении можно увидеть семь ярких звезд, а в малый телескоп - несколько сотен более слабых звезд.

Магнитосфера — область пространства вокруг небесного тела, в которой поведение окружающей тело плазмы определяется магнитным полем этого тела. Форма и

размеры магнитосферы определяются силой внутреннего магнитного поля этого небесного тела и давлением окружающей плазмы (солнечного ветра). Все планеты, имеющие собственное магнитное поле, обладают

магнитосферой: Земля, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун. Меркурий и Марс обладают очень слабыми магнитосферами, а также Ганимед, один из спутников Юпитера (но его магнитосфера целиком находится в пределах магнитосферы Юпитера, что приводит к их сложным внутренним взаимодействиям). Ионосферы слабо намагниченных планет, как например Венера, частично отклоняют поток солнечного ветра, но они не имеют магнитосферы как таковой. В случае набегающего потока плазмы, например, в случае взаимодействия собственного магнитного поля планеты с солнечным ветром, магнитосфера представляет полость достаточно сложной формы, обтекаемую солнечным ветром.

Некоторые планеты (например, Земля, Юпитер) имеют свои собственные магнитные поля. Они создают меньшие магнитосферы, которые доминируют над влиянием Солнца в пределах границ этих планет. Магнитосфера Юпитера очень большая, она простирается более чем на миллион км во всех направлениях от него. Магнитосфера Земли намного меньше и простирается только на несколько тысяч км, но она защищает нас от очень опасных воздействий солнечного ветра.

Солнечный ветер оказывает непосредственное воздействие на поверхность немагнитных тел, таких, как Луна. Самые высоко - энергетические частицы межпланетной среды называются космическими лучами. Некоторые из них имеют солнечное происхождение, но наиболее энергетические приходят из внешнего космоса.

Взаимодействие солнечного ветра, магнитного поля Земли и верхних слоев атмосферы Земли вызывает полярные сияния. Другие планеты со значительными магнитными полями (например, Юпитер) также имеют подобные эффекты.

Межпланетное пространство далеко не пустое. Оно содержит электромагнитное излучение (фотоны), горячую плазму (электроны, протоны и другие ионы) - солнечный ветер, космические лучи, микроскопические частицы пыли и магнитные поля (прежде всего Солнца). В то время как излучение Солнца очевидно, другие компоненты межпланетной среды не были обнаружены до недавнего времени.

За исключением пространств в непосредственной близости к некоторым из планет, межпланетный космос заполнен магнитным полем Солнца. Взаимодействия с солнечным ветром очень сложны. Результаты моего исследования могут быть представлены на уроках физики, географии, а так же на внеклассных мероприятиях.

#### Литература

1. Учебник физики А. В. Перышкин 7 класс
2. [www.astrolab.ru](http://www.astrolab.ru)
3. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

**«ЕСТЬ ТОЛЬКО ДВА СПОСОБА ПРОЖИТЬ ЖИЗНЬ. ПЕРВЫЙ – БУДТО ЧУДЕС НЕ СУЩЕСТВУЕТ. ВТОРОЙ – БУДТО КРУГОМ ОДНИ ЧУДЕСА».**

---

**Авторы:** Дибиров Руслан, 3 класс

**Руководитель:** Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

"There are only two ways to live life.  
First - if miracles do not exist. Second though about some miracles."

Dibirov Ruslan

*Несомненный признак истинной науки – сознание ничтожности того, что знаешь, в сравнении с тем, что раскрывается.*

Толстой Л.Н., русский писатель

Как только человек стал сознательным, он не мог не интересоваться тем, что происходит вокруг него и в нем самом. Что такое огонь? Почему идет дождь? Откуда на небе звезды? По какой причине возникает боль? Столько вопросов без ответов. Целые народы объясняли неизвестные явления с помощью мифов и религии. Но среди них всегда находились те, кто хотел докопаться до истинной сути вещей. В них горел огонь познания. Они и становились настоящими учеными.

«Человек познает природу, и наука – единственный путь к познанию» - сказал английский философ Уильям Уэвел. Человечество не сразу пришло к пониманию этого. Прежде наука прошла большой и очень непростой путь. Долгое время науку считали злом. Ученые расплачивались иногда даже смертью за свои опыты и открытия. В средневековье во многих странах занятия наукой были сродни колдовству и подвергались гонениям.

В настоящее время мы не представляем нашу жизнь без науки. В любой сфере применяются научные достижения. Благодаря научным открытиям мы звоним по телефону, готовим на плите, пользуемся электричеством, лечимся в больницах - продолжать можно бесконечно. Самое удивительное, что мы узнали, что Земля круглая задолго до того, как человек смог увидеть ее из космоса. Мы знаем про тысячи вещей, которые невозможно потрогать и увидеть: например, бактерии, атомы, молекулы, разные виды энергий. И каждый год мы на шаг ближе к пониманию, что такое наша жизнь, вселенная и кто я сам.

Я люблю читать про научные открытия и про ученых. В книгах о науке среди имен ученых часто упоминается Альберт Эйнштейн. Он мне кажется очень ярким человеком, необычным, гениальным. Альберт Эйнштейн был физиком-теоретиком и все открытия свершались в его голове без опытов и экспериментов. Теория относительности Альберта Эйнштейна такая сложная, что даже не все взрослые могут ее понять. А его формула  $E=mc^2$  совершила научный «переворот» во всем мире. Есть мнение, что он был вором идей и не являлся выдающимся ученым, но я так не думаю. Он смог проанализировать накопленные до него знания и создать уникальные теории. И сейчас, уже много лет спустя после смерти Эйнштейна, ученые проводят опыты, которые подтверждают правоту этой теории.

Интересно, что Альберт Эйнштейн не очень хорошо учился в школе. Учителя считали его медлительным и ленивым. Но, скорее всего, причиной этому были не его низкие способности к учебе, а невосприимчивость к устарелой системе обучения, которая была в школе. На самом деле мальчик был открыт ко всему новому. Когда ему было 5 лет, подаренный отцом компас произвел на Альберта очень сильное впечатление. Он задумался над тем, что за видимыми вещами существует что-то еще, глубоко скрытое. В 12 лет он прочел книгу по евклидовой геометрии. Ясность и четкость математической логики восхитили будущего ученого.

Альберт Эйнштейн очень скромно отзывался о своих способностях. Он считал, что к открытиям его привели не какой-то особенный талант, а любопытство, навязчивость, упорство и самокритика. Очень часто он говорил о воображении, как о самом главном достоинстве ученого: «Логика может привезти Вас от пункта А к пункту Б, а воображение – куда угодно». В детстве его посетила мысль, а



что было бы, оседлай он луч света. И эта мысль росла вместе с ним. Будучи взрослым, он сохранил такую же живую детскую любознательность и жажду разгадать тайну луча света. Он окончил среднюю школу, получил диплом преподавателя математики и физики, устроился на работу в патентном бюро. Но все свое свободное время посвящал своей главной цели и страсти - докопаться до истины. «Самая прекрасная вещь, которую мы можем испытать — это тайна. Именно она — источник настоящего искусства и науки» - так говорил ученый.

И вот одну за другой он пишет научные статьи, в которых рассказывает о непонятных для многих теориях: специальная теория относительности, квантовая природа света, незримая связь между энергией и массой. В то время не все приняли его идеи, многие не придали им значение. Но со временем были проведены эксперименты, которые убедили всех в правоте ученого. Открытия Альберта Эйнштейна изменили взгляд на мир. В его теориях границы между пространством и временем, энергией и массой стираются, а скорость света помогает извлечь из самой малого чудовищную энергию.

Альберт Эйнштейн никогда не понимал жажду власти и стремление к войне. Но так сложилось, что благодаря его знаменитой формуле  $E=mc^2$  была изобретена атомная бомба. Когда ученый узнал, что американцы сбросили атомную бомбу на японские города Хиросиму и Нагасаки, он был очень расстроен и разочарован. К сожалению, ученые не могут заставить распоряжаться собственными открытиями только в мирных целях.

Я считаю, что Альберт Эйнштейн был настоящим ученым, который мог отрешиться от собственного «я» ради науки и поиска истины. Его жизнь складывалась непросто: он пережил две войны, режим Гитлера. Но, несмотря ни на что, он оставался гармоничным человеком, добрым и скромным. Мне особенно понравились его слова: «Есть только два способа прожить жизнь. Первый – будто чудес не существует. Второй – будто кругом одни чудеса». Альберт Эйнштейн видел жизнь и всю вселенную, как настоящее чудо.

*Цель проекта:* создать доклад, включающий в себя текстовое и наглядное сопровождение, который позволяет в полной мере охватить весь спектр поставленных задач.

*Задачи:*

10. Рассказать, что такое наука, чем занимаются ученые.
11. Рассказать о жизни ученого. Проанализировать, что в детстве и юности подтолкнуло его к будущим открытиям.
12. Рассказать про основные открытия ученого.
13. Подвести итоги: как изменил наш взгляд на Вселенную Альберт Эйнштейн, значение науки в нашей жизни, как ученые меняют жизнь людей.

*Методы исследования:* библиографический, работа с электронными ресурсами интернета, с книгами, просмотр документальных фильмов.

*Изученность вопроса в литературе:* научные статьи с объяснением научных теорий, в том числе наглядно, книги, посвященные жизни ученого и его открытиям.

*Результаты работы над проектом:* в результате работы над проектом, я понял, что такое наука и познакомился с ее историей, изучил биографию ученого, узнал, что привело его к открытиям. Я изучил, где применяются его теории и как они повлияли на жизнь человечества.

Литература:

1. Анна Клэйберн. **Что такое наука?** (Перевод с английского М.Мельниченко) М.: ООО «Издательство «Эксмо», 2010
2. Дэвид Боданис.  **$E=mc^2$ . Биография самого знаменитого уравнения в мире.** (Перевод с английского С.Ильин) М.: Колибри, 2009
3. Барри Паркер. **Мечта Эйнштейна. В поисках единой теории строения вселенной.** (Перевод с английского В. И. и О. И. Мацарских, под редакцией Я. А. Смородинского). — М.: «Наука». Гл. ред. физ.-мат. лит., 1991
4. Википедия. Свободная энциклопедия. Материалы про Альберта Эйнштейна. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%F8%F2%E5%E9%ED,%20%0E%FC%E1%E5%F0%F2>

## ДЕТСКИЕ НАРОДНЫЕ ИГРЫ РОССИИ

(коллективный проект)

**Авторы:** Добробабов Алексей, Авдеев Алексей, Авдошкина Елена, Варенкова Анастасия, Бердышева Анастасия, Мальян Илья, Махирова Камилла, Давиташвили Алина, Сахончик Дмитрий, Радченко Антон  
**Руководители:** Гришакина Ольга Петровна, Сверчкова Ольга Николаевна, учителя географии  
**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

### CHILDREN'S FOLK GAMES RUSSIA (group project)

**Dobrobabov Aleksey, Avdeev Aleksey, Avdoshkina Elena, Varenkova Anastasia,  
Berdisheva Anastasia, Malian Iiya, Mahirova Kamilla, Davitashvili Alina,  
Sahonchik Dmitriy, Radchenko Anton**

Мы учимся в 6-м классе гимназии №7 города Чехова. У нас хороший и дружный класс, в нем учатся ребята разных национальностей. В этом году мы впервые начали изучать географию и обществознание. На уроках мы узнали, что наша страна – огромная многонациональная держава. В ней проживают представители разных народов, языковых семей и групп и даже рас. Очень важно, чтобы народы нашей страны относились друг к другу с уважением, понимали традиции и национальные особенности, общались дружелюбно и с радушием.

На 1 августа 2014 года по оценке Росстата в России было зарегистрировано 146, 1 млн. постоянных жителей, относящиеся более к 180 национальностям (этническим группам). 81 % населения России составляют русские. Русские расселены по территории страны неравномерно: в некоторых регионах, таких как Чечня, Дагестан, Ингушетия, составляют менее 5 % населения. На втором месте по численности - татары 3,9 %, на третьем – украинцы 1,4%, далее – башкиры 1,2%, чувашаи 1%, чеченцы 1%.

Более чем на ста языках и диалектах, относящихся к алтайской, уральской, индоевропейской языковым семьям, палеоазиатской и кавказской языковым группам, говорит население страны. Россия при этом имеет только один государственный язык – русский (статья 68 Конституции). Он является родным приблизительно для ста тридцати миллионов человек, что составляет около 92 % жителей. Наиболее распространенные разговорные языки, помимо русского, - украинский, белорусский, осетинский, армянский, немецкий (относятся к индоевропейской семье), чувашский, башкирский, татарский (относятся к алтайской семье), марийский, эрзянский, удмуртский (относятся к уральской семье), аварский, чеченский, даргинский (относятся к нахско-дагестанским языкам), кабардино-черкесский (относится к абхазо-адыгской семье).

РФ – светское государство. Конституция гарантирует жителям свободу вероисповедания: дает право исповедовать какую угодно религию или не исповедовать вовсе никакой, а также свободно выбирать и распространять свои убеждения. Религиозный состав населения России также многолик, как и национальный. В стране живут христиане и мусульмане, иудеи и буддисты. Есть и язычники, и убежденные атеисты. Большинство граждан считают себя православными. Вообще же официальная статистика в области религий не ведется.

Получается, что в нашей стране очень разнообразные народы по своим национальностям, языку, религии и традициям. Очень сложно, чтобы они нашли взаимопонимание. А вот дети многих народов могут гораздо быстрее подружиться и понять друг друга. Они легко общаются в Интернете, читают одинаковые книги, играют в одинаковые компьютерные игры, переживают одни эмоции.

Мы решили создать коллективный проект (т. к. в теме много вопросов и нужно проработать большой объем информации), который расскажет школьникам и малышам о детских народных играх нашей страны, чтобы через традиции народов и легко понимаемые и интересные для общения игры научиться лучше узнать друг друга, весело и с пользой провести время, познакомиться с историей населения нашей страны.

**Цель проекта:** подобрать и систематизировать материал о детских народных играх, разучить их и показать, как народные игры учат и занимают детей.

### **Задачи:**

1. Изучение литературы по теме, беседы со специалистами, родственниками и знакомыми о том, во что они играли в детстве.
2. Создать каталог популярных детских народных игр и предложить его для внеурочной работы в начальной школе.
3. Сделать презентацию о детских народных играх, которую можно разослать по разным субъектам и школам нашей страны, для того чтобы обменяться материалами с другими ребятами и подружиться с ними.

### **Работа написана по плану:**

- Введение.
- Народы России и их традиции.
- Понятие об игре. Виды игр.
- Детские игры народов России.
- Мы рисуем детские народные игры. Выставка наших рисунков.
- Заключение.
- Список литературы.

Игра – это вид деятельности, где мотив лежит не в результате её, а в самом процессе. Также термин «Игра» используют для обозначения набора предметов или программ, предназначенных для игровой деятельности. Игра – это форма деятельности в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение какого-то опыта, фиксированного в социально закреплённых способах осуществления предметных действий, в предметах науки и культуры.

Веселые подвижные игры – это наше детство. Кто не помнит неизменных прятков, жмурок, догонялок, салочек? Когда возникли эти игры? Кто их придумал? Наверное, на эти вопросы нельзя найти точного ответа. Эти игры, как песни и сказки, созданы народом. Они отлично закаляют тело и душу, учили тому, что дальше пригодится в жизни.

Игры эти заставляют много двигаться и требуют находчивости, смекалки, ловкости и упорства. Народные игры чаще всего проводятся на свежем воздухе на открытой площадке. Участвовать в таких играх могут ребята самых разных возрастов. Правила их просты и понятны. Расскажем о некоторых, наиболее популярных среди всех народов. Называться они могут чуть по-разному, но смысл их практически один.

*Салки.* Сюжет игры очень прост: выбирается один водящий, который должен догнать и осалить разбежавшихся по площадке игроков. Но у этой игры есть несколько усложняющих ее вариантов. 1) Осаленный игрок становится водящим, при этом он должен бегать, держась рукой за ту часть тела, за которую его осалили. Первый же игрок, до которого водящий дотронется, сам становится водящим. 2) Осаленный игрок останавливается, вытягивает руки в стороны и кричит: «Чай-чай-выручай». Он «заколдован». «Расколдовать» его могут другие играющие, дотронувшись до руки. Водящий должен «заколдовать» всех. Чтобы сделать это быстрее, водящих может быть двое или трое.

*Прятки.* Эта игра вам наверняка знакома, у нее, однако, много различных вариантов.

Основные правила таковы: один человек водит, а другие – прячутся. Водящий должен отыскать всех игроков и осалить их до того, как они успеют спрятаться «дома». Водящий, выбранный с помощью считалки, становится в условленном месте с закрытыми глазами. Это место называется «кон». Пока водящий громко считает до 20–30, все играющие прячутся на определенной территории. После окончания счета водящий открывает глаза и отправляется на поиски спрятавшихся. Если он увидит кого-то из укрывшихся игроков, он громко называет его имя и бежит на кон. В знак того, что игрок найден, надо постучать на кону о стенку или дерево. Если найденный игрок добежит до кона и постучит там раньше водящего, то он не считается пойманным. Он отходит в сторону и ждет окончания игры.

Водящий должен «застукать» как можно больше спрятавшихся игроков. В следующий раз водящим становится тот игрок, который был найден и «застукан» последним (или, по решению играющих, – первым). Каждый раз, когда водящий далеко отходит от кона, спрятавшиеся игроки могут незаметно подкрасться к кону и постучать. В этом случае они не будут считаться обнаруженными.

*У медведя во бору.* На площадке чертят две линии на расстоянии 6–8 метров одна от другой. За одной линией стоит водящий – «медведь», за другой «дом», в котором живут дети. Дети выходят из «дома» в «лес» собирать грибы и ягоды. Они подходят к медвежьей берлоге со словами: *У медведя во бору грибы, ягоды беру. А медведь не спит, все на нас глядит.* На последних словах «медведь» выскакивает из «берлоги» и старается осалить убегающих в свой дом детей. Осаленный «медведем» игрок становится «медведем».

*Казаки-разбойники.* Играющие делятся на две группы. Одна изображает казаков, другая – разбойников. У казаков есть свой дом, где в течение игры находится сторож. В его обязанности входит охрана пойманных разбойников. Игра начинается с того, что казаки, оставаясь в своем доме, дают возможность разбойникам спрятаться. При этом разбойники должны оставлять следы: стрелки, условные знаки или записки, где указывается место следующей отметки. Игра заканчивается тогда, когда все разбойники пойманы, а пойманным считается тот, кого увидели казаки. Игру лучше проводить на большой, но ограниченной какими-либо знаками территории.

*Спутанные кони. Тышаулы атлар (татарская народная игра)*

На игровой площадке чертится линия. На расстоянии от нее (не более 20 м) устанавливаются флажки, стойки. Играющие делятся на три-четыре команды и выстраиваются за линией. По сигналу первые игроки команд начинают прыжки, обегая флажки и возвращаясь обратно бегом. Затем бегут вторые и т. д. Правила игры: выигрывает команда, закончившая эстафету первой; прыгать следует правильно, отталкиваясь обоими ногами одновременно, помогая руками.

*Сокол и лиса. Мохоцол уонна сапыл (якутская народная игра)*

Среди игроков выбираются ведущий, сокол и лиса, остальные играющие — соколята. Сокол учит своих соколят летать. Он бежит в разных направлениях и одновременно производит руками разные летательные движения (вверх, в стороны, вперед) и еще придумывает какое-нибудь сложное движение руками. Стайка соколят бежит за соколом и следит за его движениями. Они должны точно повторять движения сокола. В это время вдруг вскакивает из норы лиса. Соколята быстро приседают на корточки, чтобы лиса их не заметила. Время появления лисы определяется сигналом ведущего, лиса ловит тех, кто не присел.

*Бег к реке (дагестанская народная игра)*

Цель игры: развитие быстроты, умения ориентироваться в пространстве, укрепление мышц туловища. Правила: на расстоянии 10—15 м от реки чертится линия, вдоль которой выстраиваются играющие. По сигналу водящего игроки бегут к реке, достают со дна камень и, бегом возвращаясь назад, отдают камень водящему. Водящий определяет первые три места. Водящий может удлинять или сокращать дистанцию, давать различные задания.

Вывод. Нам понравилось работать над проектом. Мы показали собранные игры перед разными ребятами, попробовали в них играть. Получилось весело, познавательно и интересно. Игра развивает детей, помогает легко и с пользой проводить время. Народные игры очень мудрые они учат соблюдать правила, двигаться, учиться чему-то полезному. К тому же, сейчас такие игры отрывают детей от компьютеров, учат общаться вместе, дают возможность быть на свежем воздухе. Нужно популяризировать и поощрять такие игры.

**ОБОБЩЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА НЕСБИТА**

**Автор:** Драгалев Евгений, 11 класс.

**Руководитель:** Горский Сергей Михайлович, учитель математики

**Образовательное учреждение:** ГУО «Гимназия №51 г. Гомеля», г. Гомель, Беларусь.

**GENERALIZATION NESBITT'S INEQUALITY**

Dragalev E.

В 1903 А. М. Несбит в журнале Educational Times vol. 3 предложил задачу №15114:

Для любых действительных положительных чисел  $a, b, c$  доказать неравенство:

$$\frac{x}{y+z} + \frac{y}{z+x} + \frac{z}{x+y} \geq \frac{3}{2}.$$

Доказательство:

Обозначим через  $g(x, y, z) = \frac{x}{y+z} + \frac{y}{z+x} + \frac{z}{x+y}$ . Очевидно, что  $g(tx, ty, tz) = g(x, y, z)$ , а это означает, что функция  $g(x, y, z)$  является однородной, и, следовательно, неравенство достаточно доказать для случая  $x + y + z = 1$ . Перепишем неравенство в виде  $\frac{x}{1-x} + \frac{y}{1-y} + \frac{z}{1-z} \geq \frac{3}{2}$ . Обозначим через  $f(x) = \frac{x}{1-x}$ . Так как,  $f''(x) > 0$  при  $x \in (0; 1)$ . По неравенству Йенсена получаем

$$g(x, y, z) = f(x) + f(y) + f(z) \geq 3f\left(\frac{x+y+z}{3}\right) = 3f\left(\frac{1}{3}\right) = 3 \cdot \frac{\frac{1}{3}}{1-\frac{1}{3}} = \frac{3}{2}.$$

Равенство достигается при  $x = y = z$ .

Обобщение на случай  $n \geq 3$  переменных. Аналогично получаем

$$\sum_{i=1}^n \frac{x_i}{\sum_{j=1}^n x_j - x_i} = \sum_{i=1}^n f(x_i) \geq nf\left(\frac{1}{n}\right) = n \cdot \frac{\frac{1}{n}}{1-\frac{1}{n}} = \frac{n}{n-1}.$$

Равенство достигается при  $x_1 = \dots = x_n$ .

Рассмотрим выражение

$$\begin{aligned} \frac{ax}{y+z} + a + \frac{by}{z+x} + b + \frac{cz}{x+y} + c &= \frac{a(x+y+z)}{y+z} + \frac{b(x+y+z)}{z+x} + \frac{c(x+y+z)}{x+y} \\ &= (x+y+z) \left( \frac{a}{y+z} + \frac{b}{z+x} + \frac{c}{x+y} \right) = \\ &= \frac{1}{2}((y+z) + (z+x) + (x+y)) \left( \frac{a}{y+z} + \frac{b}{z+x} + \frac{c}{x+y} \right) \geq \frac{1}{2}(\sqrt{a} + \sqrt{b} + \sqrt{c})^2. \end{aligned}$$

Таким образом:

$$\frac{ax}{y+z} + \frac{by}{z+x} + \frac{cz}{x+y} \geq \frac{1}{2}(\sqrt{a} + \sqrt{b} + \sqrt{c})^2 - (a + b + c).$$

Равенство достигается при  $\frac{y+z}{\sqrt{a}} = \frac{z+x}{\sqrt{b}} = \frac{x+y}{\sqrt{c}}$ .

Обобщение на случай  $n \geq 3$  переменных. Аналогично имеем, что

$$\sum_{i=1}^n \frac{a_i x_i}{\sum_{j=1}^n x_j - x_i} \geq \frac{1}{n-1} \left( \sum_{i=1}^n \sqrt{a_i} \right)^2 - \sum_{i=1}^n a_i.$$

Рассмотрим выражение:

$$\begin{aligned} \frac{x}{ay+bz} + \frac{y}{az+bx} + \frac{z}{ax+by} &= \frac{x^2}{ayx+bzx} + \frac{y^2}{azy+bxy} + \frac{z^2}{axz+byz} \\ &\geq \frac{(x+y+z)^2}{axy+ayz+axz+bxy+bzy+bxz} = \frac{(x+y+z)^2}{(a+b)(xy+yz+xz)} \\ &\geq \frac{3(xy+yz+xz)}{(a+b)(xy+yz+xz)} = \frac{3}{a+b}. \end{aligned}$$

Таким образом:

$$\frac{x}{ay + bz} + \frac{y}{az + bx} + \frac{z}{ax + by} \geq \frac{3}{a + b}.$$

Равенство достигается при  $x = y = z$ .

Рассмотрим случай, когда количество переменных  $n = 4$ .

$$\begin{aligned} & \frac{x}{ay + bz + ct} + \frac{y}{az + bt + cx} + \frac{z}{at + bx + cy} + \frac{t}{ax + by + cz} \\ &= \frac{x^2}{ayx + bzx + cxt} + \frac{y^2}{ayz + byt + cxy} + \frac{z^2}{atz + bzx + czy} + \frac{t^2}{axt + bty + ctz} \\ &\geq \frac{(x + y + z + t)^2}{(a + b + c)(xy + yz + zt + xt)} \geq \frac{4(xy + yz + zt + xt)}{(a + b + c)(xy + yz + zt + xt)} = \frac{4}{a + b + c} \end{aligned}$$

Так как

$$\begin{aligned} (-x + y - z + t)^2 \geq 0 &\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 + t^2 - 2xy + 2xz - 2xt - 2yz + 2yt - 2zt \geq 0 \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 + t^2 + 2xy + 2xz + 2xt + 2yz + 2yt + 2zt \geq 4xy + 4yz + 4zt + 4xt \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (x + y + z + t)^2 \geq 4(xy + yz + zt + xt). \end{aligned}$$

Равенство достигается при  $x = y = z = t$ .

Аналогично, на случай большего числа переменных  $n \geq 3$  имеем, что

$$\sum_{cyc} \frac{x_1}{a_1x_2 + a_2x_3 + \dots + a_{n-1}x_n} \geq \frac{n}{a_1 + \dots + a_{n-1}}.$$

Равенство достигается при  $x_1 = x_2 = \dots = x_n$ .

Рассмотрим  $\sum_{cyc} \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_k}{x_k + x_{k+1} + \dots + x_n}$ . Выражение однородно, поэтому можно считать, что  $\sum_{i=1}^n x_i = 1$ .

Пусть  $x_1 + x_2 + \dots + x_k = a_1$ ,  $x_2 + x_3 + \dots + x_{k+1} = a_2$ , ...,  $x_n + x_1 + \dots + x_{k-1} = a_n$ , тогда  $\sum_{i=1}^n a_i = k$ , а выражение примет вид:  $\sum_{i=1}^n \frac{a_i}{1 - a_i}$ . Как и в пункте 1 по неравенству Йенсена имеем, что

$$\sum_{cyc} \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_k}{x_k + x_{k+1} + \dots + x_n} = \sum_{i=1}^n \frac{a_i}{1 - a_i} \geq nf \left( \frac{\sum_{i=1}^n a_i}{n} \right) = n \cdot \frac{\frac{k}{n}}{1 - \frac{k}{n}} = n \cdot \frac{k}{n} \cdot \frac{n}{n - k} = \frac{nk}{n - k}.$$

Равенство достигается при  $x_1 = x_2 = \dots = x_n$ .

Аналогично имеем:

$$\sum_{i=1}^n a_i \cdot \frac{\sum_{j=i}^{k+i-1} x_j}{\sum_{j=1}^n x_j - \sum_{j=i}^{k+i-1} x_j} \geq \frac{1}{n - k} \left( \sum_{i=1}^n \sqrt{a_i} \right)^2 - \sum_{i=1}^n a_i.$$

Аналогично имеем:

$$\sum_{cyc} \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_k}{a_1x_{k+1} + a_2x_{k+2} + \dots + a_{n-1}x_n} \geq \frac{kn}{a_1 + \dots + a_{n-1}}.$$

Докажем следующее неравенство:

$$\frac{1}{2} + \frac{x^2 + y^2 + z^2}{xy + yz + xz} \geq \frac{x}{y + z} + \frac{y}{z + x} + \frac{z}{x + y} \geq \frac{1}{2} \left( 4 - \frac{xy + yz + xz}{x^2 + y^2 + z^2} \right).$$

Доказательство:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} + \frac{x^2 + y^2 + z^2}{xy + yz + xz} \geq \frac{x}{y + z} + \frac{y}{z + x} + \frac{z}{x + y} \Leftrightarrow \\ & \Leftrightarrow \frac{x^3y^2 + x^3z^2 + x^2y^3 - 2x^2y^2z - 2x^2yz^2 + x^2z^3 - 2xy^2z^2 + y^3z^2 + y^2z^3}{2(x + y)(x + z)(y + z)(xy + xz + yz)} \geq 0 \end{aligned}$$

Рассмотрим числитель:

$$\begin{aligned} & x^3y^2 + x^3z^2 + x^2y^3 - 2x^2y^2z - 2x^2yz^2 + x^2z^3 - 2xy^2z^2 + y^3z^2 + y^2z^3 = \\ &= (x^3y^2 - x^2y^2z) + (x^3z^2 - x^2yz^2) + (x^2y^3 - x^2y^2z) + (x^2z^3 - x^2yz^2) + (y^3z^2 - xy^2z^2) + (y^2z^3 - xy^2z^2) \\ &= x^2y^2(x - z) + x^2z^2(x - y) + x^2y^2(y - z) + x^2z^2(z - y) + y^2z^2(y - x) + y^2z^2(z - x) \\ &= y^2(x - z)(x^2 - z^2) + z^2(x - y)(x^2 - y^2) + x^2(y - z)(y^2 - z^2) \\ &= y^2(x - z)^2(x + z) + z^2(x - y)^2(x + y) + x^2(y - z)^2(y + z) \geq 0. \end{aligned}$$

Следовательно, первая часть неравенства доказана. Вторая часть неравенства доказывается аналогично.

---

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ АРКТИЧЕСКОЙ ПУСТЫНИ

---

**Авторы:** Евсиков Андрей, Харченко Пётр, 10 класс

**Руководитель:** Рюмкина Елена Александровна, учитель географии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», Протвино

### ECONOMIC OUTLOOK ARCTIC DESERT

Evsikov A., Kharchenko P.

Последнее время правительство России вновь обратило пристальное внимание на Арктику. Стали восстанавливаться военные базы за полярным кругом и на многочисленных выступлениях представители правительства говорят о необычайной важности Арктики для страны...

В своей работе мы хотим оценить геополитические и экономические перспективы развития арктических территорий для России. Рассмотреть все плюсы и минусы освоения Российской Арктики. Узнать какие возможности для страны предоставит её развитие.

«Что есть Арктика»? «Арктическая зона»? «Арктическое пространство»? По определению Ю.Ф.Лукина: «*Арктика* - это многомерное физико-географическое, водно-территориальное, социально-экономическое, этническое, культурное, геополитическое пространство, примыкающее к Северному полюсу и включающее окраины материков Евразии и Северной Америки, почти весь Северный Ледовитый океан с островами, а также прилегающие части Атлантического и Тихого океанов, пять приарктических государств (Дания, Канада, Норвегия, Россия, США), десятки этносов, разнообразие культур», - такое междисциплинарное определение наиболее полно характеризует существующее глобальное арктическое многомерное пространство (©Лукин Ю.Ф. - Архангельск, 2008).

*Почему возрастает интерес к Арктике в современном глобальном мире?* Дело в том, что Арктика, которую называли страной ледяного ужаса, имеет выгодное геостратегическое положение.

В связи с глобальным потеплением климата появляется возможность использования кратчайшего транспортного пути - Северный морской путь, Северо-Восточный проход. В Арктике сосредоточены богатые запасы газа и нефти, которые в результате прогнозируемого глобального потепления могут стать более доступными.

В Арктической зоне производится продукция, обеспечивающая получение более десяти процентов национального дохода России (при доле населения, равной одному проценту) и составляющая более двадцати процента объема общероссийского экспорта. Здесь сконцентрирована добыча природного газа, апатитового концентрата, многих стратегически важных цветных и драгоценных металлов (никель, медь, кобальт и другие).

По данным геологической службы США, на дне Северного Ледовитого океана располагается около 25% мировых запасов нефти и газа, а также богатые залежи алмазов, золота, платины, олова, марганца, никеля и свинца, не менее 90 миллиардов баррелей неразведанной нефти.

Несомненно, главное богатство Арктики - это огромные запасы углеводородов. На огромной территории шельфа Российской Арктики разведано около 106 млрд тонн нефти и 70 трлн кубометров газа. И это только разведанные запасы. Учитывая сложность разведки в этом регионе, настоящие запасы природных ресурсов могут значительно превышать эти цифры. Эти запасы обеспечат Россию на долгие годы. Однако существует мнение, что их добыча очень проблематична и нерентабельна и что сначала нужно освоить Сибирь, которая еще тоже очень плохо используется. Отчасти это правда. Добыча нефти и газа на арктическом шельфе действительно очень трудна и дорогостояща. В Сибири тоже содержатся огромные неразработанные запасы углеводородов, которых России должно хватить на много лет. Однако последнее время, вследствие таяния арктических льдов, доступность добычи в этом регионе стала расти, что приводит к большей экономической выгоде.

Еще одна экономическая выгода от Арктики - это Северный Морской Путь. Последнее время из-за таяния льдов он становится все более выгодным. С каждым годом его значимость все больше растет не только из-за природных факторов, но и из-за развития товарооборота между странами Азиатско-Тихоокеанского Региона и Европы. Россия может получить огромную выгоду от транзита грузов через Северный Морской Путь и вдоль его начнут развиваться порты.

Для России, как для мировой державы, также очень важна геополитическая составляющая. Возможность расположения своего военного контингента в Арктике очень важна для влияния России в мире.

Арктика открыта не только для России, но и для всего глобального социума. Полярные владения в Арктике имеют пять стран - Дания, Канада, Норвегия, Россия, США. В XX веке, и особенно в начале XXI столетия, резко обострились территориальные претензии по поводу прав на Северный полюс, на использование минеральных и биологических ресурсов арктического пространства, на исключительные экономические зоны.

А.А.Чураков, известный архангельский журналист, который дважды побывал на Северном полюсе, а в 2008 году на Земле Франца-Иосифа, в своём выступлении отметил, что появляются новые возможности для освоения и сохранения Арктического пространства, организации национальных парков. Интенсивное таяние льда становится необратимым процессом. Можно рассматривать Арктику как место, где имеются запасы пресной воды (лед). Важнейшее значение для России имеет создание национального парка на территории Земли Франца-Иосифа, о-ва Виктория, северной части Новой земли. Необходимо развивать арктический туризм, транспортную инфраструктуру. Создание российских национальных парков в Арктике должно стать приоритетом национальной политики.

---

## СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ

---

**Автор:** Ефремов Дмитрий, 6 класс.

**Руководитель:** Бушуева Татьяна Борисовна, учитель математики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей № 2», г.Протвино

### VINTAGERECHENAUFGABE

DmitryEfremov

**Актуальность:** использование исторических задач и разнообразных старинных (арифметических) способов их решения не только обогащает опыт мыслительной деятельности, но и позволяет осваивать важный культурно-исторический пласт истории человечества, связанный с поиском решения задач. Это важный внутренний (связанный с предметом), а не внешний (связанный с отметками, поощрениями и т. п.) стимул к поиску решения задач и изучению математики.

**Цель:** получить опыт работы с величинами, постигнуть взаимосвязи между ними, получить опыт применения математики к решению практических задач.

Из истории

Наиболее древние письменные математические тексты датируются примерно началом II тыс. до н.э. Математические документы сохранились только в Египте, Вавилоне, Китае и Индии. Около пяти тысяч лет назад при фараоне Джосере был признан богом мудрости великий врачеватель, государственный деятель и первый известный нам по имени математик Имхотеп. Среди задач, издавна решаемых людьми, много было однотипных: деление доходов, расчет заработка в день, вычисление стоимости товара, измерение массы товаров в разных единицах, вычисление площади участков, нахождение объемов фигур и т.д. Математические правила, нужные для земледелия, астрономии и строительных работ, древние египтяне записывали на стенах храмов или папирусах. Еще 4 тыс. лет назад они решали практические задачи по арифметике, алгебре и геометрии, причем в арифметике пользовались не только целыми числами, но и дробями. Высшим достижением египетской математики является точное вычисление объема усеченной пирамиды с квадратным основанием. Для группы однотипных задач в разное время и в разных странах пытались найти общие способы решения.

Старинная китайская задача.

В клетке находится неизвестное число фазанов и кроликов. Известно, что вся клетка содержит 35 голов и 94 ноги. Узнать число фазанов и число кроликов.

I способ. Составим уравнение.

II способ. Можно решить так.



$4x + 2 * (35-x) = 94$ , Представим, что наверх клетки, в которой сидят  
 Где  $x$  – число кроликов. фазаны и кролики, положили морковку. Все  
 Решим уравнение. кролики встанут на задние лапки, чтобы дотянуться  
 $4x + 70 - 2x = 94$  до морковки. Сколько ног в этот  
 $2x + 70 = 94$  момент будет стоять на земле?  
 $2x = 24$  - 70 ( $35 * 2 = 70$ )  
 $X = 24 : 2$  Но в условии задачи даны 94 ноги., где же  
 остальные?  
 $X = 12$  – число кроликов Остальные посчитаны – это передние лапы  
 $35 - 12 = 23$  число фазанов кроликов.  
 - 24 ( $94 - 70 = 24$ )  
 - Сколько же кроликов?  
 - 12 ( $24 : 2 = 12$ )  
 - А фазанов?  
 - 23 ( $35 - 12 = 23$ )

История математики в России.

**Первый печатный учебник математики на русском языке появился в 1703 году. Это была «Арифметика» Леонтия Филипповича Магницкого. 50 лет это был единственный русский учебник математики. М.В.Ломоносов называл его «вратами всей учености».**

**В русской математической литературе, в учебниках всегда уделялось, большое внимание занимательным задачам, так как считалось, что элемент занимательности облегчает обучение.**

К занимательным задачам относятся задачи с интересным содержанием или интересными способами решения, математические игры, задачи, касающиеся интересных свойств чисел и геометрических тел.

Эти задачи были опубликованы в России до 1800 года.

Старинная задача №1

Некий человек нанял работника на год, обещал ему дать 12 руб. и кафтан.

Но тот, отработав 7 месяцев, захотел уйти и просил достойной платы с кафтаном.

Хозяин дал ему по достоинству расчет 5руб. и кафтан.

Спрашивается, а какой цены тот кафтан был?

I способ.

Пусть  $X$  руб. – стоимость кафтана.

Алгебраическое решение задачи приводит к уравнению

$$7 * (x + 12) : 12 = x + 5$$

II способ.

Можно вычислить по действиям, рассуждая логически

Работник не получил  $12 - 5 = 7$  (руб) за  $12 - 7 = 5$  (месяцев)

Поэтому за один месяц ему платили  $7 : 5 = 1,4$  (руб)

А за 7 месяцев он получил  $7 * 1,4 = 9,8$  (руб)

Тогда кафтан стоил  $9,8 - 5 = 4,8$  (руб)

Старинная задача №2

Говорит дед внукам: «Вот вам, 130 орехов. Разделите их на 2 части так, чтобы меньшая часть, увеличенная в 4 раза, равнялась бы большей части, уменьшенной в 3 раза». Как разделить орехи?

Решение:

Уменьшив второе количество орехов в большей части, мы получим их столько же, как в четырех меньших частях. Значит, большая часть должна содержать в  $3 * 4 = 12$  раз больше орехов, чем меньшая, а общее число орехов должно быть в 13 раз больше, чем в меньшей части.

Поэтому меньшая часть должна содержать  $130 : 13 = 10$  орехов, а большая  $130 - 10 = 120$  орехов.

Старинная задача №3

Написать цифрами число,

Состоящее из одиннадцати тысяч,

Одиннадцати сотен и одиннадцати единиц.

Решение.

Конечно, многие считают, что это будет число 111 111

На самом деле это число равно 12 111, так если к 11 тысячам, т.е к 11 000, прибавить 11 сотен, т.е 1100, и 11 единиц, то будет 12 111

Старинная задача №4

Двое ели сливы. Один сказал другому. «Дай мне свои две сливы, тогда будет у нас слив поровну», - на что другой ответил: «Нет, лучше ты дай мне свои две сливы, - тогда у меня будет в два раза больше, чем у тебя». Сколько слив было у каждого?

Решение.

Так как передача двух слив уравнивает число слив у собеседника, то у одного из них на четыре сливы больше, чем у другого.

Если же человек, у которого слив меньше, две сливы отдаст человеку, у которого их больше, то разница увеличится до 8 слив.

Поскольку второй человек тогда будет иметь слив в два раза больше, то ясно, что у другого 16 слив.

Следовательно, до передачи двух слив у одного было 10 слив, а у другого было 14 слив.

Заключение. Старинные задачи интересны. Интересны их способы решения. Читайте, решайте, развивайтесь.

Литература.

1. Энциклопедия Я познаю мир. Математика – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003 г.

2. Энциклопедия для детей. Математика. Т.11 – М.1998 г.

3. Перельман Я.И. Живая математика. – М.: Издательство «Наука» 1970 г.

## МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА В НЕКОТОРЫХ ЛИНЕЙНЫХ ЗАДАЧАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

---

---

**Автор:** Жумадильдина Диана, 11 класс.

**Руководитель:** Кудайберген Айнур, учитель математики государственного учреждения казахско-турецкого лицей-интерната для одаренных девочек города Караганда.

**Образовательное учреждение:** Казахско-турецкий лицей-интернат для одаренных девочек города Караганда.

В работе изучается одно из обобщений задач линейного программирования, к которым можно отнести применения симплексного метода, а именно, указанные задачи решаются введением параметра.

### METHODS OF CONSTRUCTING AN OPTIMAL PLAN IN SOME LINEAR PROGRAMMING PROBLEMS

Zhumadildina D.S.

In this work we study one of the generalizations of linear programming problems, which include the application of the simplex method and transport problem, namely, these problems can be solved by introducing a parameter.

#### Абстракт

**Цель исследования:**

- Нахождение оптимального плана задач линейного программирования и транспортных задач введением соответствующих параметров.

**Задачи исследования:**

- Введение параметров и базиса в задачи линейного программирования и транспортные задачи и изучение на экстремальные свойства целевую функцию.

**Гипотеза:**

- Для соответствующих транспортных задач вводятся параметры;  
- Через введенные параметры определяется оптимальный план, для которого целевая функция примет экстремальное значение.

**Объект исследования:**

- Математическая модель экономической задачи, система линейных уравнений, целевая функция, соответствующие параметры.

**Методы исследования:**

- Изучение систем линейных уравнений;
- Симплексный метод изучения математической модели экономических задач;
- Изучение параметрических задач линейного программирования.

### Новизна исследования:

- В данной работе для математической модели экономических задач составляется алгоритм:

- Определение существования оптимального плана задач линейного программирования;
- Введение соответствующим образом параметр;
- Изучение параметрической задачи.

### Введение

Во многих задач математического программирования исходные данные зависят от некоторого параметра. Рассмотрим зависимость исходных данных от некоторого параметра применительно к основной задаче линейного программирования [1-5].

Задача, в которой коэффициенты целевой функции линейного зависят от параметра  $t$ , заключается в нахождении для каждого значения параметра  $t$  из промежутка его изменения  $[\alpha, \beta]$  максимального значения функции

$$F = \sum_{j=1}^n (c'_j + c''_j t) x_j, \quad (1)$$

при условиях

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b_i \quad (i = \overline{1, m}), \quad (2)$$

$$x_j \geq 0 \quad (j = \overline{1, n}), \quad (3)$$

где  $c'_j, c''_j, a_{ij}$  и  $b_i$  - заданные постоянные числа.

Если от параметра  $t$  линейно зависят свободные члены системы ограничений, то задача состоит в нахождении для каждого значения параметра  $t$  из промежутка его изменения  $[\alpha, \beta]$  максимального значения линейной функции

$$F = \sum_{j=1}^n c_j x_j, \quad (4)$$

при условиях

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b'_i + b''_i t \quad (i = \overline{1, m}), \quad (5)$$

$$x_j \geq 0 \quad (j = \overline{1, n}), \quad (6)$$

где  $c'_j, a_{ij}, b'_i$  и  $b''_i$  - заданные постоянные числа.

В том случае, когда от параметра  $t$  линейно зависят как коэффициенты целевой функции, так и свободные члены системы ограничений, задача состоит в нахождении для каждого значения параметра  $t$  из промежутка его изменения  $[\alpha, \beta]$  максимального значения функции

$$F = \sum_{j=1}^n (c'_j + c''_j t) x_j, \quad (7)$$

при условиях

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b'_i + b''_i t \quad (i = \overline{1, m}), \quad (8)$$

$$x_j \geq 0 \quad (j = \overline{1, n}). \quad (9)$$

Обобщение этих задач является общей задачей параметрического программирования, в которой от параметра  $t$  линейно зависят коэффициенты при неизвестных в целевой функции, коэффициенты при неизвестных в системе уравнений в свободные члены системы уравнений. Она заключается в следующем. Для каждого значения параметра  $t$  из некоторого промежутка его изменения  $[\alpha, \beta]$  требуется найти максимальное значение функции

$$F = \sum_{j=1}^n (c'_j + c''_j t) x_j, \quad (10)$$

при условиях

$$\sum_{j=1}^n (a'_{ij} + a''_{ij}t)x_j = b'_i + b''_i t \quad (i = \overline{1, m}), \quad (11)$$

$$x_j \geq 0 \quad (j = \overline{1, n}). \quad (12)$$

Решение сформулированных задач можно найти методами линейного программирования, о чем более подробно будет сказано в дальнейшем.

#### Список использованной литературы:

1. Вентцель Е.С. Исследование операций: Задачи, принципы, методология. Учебное пособие. – М.: Дрофа, 2004.
2. Колемаев В.А. Математическая экономика. Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.
3. Кремер Н.Ш. Исследование операций в экономике. – М.: ЮНИТИ, 2006.
4. Орехов Н.А., Левин А.Г., Горбунов Е.А. Математические методы и модели в экономике. Учебное пособие для вузов / Под ред. проф. Н.А. Орехова – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.
5. Экономико-математическое моделирование. Учебник для вузов / Под общ. ред. И.Н. Дрогобыцкого. – М.: Изд. «Экзамен», 2004.
6. Лунгу К.Н. Линейное программирование. Руководство к решению задач. – М.: Физматлит, 2005.
7. Малыхин В.И. Математика в экономике: Учебное пособие. – М.: ИН-ФРА-М, 2002.
8. Самаров К.Л., Шапкин А.С. Задачи с решениями по высшей математике и математическим методам в экономике: Учебное пособие – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007.

## ЗАКОНЫ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ В РАСЧЕТАХ ФУНДАМЕНТОВ ИЗ ПОЛЫХ КОНИЧЕСКИХ СВАЙ

**Авторы:** Закирова Эльвира Равильевна, Бирюков Михаил Михайлович, студенты 2 курса

**Руководитель:** Яковлева Ольга Владимировна-преподаватель физики, Тарасенко Наталья Викторовна-преподаватель математики

**Образовательная организация:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум

## THE LAWS OF PHYSICS AND MATHEMATICS IN THE CALCULATION FOUNDATIONS OF HOLLOW CONICAL PILE

**Zakirova E., Biryukov M.**

Для того, чтобы рассчитать любой фундамент, нужно знать следующие законы физики: закон Гука, закон тяготения, и свойства материалов: трение, деформация, прочность, сыпучесть.

А в расчетах применяем математику (описывается математической функцией конической поверхности усеченного конуса).

Свайные фундаменты - фундаменты, состоящие из отдельных свай, перекрытых сверху бетонной или железобетонной плитой или балкой (ростверком)

Свайный фундамент используется в случаях, когда на слабый грунт необходимо передать большие нагрузки.

### Расчёт осадки ленточного фундамента из конических свай. Пример решения задач.

Для расчёта осадок полых конических свай используется формула

$$S = \frac{\hat{P}}{\pi E_1} \delta_0$$
, осадок ленточного фундамента равен погонной нагрузке, деленной на число пи, умноженное на модуль деформации, а затем умноженное на компонент перемещения

Тупо листать слайды

### Пример решения задач.(5 слайд)

Определить осадку однорядного фундамента из полых конических свай. Сваи длиной 12 м, с углом наклона граней  $1^\circ$ . Шаг между сваями в фундаменте 1,8 м (где  $d$  - средний диаметр сечения сваи, равный 0,6). Диаметр острия 0,40 м. Расчётная погонная нагрузка на фундамент 1050 кН/м. Величина предельной осадки 10 см.

Грунты на строительной площадке:

- глина текучепластичной консистенции. Мощность слоя 10 м, угол внутреннего трения грунта  $14^\circ$ , удельное сцепление 0,025 МПа, модуль деформации 6,0 МПа;

Алгоритм:

**1.Находим максимальную величину вертикальной составляющей сил отпора грунта по боковым граням свай. Она определяется произведением диаметра острия на удвоенный тангенс угла внутреннего трения грунта.**

**2.Затем найдем погонную нагрузку на фундамент. Она определяется частным максимальной величины составляющей сил отпора грунта на величину предельной осадки.**

**3.Далее находим компонент перемещения, эта величина является табличной. Для нашего случая она равна 2,785.**

**4.Последним действием определим осадку свайного фундамента из полых конических свай.**

**5.Дополнительно найдем реальную нагрузку на фундамент. Она определяется произведением величины осадки на мощность слоя плюс данная погонная нагрузка на фундамент.**

**Наш фундамент имеет минимальную осадку, так как имеет большой запас прочности.(примерно на 71 кН больше заданной) и, следовательно, может выдержать большие нагрузки.**

Величина, которую необходимо найти	Формула	Значение
$F_{3max}$	$d_o \cdot 2L \cdot 2tgj$	$0,4 \cdot 2 \cdot 12 \cdot 2 \cdot 0,25 = 4,8 \text{ кН/м}$ $tg(14) = 0,25$
$\hat{P}$	$\frac{F_{3max}}{S_{пр}}$	$\frac{4,8}{0,1} = 48 \text{ кН}$
$\delta_o$	Табличная величина: значения компонента перемещения $\delta_o$ для однорядных ленточных фундаментов из полых конических свай. (Рекомендации по применению полых конических свай повышенной несущей способности. В развитие требований СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты»).	<b>2,785</b>
$S$	$\frac{\hat{P}}{\pi E} \delta_o$	$\frac{48}{3,14 \cdot 6} * 2,785 = 7,096 \text{ мм}$

$$P_p = S \cdot M + P$$

$$7,096 \cdot 10 + 1050 = 1120,96 \text{ кН/м}$$

- Выявлено, что сопротивление грунта по боковой поверхности фундаментов конических свай складывается из двух компонентов: сил трения грунта по боковым граням и нормальных сил отпора грунта. В общем случае напряженно-деформированное состояние активной зоны полых конических свай можно представить в виде эллипсоида вращения с максимальными ординатами под острием свай и на участке  $1/3 + 1/2$  длины свай.

Список литературы.

1. Пономарёв А. Б. «Основы исследований и расчёта фундаментов из полых конических свай»: учебное пособие. – М.: «Издательство Ассоциации строительных вузов», 2005. – 160 с.
2. Шеришевский И. А. «Конструирование гражданских зданий»: Учебное пособие для техникумов. — М.: «Архитектура-С», 2005. — 176 с.: ил.
3. З. А. Казбек-Казиев, В. В. Беспалов. Ю. А. Дыховичный и др.; Под ред. З. А. Казбек-Казиева. «Архитектурные конструкции»: учебное пособие для вузов по специальности «Архитектура». — М.: «Высшая школа», 1989г. — 342с.
4. Строительные нормы и правила. 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
5. Строительные нормы и правила. Жилые здания. СНиП 2.08.01-89\* Москва 1995.
6. МГСН 4.19-2005 «Временные нормы и правила проектирования многофункциональных высотных зданий и зданий-комплексов в городе Москве».
7. ТТК. Устройство фундаментов из буронабивных свай в условиях существующей застройки и реконструкции. Типовая технологическая карта. Устройство фундаментов из буронабивных свай в условиях существующей застройки и реконструкции».

---

### КАКОЙ ПОРОШОК ЛУЧШЕ? КОМУ ВЕРИТЬ!

---

**Автор:** Златинова Ангелина Николаевна.

**Научный руководитель:** Кудашова Мария Игоревна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ №10. г.Серпухова

### WHAT POWDER IS BETTER? WHO TO BELIEVE!

Актуальность. Я решила помочь маме в стирке. В рекламе говорится, что все порошки безопасны, а как на самом деле? Я предположила, что порошки могут плохо влиять на организм человека. И решила изучить состав порошков более подробно, узнать какие из них полезные, а какие опасные.

Цель: изучить пользу и вред различных компонентов СМС(синтетические моющие средства) и их влияние на организм человека.

Задачи: 1. Исследовать химический состав различных моющих средств(среду, содержание фосфатов, ПАВ(поверхностно активные вещества ) и д.р.).  
2. Определить, какие из них наиболее опасны для здоровья человека.

Мыло содержит ПАВ, обладающие высокой поверхностной активностью. ПАВ – это вещества, содержащие в молекулах одновременно две противоположные по свойствам группы: полярную и неполярную.

Полярные группы легко растворяются в воде, а неполярные отталкиваются от неё.

Молекулы ПАВ садятся на частицах грязи и препятствуют повторному появлению пятен. Известно, что мыло снижает натяжение воды, которое сильно затрудняет процесс мытья и стирки, и препятствует быстрому смачиванию волокон.

Мы исследовали, как ПАВ уменьшает натяжение воды. Это можно продемонстрировать на следующем опыте: наливаем в тарелку воду и помещаем на её поверхность половину спички, конец которой смочен в растворе мыла. Спичка начинает резко двигаться. Если же перед началом опыта добавить в воду немного мыла, то движение спички практически не наблюдается, потому что снижается натяжение воды.

Однако у мыла есть существенные недостатки:

1. мыло хорошо моет только в горячей воде, что не полезно для некоторых тканей;

2. мыло плохо моет в жёсткой воде;

3. мыло легко соединяется с водой, с образованием щёлочи, что приводит к разрушению шерстяных тканей.

Все это привело к тому, что использование мыла резко сократилось. На замену мыла пришли СМС (синтетические моющие средства). Но не все они полезны.

Я расскажу о наиболее вредных:

Сульфат натрия - дешёвый ингредиент, образующий при мытье много обильной пышной пены. Вреден тем, что обладает высокой возможностью входить в реакцию с другими компонентами очищающего средства, образуя вредные вещества.

Анионные ПАВ. Еще они обозначаются А-ПАВ. Это самые агрессивные из поверхностно-активных веществ. Если они есть в стиральном порошке, то образуется сильная пена при стирке. Чем выше пена, тем выше концентрация А-ПАВ. Мы провели опыты с целью определить сколько А – ПАВ содержится в порошках автоматах: персил, ариель, amway. И сделали выводы: 1) Самая большая пена в – персил. 2) Самая стойкая – ариель. 3) Порошок, выпущенный за границей – amway дал меньше пены, она быстро растворилась.

Они вызывают нарушения иммунитета, аллергию, поражение мозга, печени, почек, легких. Самое страшное это то, что они способны накапливаться в органах.

Обнаружены А-ПАВ в таких порошках как: Ариэль, Тайд, Миф, Тикс, Дося, Е, Хенко.

Фосфаты.

Они запрещены во многих странах уже почти 20 лет. Фосфаты обусловлено тем, что они представляют собой большую угрозу для окружающей среды. Попадая после стирки вместе со сточными водами в водоемы, фосфаты начинают действовать как удобрения. «Урожай» водорослей в водоемах начинает расти не по дням, а по часам. У нас в стране фосфатный порошок, кажется, безраздельно правящий король на рынке стирально-моющих средств. Причем концентрация этих добавок в СМС просто «запредельная» - до 50-60 % от массы порошка

Чтобы уменьшить опасность СМС для здоровья необходимо обязательно исключить контакт незащищенных рук и других частей тела с раствором порошка. Тщательно (более 8 раз) выполаскивайте выстиранные вещи, используя только горячую (не менее 50-60 С) воду. В холодной воде фосфаты с А-ПАВ практически не выполаскиваются. При этом старайтесь не находиться длительное время в помещении, где стирается белье, и по возможности обеспечить хорошее проветривание всей квартиры. После стирки нужно провести влажную уборку в квартире и тщательно вымыть руки в большом количестве теплой воды.

Вывод.

Бытовая химия занимает важное место в нашей жизни. Сегодня нельзя обойтись ни без порошков, ни без средств для мытья посуды и пола. Безопасность один из основных критериев при покупке бытовой химии. Обязательно читайте составы! Конечно, сложно разобраться в химических терминах. Но от правильного выбора зависит наше здоровье и самочувствие.

Реклама моющих и чистящих средств обступает нас со всех сторон - с экранов телевизоров, страниц журналов, уличных стендов... «Вы еще не в белом? Тогда мы идем к вам!» Погодите-погодите... Чистота, уничтожение бактерий, белоснежность и повышенная пушистость «любимых вещей» - это, конечно, хорошо. Но стоит ли ради этого приносить в жертву свое здоровье? Ведь все, что уничтожает, отбеливает и чистит, может плохо на него повлиять. Самый яркий тому пример - многочисленные случаи аллергии на моющие средства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1) Габриелян. О. С. «поверхностные явления» москва дрофа 2008г.



- 2) Научно – методический журнал «химия в школе»
- 3) Аранская О.С., Бурая И.В. «проектная деятельность школьников в процессе обучения химии» Москва издательский центр «Вента-Граф» 2005г
- 4) Медведева О.Е. «органическая химия». Волгоград .
- 5) Артеменко А.И. «органическая химия и человек» Москва посвящение 2000г.
- 6) Дендембер С.В., Зуева Л.В. «физика, химия, биология».

---

---

## КНИГА РЕКОРДОВ ГИННЕСА НАШЕГО КЛАССА.

---

---

**Автор:** Фурукин Андрей, Иванников Артём, 7 класс  
**Руководитель:** Беляева Екатерина Аркадьевна, учитель физики.  
**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей» №2 г.Протвино

### THE GUINNESS BOOK OF WORLD RECORDS FOR OUR CLASS. Furukin A. and Ivannikov A.

**Цель проекта:** формирование базы данных для всех учеников класса создание конечного продукта – книги рекордов с рейтингом результатов по определенным номинациям.

#### **Задачи исследования:**

##### **1. Измерить**

- Массу всех учащихся
- Время бега на дистанциях 60, 400, 1000 метров
- Высоту при прыжках в высоту с места
- Время при подъеме по лестнице с 1-ого на 3-ий этаж
- Силу жима кисти правой и левой руки
- Число прыжков со скакалкой за 30 секунд
- Пульс учащихся до и после нагрузки

##### **2. Рассчитать:**

- Среднюю скорость бега
- Мощность при подъеме по лестнице
- Работу при прыжках в высоту
- Частоту оборотов прыгалки

##### **3. Научиться:**

Измерять физические величины с помощью цифровых датчиков  
Цифровой лаборатории AFS и «Эйнштейн»

#### **Актуальность:**

Почему мы выбрали эту тему и считаем её актуальной?

- Наш класс изучает физику с 5-ого класса, но с цифровыми лабораториями и цифровыми приборами ещё не работали.
- Наш класс один из самых спортивных в школе: 8 человек занимаются в СДЮШОР.
- В прошлом году мы стали победителями городских соревнований «Веселые старты» среди 6-х классов и представляли наш город на региональных соревнованиях.
- Мы знаем, что старшеклассники теперь будут сдавать кроме ЕГЭ и нормы ГТО, причем хорошие результаты могут учитываться при поступлении. Результаты исследования помогут нам в подготовке.

### **Номинация « Самый быстрый»**

Мы измерили  $t$  в секундах за которое ученики нашего класса пробегают  $S$  60; 400; 1000 метров с помощью электронного секундомера с точностью измерения до сотых долей секунды и рассчитали  $v_{cp}$  в  $\frac{m}{c}$  по формуле  $v_{cp} = \frac{S}{t}$ .

Мы занесли результаты в автоматическую расчетную таблицу результатов (см. пр. №1)

По результатам нашего эксперимента самым быстрым в 7 «А» классе оказался Фурукин Андрей. Его скорость на дистанции 60 метров составила 6,67 м/с, что в 5 раз меньше скорости гепарда, на дистанции 400 метров – 5,6 м/с, что в 3,5 раза меньше скорости лося, на дистанции 1000 метров – 5,4 м/с, что в 4,1 раза меньше скорости зайца – русака.

«Самыми быстрыми» девочками оказались Кузнецова Валерия Александровна и Рыжкова Лилия.

#### **Номинация «Самый мощный»**

Мы измерили время  $t$  в секундах за которое ученики нашего класса поднимаются по лестнице с первого на третий этаж ( $h=6$  метров) с помощью секундомера.

измерили  $m$  всех учеников нашего класса в килограммах с помощью цифровых напольных весов и рассчитали работу  $A$  в джоулях, совершаемую ими, по формуле  $A = mgh$ .

Мы рассчитали мощность  $N$  в ваттах каждого ученика по формуле  $N = \frac{A}{t}$  и занесли результаты в автоматическую расчетную таблицу результатов (см. пр. №2).

По результатам нашего эксперимента самым мощным в 7 «А» классе оказался Лобанов Николай, его мощность составила 450 Вт, что в 155 раз меньше, чем мощность автомобиля «Волга 3102»

«Самой мощной» девочкой оказалась Спиридонова Ксения с результатом- 371 Вт.

#### **Номинация «Самый прыгучий»**

Мы измерили  $h$  прыжка с места в метрах каждого ученика нашего класса, измерили  $m$  всех учеников нашего класса в килограммах с помощью цифровых напольных весов точно до десятых долей килограмма.

Мы рассчитали работу  $A$  в джоулях по формуле  $A = mgh$  и занесли результаты в автоматическую расчетную таблицу результатов (см. пр. 3).

По результатам нашего эксперимента самым прыгучим в 7 «А» классе оказался Лобанов Николай его работа при прыжке с места составила 550 Джоулей.

«Самой прыгучей» девочкой оказалась Спиридонова Ксения – 360,8 Джоулей.

#### **Номинация «Самый шустрый»**

Мы измерили число прыжков  $n$  со скакалкой за 30 секунд каждого ученика нашего класса.

Мы рассчитали частоту  $\nu$  в Герцах по формуле  $\nu = \frac{n}{t}$  и занесли результаты в автоматическую расчетную таблицу результатов (см. пр. №4).

По результатам нашего эксперимента «самой шустрой» в 7 «А» классе оказалась Кузнецова Валерия Александровна. Частота вращения её скакалки составила 3,26 Герца, что равно средней частоте вращения винта легкого вертолёта.

«Самый шустрый» мальчик оказался Василенко Валерий – 2,83 Гц

#### **Номинация «Самый сильный»**

Мы измерили силу жима правой и левой рук каждого ученика нашего класса с помощью цифрового ручного динамометра с точностью измерения до 0,6 Н и цифровой лаборатории «AFS».

Мы занесли результаты в автоматическую расчетную таблицу результатов (см. пр. №5).

По результатам нашего эксперимента самым сильным в 7 «А» классе оказался Лобанов Николай. Его сила жима составила 354 Ньютона, что в 107 раз меньше силы тяги реактивного двигателя истребителя «МиГ-21».

Самая сильная девочка в классе оказалась Рыжкова Лилия - 213 Ньютон

#### **Выводы:**

- Мы выполнили нашу цель.
- Сформировали базу данных для всех учащихся класса по различным номинациям.
- Создали конечный продукт – книгу рекордов с рейтингом результатов по определённым номинациям.
- Создали таблицу, в которой при занесении автоматически определяется рейтинг и призовые места.
- Научились измерять физические величины, рассчитывать и пользоваться цифровыми датчиками.

#### **Заключение.**

Где можно использовать данный проект?

1. На уроках физики и во внеурочной деятельности (в практической части элективного курса «Измерение физических величин», «Физика в биологии и медицине».)
2. Во внеурочной деятельности при проведении физических вечеров и занимательных уроков для младших школьников.
3. Поможет классным руководителям при работе по программе «Здоровье».
4. На уроках физкультуры для мониторинга динамики результатов по отдельным дисциплинам и отбора на соревнования.

### Литература

1. Физика 7 класс учебник. Пёрышкин. Дрофа 2013 год.
2. Справочник по физике Енохович. Москва 1990 год.
3. Физика. Программы элективных курсов. Дрофа 2005 год.
4. Биофизика на уроках физики. Кац. Москва 1988 год.
5. Интересные факты для составления задач по физике. Сёмке. Москва 2008 год.
6. Физика и живая природа. Сёмке.

---

## ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ

---

**Автор:** Кисёлкина Мария, 7 класс

**Руководитель:** Захаренко Марина Викторовна, учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

### THE GOLDEN SECTION

Kiselkina M.

#### 1. Введение

Теперь более чем когда-либо все в нашем мире основано на числах. Некоторые из них даже имеют собственные имена, например, число  $\pi$ , число  $e$ . Среди всех этих замечательных чисел одно является особенно интересным. Оказывается, что это число очаровало намного больше блестящих умов, чем  $\pi$  и  $e$  вместе взятые. Список имен, данных этому числу, довольно длинен и показывает, с каким благоговением к нему относились: золотое число, божественное число, божественное сечение... Но я буду его называть золотым сечением. Идея создания проекта зародилась не случайно. Мне интересно учиться в школе, с большим интересом изучаю математику и расширяю свои познания с помощью серии книг «Мир математики». Прочитала первую книгу этой коллекции «Золотое Сечение. Мир математической красоты», заинтересовалась, стала обращать внимание на объекты окружающего мира, на уроках изобразительного искусства с любопытством рассматривала картины, задаваясь вопросом: «Мне нравится форма этого объекта? Соблюдаются ли пропорции золотого сечения в этой форме?». Золотое сечение встречается везде: в искусстве, природе, окружающем нас мире. Тема интересна и современна, она не потерялась во времени. И поэтому является темой моего исследования.

**Объектом** моей работы стали репродукции картин, фотографии и рисунки знаменитых архитектурных сооружений, скульптур, современные строения и окружающий нас мир.

**Предметом рассмотрения** явилась форма и строение исследуемых предметов.

**Исследовательская новизна** проекта видится в результатах проведенной работы и сделанных на этом основании выводах.

**Цель работы:** показать, что великое открытие – Золотое сечение, пройдя множество веков живо, актуально и востребовано по сей день.

**Гипотеза** исследования.

Одним из чудесных свойств золотого сечения является его неисчерпаемая способность порождать изысканные формы: от треугольников до двадцатигранных тел, называемых икосаэдрами. Но, несмотря на почетное имя, это число встречается даже в повседневных геометрических объектах, таких как кредитные карты и пятиконечная звезда.

Проверка истинности гипотезы предполагает выполнение следующих задач.

1. Познакомиться с публикациями о золотом сечении.
2. Исследовать репродукции картин знаменитых художников, архитектурных сооружений и скульптур на предмет «золотого сечения».
3. Найти «золотое сечение» в природе и окружающем нас мире.

4. Провести эксперимент на выявление предпочтения пропорциям «золотого сечения».

Проект реализуется в рамках учебного предмета **математика**. Близкие учебные дисциплины: **биология, информатика, изобразительное искусство**.

## 2. Понятие «Золотое сечение»

Что общего имеют такие, казалось бы, не связанные друг с другом природные явления, как расположение семян подсолнечника, элегантная спираль раковины улитки и форма Млечного Пути? Какой универсальный геометрический принцип скрыт в работах великих художников и архитекторов от Леонардо да Винчи до Сальвадора Дали? Как бы это невероятно ни звучало, ответом на эти вопросы является просто число, известное на протяжении многих веков, которое постоянно появляется в различных творениях природы и искусства. В результате этому числу были даны такие имена, как «божественное сечение», «Золотое сечение» и «Золотое число»

Давайте попытаемся подойти к золотому сечению геометрически, чтобы найти его предполагаемое божественное свойство. Для этого построим прямоугольник, одна сторона которого в 1,618 раз длиннее другой; получим прямоугольник, в котором соотношение сторон представляет собой золотое сечение (точнее, его приближительное значение).

Прямоугольник с таким соотношением сторон называется «золотым». На первый взгляд он может показаться нам обычным прямоугольником. Тем не менее, давайте сделаем простой эксперимент с двумя кредитными картами. Положим одну из них горизонтально, а другую вертикально так, чтобы их нижние стороны находились на одной линии.

Если в горизонтальной проведем диагональную линию и продолжим ее, то мы увидим, что она пройдет в точности через правый верхний угол вертикальной карты - приятная неожиданность. Это свойство является характерным для двух «золотых» прямоугольников одинакового размера. Многие повседневные прямоугольные объекты созданы с таким соотношением размеров. Случайность? Может быть. Или, возможно, такие прямоугольники и другие геометрические формы мы, использующие золотое сечение, по каким-то причинам особенно приятны глазу. В математике золотое сечение принято обозначать греческой буквой  $\Phi$  (фи) первой буквой имени Фидия, знаменитого древнегреческого архитектора.

### 2.1. Золотое сечение в прикладном искусстве.

Давайте теперь обратимся к архитектуре, вершине прикладного искусства. Если золотое сечение и вправду создает некую гармонию во всех ее проявлениях, то, возможно, мы увидим это в геометрических формах самых известных в мире зданий. Золотое сечение действительно появляется во многих замечательных архитектурных творениях на протяжении всей истории человечества, таких как Великая пирамида или некоторые знаменитые готические соборы, но очень часто его присутствие практически незаметно. Тем не менее в некоторых случаях это вполне очевидно. Например, различные элементы фасада Парфенона, всемирно известного шедевра Фидия, представляют собой «золотые» прямоугольники.

### 2.2. Секрет розы.

Связь золотого сечения с красотой — вопрос не только человеческого восприятия. Похоже, сама природа выделила  $\Phi$  особую роль, когда дело касается предпочтения одних форм другим. Чтобы понять это, нам придется углубиться в свойства золотого сечения. Возьмем уже знакомый «Золотой» прямоугольник и впишем в него квадрат, стороны которого равны ширине нашего прямоугольника. В результате мы получим новый «золотой» прямоугольник. Повторим эту процедуру несколько раз.

Теперь в каждом из квадратов мы проведем дугу, как показано на рисунке. В результате наш рисунок будет выглядеть следующим образом:

Эта элегантная кривая называется *логарифмической спиралью*. Она вовсе не является математическим курьезом наоборот, эта замечательная линия часто встречается в физическом мире: от раковины наутилуса до рукавов галактик и в элегантной спирали лепестков распустившейся розы.

## 3. Последовательность Фибоначчи.

Это последовательность чисел, описанная итальянским математиком в XII веке, начинается с двух единиц, а каждое следующее число равно сумме двух предыдущих. Вот первые 15 чисел этой бесконечной последовательности:

1, 1, 2, 3, 4, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610.

Частное от деления любого числа последовательности на предшествующее ему число будет стремиться к  $\Phi$

Для сорокового числа последовательности частное совпадает с «золотым» числом с точностью до четырнадцатого десятичного знака. Связи между золотым сечением и числами Фибоначчи многочисленны и неожиданны.

Достаточно отметить, насколько невероятна эта связь между абстрактным царством чисел и физической реальностью. Чтобы показать это, мы рассмотрим еще один цветок, внешне сильно отличающийся от розы, — подсолнечник с семенами:

Первое, что мы видим, — семена расположены по спиралям двух видов: по часовой стрелке и против часовой стрелки. Если мы посчитаем спирали по часовой стрелке и против часовой стрелки, то получим два, казалось бы, обычных числа: 21 и 34. Но эти два числа нам уже встречались.

В структуре цветка появились два идущих друг за другом числа из последовательности Фибоначчи. Но это не единственный пример, когда мы можем увидеть золотое сечение в структуре растений. Другими примерами являются расположение веток деревьев, количество лепестков на многих цветах и даже форма листьев.

#### 4. Золотое сечение в живописи.

В эпоху Возрождения использование перспективы и поиск идеальных пропорций свели художников и ученых вместе. Подобно тому, как математики изучали соотношения перспективы, художники использовали проективную геометрию, чтобы изображать реалистичные трехмерные сцены. В этих нововведениях наряду с Рафаэлем и Дюрером ключевую роль играл Леонардо да Винчи.

Много написано об этой самой загадочной улыбке в истории искусства, но мы попробуем предложить математическое решение этой загадки. Давайте посмотрим, что произойдет, если наложить несколько «золотых» прямоугольников на изображение лица прекрасной Моны Лизы:

Думал ли Леонардо да Винчи о золотом сечении работая над своим шедевром? Это кажется маловероятным. Однако мы можем быть вполне уверены, что флорентийский гений придавал большое значение связи между эстетикой и математикой. Леонардо делал иллюстрации к математической книге De Divina proportione («О божественной пропорции»), написанной его хорошим другом Лукой Пачоли.

Художники Ренессанса пусть неосознанно, но находились под влиянием золотого сечения, используя в своих композициях «золотые» прямоугольники. Присутствие  $\Phi$  в «Рождении Венеры» Сандро Боттичелли — один из секретов необычайной красивой картины.

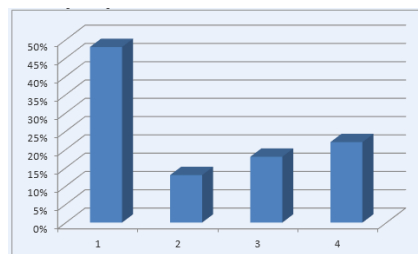
#### 5. Исследование

Густав Теодор Фехнер (1801-1887) провел исследование с людьми: попросил их из нескольких прямоугольников выбрать тот, который больше всего приятен глазу.

Я предложила выбрать один из прямоугольников.

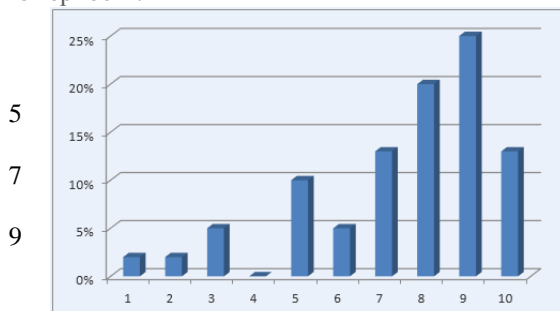
Получились следующие результаты:

Как показано на диаграмме,  
48% участников выбрали 1-ый прямоугольник;  
13% - выбрали вариант 2;  
18% - 3 вариант;  
22% - выбрали вариант 4.



же, как в группе

Затем, я провела второе исследование, такое же, как в 1958 году один из английских специалистов провел с группой лиц небольшой эксперимент. Из набора прямоугольников он предложил выбрать те, которые испытуемые сочтут самыми красивыми по форме. Большинство опрошенных людей без промедления указали на фигуру, стороны которой соотносятся между собой в пропорции 21:34 (8). Этот тест - не только чисто статистический эксперимент, он отражает реально существующую в природе закономерность.



1 и 2 варианты выбрали 2% людей;  
3 вариант – 5%;  
4 вариант – никто не выбрал – 0%;  
5 вариант выбрало 10%;  
6 вариант – снова 5%,  
7 вариант – 13 %;  
8 вариант выбрало 20 % людей;  
9 вариант – 25%;  
10 вариант выбрало 13 % людей.

#### 6. Вывод

Человек различает окружающие его предметы по цвету, вкусу, запаху, форме. Интерес к форме какого-либо предмета может быть вызван жизненной необходимостью, а может быть и красотой формы. Форма, в основе построения которой лежит принцип “золотого сечения”, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.

#### Литература

1. <http://ppt4web.ru/matematika/zolotoe-sechenie5.html>
2. <http://ppt4web.ru/geometrija/zolotoe-sechenie1.html>
3. <http://www.baby.ru/community/view/219392/forum/post/153336305/>
4. Книга из коллекции Мир Математики «Золотое сечение. Мир математической красоты»

---

---

### ТРЕХФАЗНАЯ ЦЕПЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

---

---

**Авторы:** Кольба Егор Павлович, Фролов Николай Георгиевич, Шуваев Павел Витальевич, студенты 2 курса

**Руководители:** Леонтьева Татьяна Юрьевна, преподаватель математики; Яковлева Ольга Владимировна, преподаватель физики и электротехники

**Образовательная организация:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум

#### THREE-PHASE CIRCUIT IN CONSTRUCTION

Kolba E. Frolov N. Shuvaev P.

Трехфазная цепь является частным случаем многофазных систем электрических цепей, представляющих собой совокупность электрических цепей, в которых действуют синусоидальные ЭДС одинаковой частоты, отличающиеся по фазе одна от другой и создаваемые общим источником энергии.

Каждую из частей многофазной системы, характеризующуюся одинаковым током, принято называть **фазой**. Таким образом, понятие "фаза" имеет в электротехнике два значения: первое – аргумент синусоидально изменяющейся величины, второе – часть многофазной системы электрических цепей. Цепи в зависимости от количества фаз называют двухфазными, трехфазными, шестифазными и т.п.

**Трехфазные цепи – наиболее распространенные в современной электроэнергетике.** Это объясняется рядом их преимуществ по сравнению как с однофазными, так и с другими многофазными цепями:

- экономичность производства и передачи энергии по сравнению с однофазными цепями;
- возможность сравнительно простого получения кругового вращающегося магнитного поля, необходимого для трехфазного асинхронного двигателя;
- возможность получения в одной установке двух эксплуатационных напряжений – фазного и линейного.

Трехфазная симметричная система ЭДС может изображаться графиками, тригонометрическими функциями, векторами и функциями комплексного переменного.

Графики мгновенных значений трехфазной симметричной системы ЭДС показаны на рисунке (рис. 1).

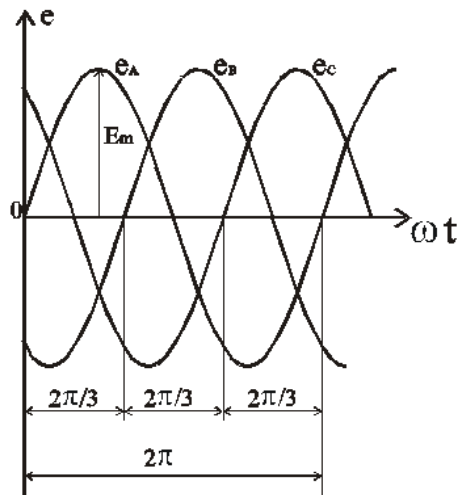


Рис. 1. Графики мгновенных значений трехфазной симметричной системы ЭДС

### Расчет мощности трехфазной сети

**Трехфазная нагрузка называется равномерной, когда по всем фазным проводникам протекает одинаковый ток. При этом сила тока в нулевом проводнике равна нулю.**

#### Общие замечания к расчету трехфазных цепей

1. При расчете трехфазных цепей исходят из предположения, что генератор дает симметричную систему напряжений. На практике асимметрия нагрузки практически не влияет на систему напряжений генератора в том случае, если мощность нагрузки мала по сравнению с мощностью генератора или сети электроснабжения.

2. Схема соединения обмоток трехфазного генератора не предопределяет схему соединения нагрузки. Так, при соединении фаз генератора в звезду нагрузка может быть соединена в звезду с нейтральным проводом, в звезду без нейтрального провода или, наконец, в треугольник.

Примером равномерной (симметричной) нагрузки являются *трехфазные* электродвигатели. В этом случае мощность потребителя рассчитывается по формуле 1.

$$P = \sqrt{3} \times U_{\phi} \times I \times \cos(\varphi) = 1,73 U_{\phi} \times I \times \cos(\varphi) \quad (1)$$

Когда по фазным проводникам протекают различные по величине токи, нагрузка называется неравномерной или несимметричной.

В случае несимметричной нагрузки по нулевому (нейтральному) проводу протекает ток. В данном случае мощность определяется по формуле 2:

$$P_{общ} = U_a \cdot I_a \cdot \cos(\varphi_1) + U_b \cdot I_b \cdot \cos(\varphi_2) + U_c \cdot I_c \cdot \cos(\varphi_3) \quad (2)$$

$U_a, U_b, U_c; I_a, I_b, I_c$  – фазные напряжения и токи;  $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3$  – углы сдвига фаз между напряжением и током. Образуют также симметричную систему токов (рис.2).

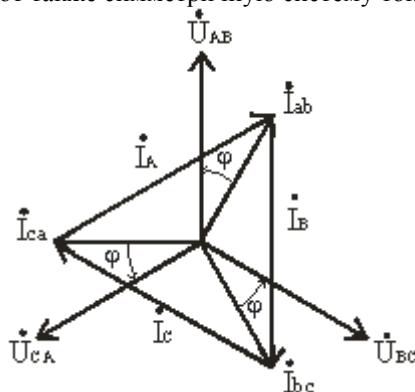


Рис. 2. Система токов

На векторной диаграмме (рис. 2) фазные токи отстают от фазных напряжений на угол  $\varphi$  (полагаем, что фазы приемника являются индуктивными, т.е.  $\varphi > 0^\circ$ ). Здесь принято, что напряжение  $U_{AB}$  имеет нулевую фазу.

### Пример 1

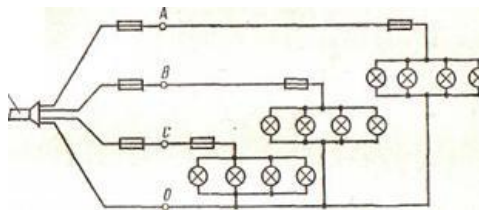
Какую мощность потребляет коттедж с трёхфазным вводом, если по фазным проводам протекают токи величиной 4,2; 5,1 и 12 А? Принять  $\cos(\varphi) = 1$

Решение: Используя формулу (2), имеем:

$$P_{\text{общ}} = (4,2 + 5,1 + 12) \cdot 220 = 21,3 \cdot 220 = 4,7 \text{ кВт}$$

### Пример 2

Четырёхпроводная осветительная сеть получает питание по кабелю с линейным напряжением  $U_{\text{л}} = 380 \text{ В}$ . В каждой из фаз А и В включено по 44 лампы, в фазе С включено 22 лампы, мощность лампы  $P_{\text{л}} = 100 \text{ Вт}$ . Определить токи в проводах кабеля.



Решение: Мощность потребителей: в фазах А и В:

$$P_A = P_B = 44 P_{\text{л}} = 44 \cdot 100 = 4,4 \text{ кВт}, \text{ в фазе С } P_C = 22 P_{\text{л}} = 22 \cdot 100 = 2,2 \text{ кВт}.$$

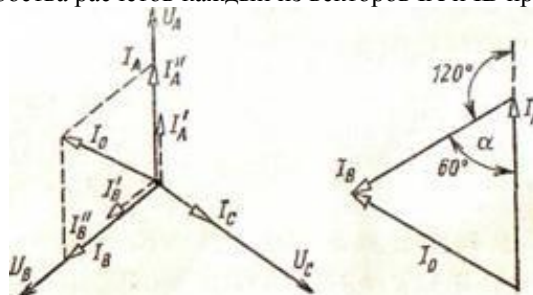
В четырехпроводной сети фазные напряжения равны между собой и в  $\sqrt{3}$  раз меньше линейных напряжений:

$$U_A = U_B = U_C = U_{\text{ф}} = U_{\text{л}} / \sqrt{3} = 380 / \sqrt{3} = 220 \text{ В}$$

$$\text{Токи в фазах: } I_A = I_B = P_A / U_{\text{ф}} = 4400 / 220 = 20 \text{ А};$$

$$I_C = P_C / U_{\text{ф}} = 2200 / 220 = 10 \text{ А}.$$

Для определения тока в нейтральном проводе воспользуемся векторной диаграммой фазных напряжений и токов. Для удобства расчетов каждый из векторов  $I_A$  и  $I_B$  представлен в виде суммы:



$$I_A = I'_A + I''_A, \quad I_B = I'_B + I''_B$$

Ток в нейтральном проводе:

$$I_0 = I_A + I_B + I_C = I''_A + I''_B + I'_A + I'_B + I_C$$

Выберем составляющие токов так, чтобы  $I'_A = I'_B = I_C$

$$\text{Тогда } I'_A + I'_B + I_C = 0; \quad I_0 = I''_A + I''_B$$

Суммируя векторы  $I''_A$  и  $I''_B$ , графически или аналитически находим  $I_0 = 10 \text{ А}$ .

Целью данного проекта является раскрытие темы взаимодействия двух дисциплин - математики и электротехники. Решение задач, связанных с электрическими цепями осуществляется с помощью правил сложения векторов и включение в решение тригонометрических функций. В нашей специальности необходимо знание обеих наук, так как трёхфазный ток является основным питающим током любого здания Москвы, и строитель должен уметь рассчитывать нагрузку тока для обеспечения рабочей площадки или целого здания.



## НЕТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ НАГРЕВАНИЯ ВОДЫ

**Автор:** Коптева Виктория, 6 лет

**Руководители:** Акчурина Ж.Ю. заведующий МБДОУ д/с № 65, Пархоменко Н.В. старший воспитатель МБДОУ д/с № 65, Половнева А.В. воспитатель МБДОУ д/с № 65

**Образовательное учреждение:** МБДОУ д/с № 65 г. Белгорода

### NON-TRADITIONAL WAYS OF HEATING THE WATER

Kopteva Victoria

**Объект исследования:** вода.

**Предмет исследования:** способы нагревания воды не традиционными средствами.

**Цель работы:** выяснить, какие существуют не традиционные способы нагревания воды.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

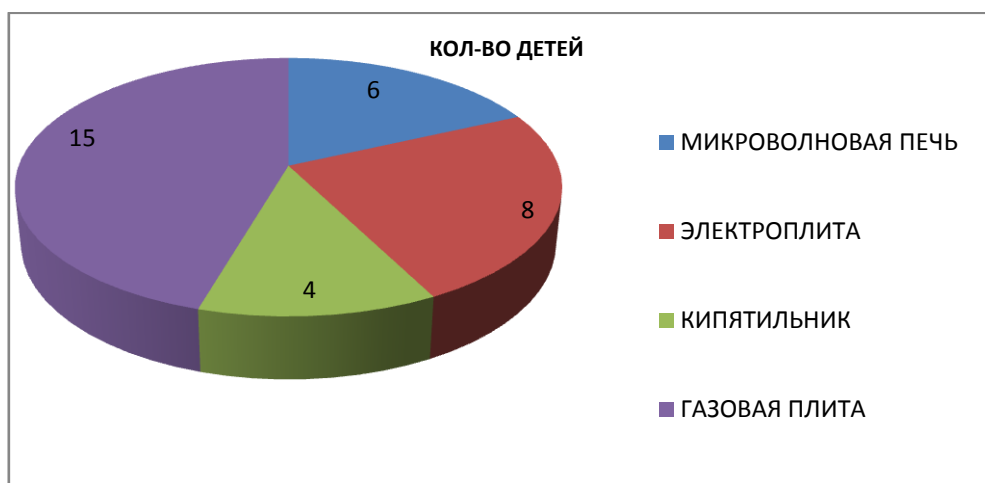
- Выяснить способы нагревания воды.
- Провести опыты.
- Сделать фотографии.
- Сформулировать выводы по проведенным исследованиям.
- Подготовить презентацию по теме.

**Гипотеза:** мы предполагаем, что можно нагреть воду нетрадиционными средствами.

Приступая к работе над проектом, у нас с воспитателем появился вопрос: «А знают ли дети нашей группы о том, как можно нагреть воду нетрадиционным способом?». Поэтому, нам пришлось начать с приготовления опросника. С воспитателем составили вопросы и провели беседу. Составили диаграмму.

Диаграмма опроса детей

«Как можно нагреть воду?»



По результатам диаграммы можно сделать вывод, что ребята знают, что воду можно нагреть на электроплите, газовой плите, в микроволновой печи, кипятильником.

И мы решили доказать нашу гипотезу, что действительно воду можно нагреть нетрадиционными способами.

### Экспериментирование с нагреванием воды.

#### 1. Опыт «Туристический».

Наливаем холодную воду в кастрюлю. Надеваем защитные перчатки. Берем декоративные камни и кладем их на подошву горячего утюга (в походных условиях можно положить камни в костер).

Через несколько минут камни ложем в кастрюлю с водой. Проверяем температуру воды. Она нагрелась 50 градусов.

Вывод. От камней идет теплоотдача воде. При нагревании тело получает тепло, а при охлаждении отдает его

## **2.Опыт «Удивительный».**

Наливаем холодную воду в пластиковую бутылку, но не до самого верха. Надеваем защитные перчатки. Берем свечку и зажигаем ее. Над пламенем свечи мы держим пластиковую бутылку. Через несколько минут проверяем температуру воды. Она нагрелась 65 градусов.

Вывод. Бутылка не плавится, т.к. температура кипения воды 100 градусов, а температура плавления полиэтилена 260 градусов Цельсия.

## **3.Опыт «Электрический».**

Наливаем холодную воду в бокал. Надеваем специальные перчатки. Берем две батарейки и проволоку. Проволоку закручиваем в спираль. А концы проволоки замыкаем на «+» и «-» батарейки. Закрепляем скотчем.

И опускаем проволоку в воду. Через несколько минут проверяем температуру воды. Она нагрелась 56 градусов.

Вывод. Любая батарейка состоит из двух пластин, находящиеся в электролите. Если к батарейке присоединить проволоку, электролит отпускает ток с минусовой пластинки на плюсовую. В результате чего проволока нагревается. Температура может достигать 100 градусов.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

С помощью наших опытов мы доказали нашу гипотезу, а именно, что можно нагреть воду нетрадиционными способами с помощью подручных средств не используя не электра и газовую плиту. При этом можно использовать эти способы в различных условиях, не загрязняя окружающую среду и местную экологию.

## **Литература:**

1. Артур М. Басвел, УортРодебуш Вода - удивительное вещество // Наука и жизнь, №9, 1956.
2. Варламов С. Тепловые свойства воды // Квант, №3, 2002.
3. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. - М.: Высшая школа, 1992.
4. <http://kaban.tv/archive/sts/>

---

## **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЗВУКА В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ**

---

**Авторы:**Крот Алексей,10кл;Кравченко Юлия,8кл;Махлай Валерия,7кл.

**Руководитель:** Максименко Татьяна Евгеньевна, учитель физики.

**Образовательные учреждения:** Республика Беларусь, ГУО «Гимназия № 1г.Слущка»,  
ГУО «Гимназия №2.г.Орши»

## **VISUALIZATION OF SOUND IN DIFFERENT ENVIROMENTS**

Krot A.,Krauchanko Yu., Makhlai V.

(Работа сопровождается компьютерной презентацией)

«Мир звуков так многообразен,  
Богат, широк, разнообразен.  
Но нас всех мучает вопрос:  
Увидеть можно звук?»

Мы предлагаем вашему вниманию исследовательскую работу

**«Визуализация звука в различных средах и стоячая волна»**

**Введение.**

746

**Актуальность работы:** изучить теорию звука, объяснить механизм образования фигур «Хладни», увидеть звук в различных средах и показать его окружающим.

**Цель работы:** Получить «акустические фигуры» в различных средах, изучить механизм образования фигур, с их помощью «увидеть звук», исследовать факторы, от которых зависит вид изображения.

**Задачи, поставленные в работе:** (Вы видите на слайде)

- 1.Собрав материал по выбранной теме, изготовить приборы для выполнения эксперимента;
- 2.Получить акустические фигуры с помощью сыпучих веществ;
- 3.Изменив условия опыта, получить фигуры различных узоров;
- 4.Написать программу получения фигур на компьютере;
- 5.Выяснить, почему звучат пластины;
- 6.Провести осциллографирование звука (получить график колебаний источника звука);
- 7.Пронаблюдать звуковые волны с помощью газа.(Труба Рубенса);
- 8.Получить стоячую волну на поверхности воды и коллоидной жидкости;

**Методы и методики решения основных задач:**

**Теоретические методы:** изучение и анализ научной и научно-популярной литературы по колебаниям и волнам;

**Экспериментальные методы:** опытно-конструкторская работа по созданию установок для получения изображения стоячих волн в различных средах и их изучение;

**Метод наблюдений** за явлением визуализации звуковых колебаний в различных средах;

**Математические методы:** математический аппарат, описывающий возникновение стоячих волн, анализ результатов.

**Основные результаты научного исследования** (научные, практические):

изготовлена установка для наблюдения стоячих волн твёрдых сред (получение фигур Хладни);на основе генератора низкочастотных колебаний собрана установка, позволяющая изучать стоячие волны в жидких средах; изменяя положение опор и частоту вибрации, моделировать процессы распространения звука.

**Практическая значимость:**

Использование стоячей звуковой волны позволяет **сортировать частицы по размерам**. Демонстрация микроразмерных «Фигур Хладни» открывает новые возможности для сортировки и манипуляции частицами, клетками и органеллами в зависимости от их размеров. Точное размещение наночастиц на поверхности является ключевой проблемой большинства нанотехнологических приложений, в особенности, молекулярной электроники. Наночастицы агрегируются в пучностях, а микронные частицы в узлах звуковой волны

### Основная часть работы.

#### Теоретическая часть.

Что происходит с телами, являющимися источниками, что происходит в воздухе, когда по нему распространяется звук? Для ответа на этот вопрос нужно рассмотреть различные способы возбуждения звука.

**Камертон** совершает гармонические колебания с одной единственной частотой .Он является источником простого, тонального звука.Струна **гитары, скрипки** и других струнных инструментов возбуждаются щипком или смычком и совершают сложные периодические колебания. Они- источники музыкального звука. Эти колебания представлены некоторой суммой гармонических колебаний.

Для возбуждения звука всегда требуется энергия. Как переносится звуковая энергия? Многие возбуждаемые звуки должны пройти большие расстояния, прежде чем достигнуть наших ушей. Для передачи звука необходима материальная среда. Это и воздух, и жидкие, и твёрдые тела.Что происходит со средой, когда звук проходит через неё?

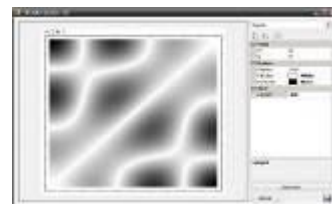
Существует два способа передачи звуковой энергии через воздух:\*Колеблющийся источник может разбрасывать молекулы во всех направлениях подобно тому, как опрыскиватель разбрасывает брызги.\*Колеблющийся источник создаёт в воздухе возмущение, подобное тому, какое получается в воде от камня, брошенного в пруд. Звук представляет собой возмущение или волну, проходящую через материальную среду.Наша главная задача состоит в том, чтобы «увидеть» звук в различных средах.



разных материалов( Фото1)

#### Экспериментальная часть.

**Задача №1.** Изготовлены приборы для выполнения эксперимента:  
вырезаны пластины разных форм из



**Задача №2. Получение акустических фигур** - фигур, показывающих распределение стоячих волн. Чтобы получить акустические фигуры с помощью сыпучих веществ, мы использовали несколько установок. В процессе выполнения эксперимента мы меняли пластины. **Фигуры** образуются, когда поверхность, покрытая крупой, начинает **вибрировать**. Крупинки собираются вдоль линий с наименьшей амплитудой вибрации. **Различные геометрические узоры** образуются в зависимости от того, где и как провели смычком.

**Задача 3. Создать программу для получения таких фигур на компьютере.** (Фото 2.) Мы создали программу для получения таких фигур на компьютере.

**Задача 4. Выяснить, почему звучат пластины?** Появление фигур на пластинах, в жидкости, сопровождалось своеобразными звуками. Каждой фигуре соответствовал свой звук. Мы **УВИДЕЛИ ЗВУК С ПОМОЩЬЮ ФИГУР!** Как объяснить возникновение этих фигур?

#### Математическая модель.

Когда проводим смычком по пластине, возникает колебание его стенок. Волны этих колебаний передаются по частицам от одного конца пластины к другому. Дойдя до противоположной стенки они отражаются от неё и идут обратно, навстречу колебаниям от другой стенки. В результате прямые и обратные волны складываются, амплитуды колебаний в отдельных точках многократно возрастают, появляются стоячие волны.

Напишем уравнения двух плоских волн, распространяющихся в противоположных направлениях (начальная фаза  $t=0$ ):

$$X_1 = A \cos(\omega t - kx)$$

$$X_2 = A \cos(\omega t + kx). \text{Сложим уравнения и преобразуем по формуле суммы косинусов}$$

$$\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{1}{2}(\alpha + \beta) \cos \frac{1}{2}(\alpha - \beta)$$

получим:  $X = X_1 + X_2 = 2A \cos \omega t \cos kx$

Т.к.  $\cos(-\alpha) = \cos \alpha$ , то можно записать:  $X = X_1 + X_2 = 2A \cos kx \cos \omega t$

Учитывая, что  $k = 2\frac{\pi}{\lambda}$ , получим **уравнение стоячей волны**:  $X = 2A \cos(2\frac{\pi}{\lambda}x) \cos \omega t$

В выражении для фазы не входит координата, поэтому можно записать:

$$X = A^* \cos \omega t, \text{ где суммарная амплитуда } A^* = 2A \cos(2\frac{\pi}{\lambda}x).$$

В точках, где координаты удовлетворяют условию  $2\frac{\pi}{\lambda}x = +n\pi$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ),  $\cos(2\frac{\pi}{\lambda}x) = 1$ , суммарная амплитуда равна максимальному значению:

$A^* = 2A$  – это **пучности** стоячей волны. **Координаты пучностей**:  $x = +n\lambda/2$

**В точках, координаты которых удовлетворяют условию:**

$2\frac{\pi}{\lambda}x = +(n+1/2)\pi$ ;  $\cos(2\frac{\pi}{\lambda}x) = 0$ , ( $n = 0, 1, 2, \dots$ ), и суммарная амплитуда колебаний равна нулю – это **узлы** стоячей волны. Точки среды, находящиеся в узлах, колебаний не совершают.

**Задача 5. Пронаблюдать звуковые волны с помощью газа.** (Фото 3)

Конкретно звуковую стоячую волну мы увидим с помощью трубки Рубенса

**Задача 6. Стоячие волны на поверхности коллоидной жидкости.** Используя тонкие контейнеры-миски, наполненные разными жидкостями с плавающими в них частицами (коллоидами), (всё это представляет собой коллоидную жидкость), мы видим, что пребывая в состоянии покоя, коллоиды равномерно распределяются в жидкости. Однако при вибрации контейнера под действием динамика на определенных частотах, частицы в жидкости собираются в упорядоченные и видимые геометрические фигуры с двумерной, а иногда и трехмерной структурой. **(Фото 4).** Замечательные движущиеся объекты мы наблюдали с помощью динамика и крахмала при изменении частоты.

**Задача 7. Осциллографирование звука (получение графика колебаний источника звука)** Для получения графика колебаний источника звука (смычка по пластине), мы воспользовались осциллографом и микрофоном. На вход вертикального усилителя осциллографа включили электродинамический микрофон. Поочередно, меняя пластины, фиксировали получение графиков колебаний для различных пластин (пластин разной формы при различных креплениях). Колебания имеют сложный, негармонический характер. (Фото 5). **Вывод:** ходе работы над темой мы-самое главное, увидели звук!»

1. Получили «акустические фигуры» с помощью сыпучих веществ.

2. Изучили механизм образования различных фигур, пришли к выводу, что общий рисунок фигур зависит от формы пластины, положения опор и частоты вибрации.

3. Уяснили, что способ визуализации акустических явлений (звуковых колебаний) можно объяснить с помощью механических процессов.

4. Получили графики колебаний источника звука (смычка) с помощью осциллографа, выяснили сложный, негармонический характер колебаний.

5. Написали программу получения фигур на компьютере, сравнили с фигурами, полученными нами на пластинах.
  6. Увидели и показали Вам звук не только в твёрдых телах, но и в жидкостях, газах.
  7. С помощью газа экспериментально показали, что звук – это стоячая волна.
- В своей работе мы показываем видео-фрагменты звуковой стоячей волны.

#### Литература:

1. Л.Г. Асламазов, А.А. Варламов. Удивительная физика. – Москва, «Наука», 1987
2. Эрик Роджер. Физика для любознательных. – Москва, «Мир», 1969
3. Джордж Уокер. Физический фейерверк. – Москва, «Мир», 1989
4. А. Карицкий. Можно ли видеть звуки? // Наука и жизнь : общепонятно-научный иллюстрированный журнал, 1993, №23. – С. 356–358.
5. А. Карицкий. Можно ли видеть звуки? // Наука и жизнь : общепонятно-научный иллюстрированный журнал, 1993, №24. – С. 375–376.
6. Кротов Д.А. Изучение стоячих волн на поверхности колеблющейся капли жидкости <http://asf.ural.ru/VNKSF/Tezis/v7/Base/Tesis.php-Code=143.htm>

#### **Использованные интернет-источники**

1. <http://ru.wikipedia.org> – Википедия, свободная энциклопедия
2. <http://academic.ru/dic.nsf/ruwiki> - словари и энциклопедии на Академике
3. <http://habrahabr.ru/company/gtv/blog/176877/> - Простая наука
4. <http://www.galileo-tv.ru/node/2758> - Галилео
5. Стоячая волна : материал из Википедии [ Электронный ресурс ] . – Режим доступа : [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Стоячие\\_волны /](http://ru.wikipedia.org/wiki/Стоячие_волны/)

---

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ. ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА.**

---

**Авторы:** Кудрявцева Людмила, Артемьева Анастасия, 11 класс.

**Руководитель:** Белая Елена Ильинична, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Серпухов.

#### **RESEARCH OF THE PHENOMENON OF BALANCE. IT'S INFLUENCE ON HUMAN LIFE.**

Kudryavtseva L., Artemyeva A.

Эту тему мы выбрали потому, что ещё с детства любили ходить в цирк. Тогда мы задавались вопросом, как гимнасты и канатоходцы не падают во время исполнения своих трюков, но не могли найти ответ на него. Сейчас у нас достаточно знаний, чтобы получить ответ.

Перед тем, как проводить исследования, мы задали себе вопрос, ставший нашей **гипотезой**: может ли живое существо продолжать жить без равновесия?

#### **План исследования:**

4. **Цель**
  - ❖ Провести исследование, сделать выводы и рассказать окружающим о важности равновесия
5. **Задачи**
  - ❖ Узнать, что такое равновесие с физической точки зрения
  - ❖ Изучить условия возникновения и поддержания равновесия
  - ❖ Провести эксперименты
  - ❖ Сделать выводы, основываясь на полученных результатах
6. **Методы**
  - ❖ Работа с научной литературой
  - ❖ Экспериментальный метод
  - ❖ Социологический опрос
  - ❖ Советы и рекомендации

#### **Работа с научной литературой**

Работая с научной литературой, мы узнали, что равновесие — это состояние тела, находящегося в покое или равномерно движущегося, при котором равнодействующая сила и момент этой силы равны нулю. Рассчитывается по второму закону Ньютона.

Для равновесия существует несколько условий. Первое условие: векторная сумма всех сил, действующих на тело, должна быть равна нулю.

$$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots + \vec{F}_n = 0$$

Второе условие: векторная сумма всех моментов сил должна быть равна нулю.

$$\vec{M}_1 + \vec{M}_2 + \dots + \vec{M}_n = 0$$

Виды равновесия.

Устойчивое:

Равновесие называется устойчивым, если при отклонении от него возникают силы, возвращающие тело в прежнее положение равновесия.

Неустойчивое:

Равновесие называется неустойчивым, если при самом незначительном отклонении от него равнодействующая сила ещё больше отклоняет тело от положения равновесия.

Безразличное:

Равновесие называется безразличным, если при любом движении или смещении не возникает новой силы, и тело остаётся в положении равновесия.

Равновесие человека с точки зрения биологии.

Двигательный аппарат человека, состоящий более чем из двухсот костей, представляет собой систему разнообразных рычагов, равновесие которых возможно только, когда сумма моментов сил, которые действуют на систему, равна нулю. В любом другом случае то система рычагов вращается в направлении той силы, момент которой больше, и человек теряет равновесие. Кроме того, к равновесию имеет отношения и нервная деятельность человека. Все наши ткани и мышцы имеют рецепторы – нервные окончания, реагирующие на каждое изменение. С рецепторов сигналы об этом передаются по нервным волокнам в центральную нервную систему, где обрабатываются и посылаются обратно - к мышцам, после этого восстанавливающим равновесие тела. Без этого движение не может быть выполнено, так как регулируется не в каждый момент, а человек не чувствует своих движений в каждый момент времени, значит и не может ими управлять. Как пример этого, можно привести космонавтов, у которых из-за невесомости нарушается поступление сигналов от вестибулярного аппарата и рецепторов мышц, от чего они вынуждены ориентироваться исключительно с помощью зрения.

Равновесие человека с точки зрения физики:

С точки зрения физики человек обладает сразу двумя видами равновесия: статическим, когда находится в состоянии покоя; и динамическим при движении. Существуют два фактора, без которых равновесие невозможно: центр тяжести, у человека находящийся в нижней части живота, и площадь опоры. Если прямая линия из центра тяжести не входит в площадь опоры, то равновесие теряется. Это можно доказать тем, что если сидеть на стуле, не подвигая ноги под сиденье – и соответственно корпус - и держать спину прямо, то принять вертикальное положение не поможет ни одно усилие. Встать со стула получится, только если податься грудью вперед, то есть сместить центр тяжести к опоре; либо подвинуть ноги назад – сместить ступни, являющиеся опорой, к центру тяжести

## Социологический опрос

Мы опросили множество людей различного возраста и пола и выяснили, что большинство из них знают, что такое равновесие, однако не осознают его значение в жизни.

### Вывод

Опытным путём мы убедились, что равновесие постоянно присутствует в нашей жизни, начиная от простой ходьбы и заканчивая чудесами эквилибристики. Чаще всего мы даже не осознаем, что именно благодаря равновесию можем встать на месте, замереть в одном положении и не упасть; что благодаря ему женские каблуки, особенно шпильки, представляют гораздо меньшую опасность, чем могли бы. Так же мы убедились, что для сохранения равновесия необходимо равномерное действие всех сил, оказывающих влияние на тело, и проекция центра тяжести не должна выходить за основание опоры. Только в этом случае тело будет в положении равновесия.

### Список использованной литературы:

- ❖ «Статистическая физика», Том 5, Рейф Ф.
- ❖ «Физика с элементами биофизики. Учебник» Эйдельман Е.
- ❖ «Удивительная физика» Гулиа Н.
- ❖ «Физика на каждом шагу» Перельман Я.

### ВСЯ ГЕОМЕТРИЯ 8 КЛАССА В ОДНОЙ ЗАДАЧЕ.

**Автор:** Куприянова Ирина Андреевна учащаяся 8 класс.

**Научный руководитель:** Соловьёва Ольга Владимировна, учитель математики. **Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №5», г.Серпухов

All geometry 8 classes in a problem.  
Kupriyanova I.

«Лучше решить одну задачу  
несколькими методами,  
чем несколько задач - одним»  
Д.Пойя.

С целью подготовки к итоговой аттестации по математике возникла идея написания проекта «Вся геометрия 8 класса в одной задаче».

**Цель:** показать многообразие способов решения одной геометрической задачи.

**Задачи:**

1. Решить геометрическую задачу несколькими способами, применив основной материал курса 8 класса.

2. Провести анализ подходов при решении одной геометрической задачи.

**Актуальность** проекта: на примере одной задачи можно повторить весь основной курс геометрии 8 класса; рассмотреть такой подход при решении, как дополнительное построение при решении геометрических задач, что крайне редко используется на уроках геометрии.

**Новизна** состоит в том, что по своей сути данный проект является модернизацией урока обобщения знаний за год обучения.

Числовые данные в задаче подобраны так, чтобы они не влекли за собой громоздких математических выкладок.

В своем проекте предлагаем рассмотреть одну задачу, применив восемь различных способов ее решения. На самом деле решений было гораздо больше, но все они частично сводились к уже рассмотренным.

**Объект исследования:** задача «Найти площадь трапеции, основания которой равны 20 см и 10см, а боковые стороны 6 см и 8 см». Чтобы найти площадь трапеции достаточно найти высоту трапеции и воспользоваться формулой площади трапеции.

В первом способе в трапеции были проведены две высоты, рассмотрены два прямоугольных треугольника, применена теорема Пифагора, найдена высота трапеции, а затем и площадь.

Второй способ решения возник после того, как попробовали провести вместо двух высот только одну. Проведя внутри трапеции, отрезок параллельный одной из боковых сторон, также получили два прямоугольных треугольника, из которых по теореме Пифагора нашли высоту, а затем и площадь

трапеции. В ходе этого решения, на основании теоремы, обратной теореме Пифагора, заметили, что треугольник, отсеченный от трапеции отрезком параллельным одной из боковых сторон, является прямоугольным. Так возникло еще одно решение.

В третьем способе решения этой задачи применили знания о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, и нашли высоту без введения дополнительных переменных.

В первых трех способах важную роль сыграли алгебраические методы (решение уравнений, введение дополнительной переменной), во всех остальных способах провели геометрические доказательства в решении этой задачи.

Четвертый способ заключается в том, что высота трапеции и высота прямоугольного треугольника совпадают. Следовательно, высоту можно найти, зная площадь этого прямоугольного треугольника. Площадь прямоугольного треугольника находится легко, затем высота в этом треугольнике, а значит и в трапеции.

Эту задачу можно решить, используя тригонометрические зависимости в прямоугольном треугольнике. На этом основан способ №5.

В ходе решения возник вопрос: «А можно ли обойтись без теоремы, обратной теореме Пифагора?» Теорема Пифагора каждый раз использовалась для нахождения того элемента вспомогательного треугольника, который был необходим для вычисления его площади. В следующих способах попробовали вычислить площадь вспомогательного треугольника, не используя его высоту и основание.

В шестом способе площадь вспомогательного треугольника нашла по формуле Герона, затем нашла его высоту и площадь трапеции.

После того как рассмотрены методы, которые основываются на свойстве сторон параллелограмма, на понятии площади и на теореме Пифагора, поставили себе задачу: «извлечь» решение задачи из темы «Подобие фигур». Для такого «извлечения» достроила трапецию до треугольника, продолжив отрезки АВ и DC до пересечения в точке М.

В седьмом способе была использована лишь часть того, что можно было извлечь из подобия треугольников (зависимость между сторонами и площадями подобных треугольников).

В ходе применения подобия треугольников, заметили, что площадь трапеции в три раза больше площади вспомогательного треугольника. Отсюда возникло еще одно решение.

Для решения данной задачи надо было вспомнить:

1. определение трапеции и формулу нахождения ее площади;
2. свойства прямоугольника и параллелограмма;
3. теорему Пифагора;
4. пропорциональность отрезков в прямоугольном треугольнике;
5. теорему, обратную теореме Пифагора;
6. площадь прямоугольного треугольника;
7. площадь треугольника через основание и высоту;
8. формулу Герона для вычисления площади треугольника;
9. подобие треугольников;
10. теорему об отношении площадей подобных треугольников;
11. тригонометрические зависимости в прямоугольном треугольнике

А это и есть весь курс 8 класса по геометрии, который вот так легко вспомнить при решении одной задачи.

После анализа всех способов решения этой задачи, отметили, что лучшими из них оказались первое и последнее. Первое решение выигрывает потому, что кажется наиболее естественным, а последнее выглядит наиболее простым и оригинальным благодаря дополнительным построениям, в результате которых трапеция была разбита на три равных треугольника. Но в идейном смысле самым богатым оказалось предпоследнее, седьмое, решение. Здесь и дополнительное построение, неожиданное – достраивание трапеции до треугольника, - и два разных подхода к применению свойств подобных треугольников, и подсказка относительно равенства площадей треугольников, которые рассматривались в последнем решении.

В заключении своей работы провела исследование этой же задачи, видоизменив ее условие. В трех случаях из шести задача будет иметь решение, но только при первоначальном условии числовые данные не влекут за собой громоздких математических выкладок.

Прежде всего, необходимо отметить, что решение задач разными способами – увлекательное занятие. В ходе решения возникают интерес, любопытство, творчество, желание добиться успеха. Решение задач разными способами дает право на выбор решения, даже если оно не является традиционным, у него появляется дополнительная возможность справиться с делом. Когда есть выбор при решении задачи, вариантов её оформления - это делает человека свободным, спокойным, у него



появляется возможность успеха, возникает устойчивость важной для жизни мысли: «Всегда можно найти выход из сложной ситуации». Подробный разбор способов решения задач является хорошим подспорьем для того, чтобы освежить в памяти пройденный материал. При такой работе над задачей формируется логическое мышление, развивается интуиция, систематизируются знания, расширяется общеобразовательный кругозор. Овладевая основными методами решения задач, составляющими важную часть многих эвристических алгоритмов, можно рационально планировать поиск решения задачи, выполнять полезные преобразования условия задачи, а также использовать известные приемы познавательной деятельности.

Данный проект можно использовать на уроках геометрии, как во время изучения той или иной темы или обобщения курса восьмого класса, так и в 9 классе для повторения изученного материала, для подготовки учащихся к итоговой аттестации.

#### **Список использованных источников.**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., «Геометрия. 7-9 классы», М., Просвещение, 2012г.
2. Шикова Л.Р., «Исследовательская деятельность школьников в процессе решения геометрических задач». «Математика в школе.» №4, 1995.
3. Понарин Я.П., «Задача одна – решений много». «Математика в школе» №1, 1992.
4. Изаак Д.Ф., «Поиски решения геометрической задачи». «Математика в школе» №6, 1998.
5. Филимонов В.А., Фисенко Т.Н., «Об одном подходе к изучению геометрии в средней школе». «Математика в школе» №1, 1997

---

### **ЖИЗНЬ И ДОСТИЖЕНИЯ КАРОЛИНЫ ЛУКРЕЦИИ ГЕРШЕЛЬ**

---

**Автор:** Мерзликина Ксения 7 «А» класса

**Руководитель:** Осипова Оксана Владимировна, учитель математики

**Образовательное Учреждение:** МБОУ Видновская средняя общеобразовательная школа №5 с УИОП

#### **LIFE AND PROGRESS OF KAROLINA LUKRECIA GERSHEL**

K. Merzlikina

#### **Цели:**

- ✓ Рассказать читателям о Каролине Лукреции Гершель

#### **Задачи:**

- ✓ Изучить жизнь Каролины Лукреции Гершель
- ✓ Рассказать об открытиях, сделанных этой женщиной
- ✓ Сделать компьютерную презентацию к работе

*Аристотель утверждал, что у женщин меньше зубов, чем у мужчин. Хотя он был женат дважды, ему так и не пришло в голову проверить правильность этого утверждения, заглянув в рот собственной жене.*

Бертран Рассел, математик, философ, политический активист и писатель

Недавно на уроке алгебры мы говорили о женщинах-математиках. Меня очень заинтересовало это, и я решила взять книгу о этих удивительных женщинах. В книге рассказывалось о каждой женщине, о ее достижениях, но больше всего мне понравилась Каролина Лукреция Гершель (рис. 1). Я выбрала именно ее, потому что мне интересно зарождение математики, астрономии. Также я узнала много нового об этой женщине, которая открыла несколько новых туманностей, открыла 8 комет.



Рис.1 Каролина Лукреция Гершель

Каролина Лукреция Гершель родилась 16 марта 1750 года в семье военного музыканта, который стремился дать своим пятерым детям музыкальное образование. В три года она переболела оспой, а в десять - тифом. В результате этого она была очень маленького роста, на лице у нее были следы оспы, а один глаз немного деформирован. Родители ее решили, что выйти замуж Каролин не удастся, и сделали из нее домашнюю работницу - настоящую Золушку, благодаря суровому характеру



Рис.2 Уильям

матери.

Семья Гершелей была выходцами из Моравии, но из-за религиозных соображений они покинули ее. В семье было пять детей. Дети в семье получили широкое, но весьма поверхностное образование. Отец, Исаак Гершель состоял в ганноверской гвардии, а в свободное время играл на гобое. Мать, Анна Ильза Морицен – домохозяйка. Гершель

В 1772 году по приглашению своего старшего брата Уильяма Гершеля (рис. 2)приехала в Англию и на оставшиеся сорок лет его жизни стала его неотлучной помощницей. В первые восемь лет совместной жизни, пока Уильям Гершель ещё занимался музыкой, Каролина выступала в качестве певицы во всех его музыкальных сочинениях.

Первые исследования

По мере усиления астрономических занятий Гершеля, Каролина оказалась вовлеченной и в них, ассистировала Гершелю в наблюдениях и вела их записи (рис. 3). В свободное время Каролина Гершель самостоятельно наблюдала небо и уже в 1783 году открыла три новых туманности. В 1786 году Каролиной Гершель была открыта новая комета — первая комета, обнаруженная женщиной; за этой кометой последовали ещё несколько.

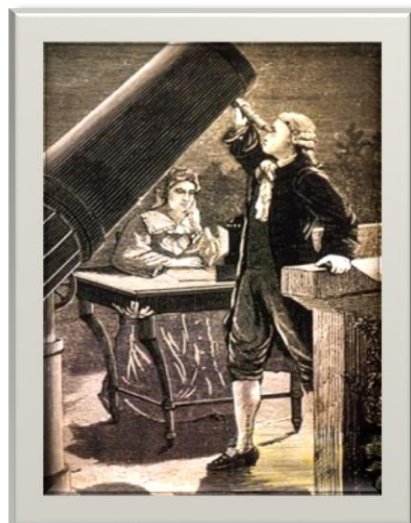
В честь Каролины Гершель названы астероид (281) Лукреция, открытый в 1888 году, и кратер на Луне.

Вся жизнь Каролины Лукреции Гершель разбилась на два периода: исследования до смерти брата и после смерти брата.

Достижения до смерти брата.

Астрономические наблюдения

Рис.3



Лукреция заинтересовалась астрономией и уже в 1783 году открыла три новых туманности. Брат помог Лукреции изучить основы математики, после чего она стала обрабатывать его наблюдения. Вскоре Лукреция уже самостоятельно наблюдала небо, и в 1786 году ею была открыта новая комета. Это была первая комета, обнаруженная женщиной. Позднее она открыла еще несколько комет. За период с 1786 по 1797 год Лукреция открыла 8 комет и несколько новых туманностей. Большой ее работой был указатель и список погрешностей к звездному каталогу Д. Флемстида, в который она включила 561 звезду, пропущенную им.

Достижения после смерти брата

После смерти Уильяма Гершеля в 1822 году Каролина Гершель вернулась в Ганновер, но не оставила астрономии. К 1828 году она закончила работу над каталогом 2500 звездных туманностей, наблюдавшихся её братом; в связи с этим Королевское астрономическое общество Великобритании наградило её золотой медалью.

### Ирландская Королевская академия наук

В 1787 году король Георг III назначил ей пансион в 50 фунтов стерлингов, как ассистенту королевского астронома. В 1835 году Королевское астрономическое общество избрало ее почетным членом, а почетным членом Ирландской Королевской Академии наук она стала в 1838 году. Лондонское королевское общество наградило ее Золотой медалью. Имя Лукреция, в честь Каролины Гершель, носят астероид и кратер на Луне. Конечно, представления людей о Солнечной системе изменились с того момента, как был открыт телескоп, но вклад Лукреции Гершель в развитие астрономии трудно переоценить.

### Смерть Каролины Лукреции Гершель

Последние годы жизни Каролины стали для нее самыми счастливыми, так как принесли немало наград и почестей : Ирландская королевская академия избрала ее своим членом, Британское королевское астрономическое общество наградило ее золотой медалью в знак признания заслуг, а прусский король пожаловал ей еще одну медаль, когда Каролине исполнилось 96 лет. Каролина умерла 9 января 1848 года в Ганновере.

Заключение. Мир математики знал много прославленных женщин. Я узнала много нового о Каролине Лукреции Гершель и о ее достижениях. Я думаю, что она внесла огромный вклад в развитие науки. Она прожила очень тяжелую, но счастливую жизнь. Она долгое время была певицей, но ее призвание оказалось другим - она стала великим астрономом. Как однажды сказал Иисус, проще верблюду пройти сквозь игольное ушко, чем богатому войти в царство небесное. Если мы заменим «богатого» на «женщину», а «царство небесное» - на «царство математики», то получим столь же верное высказывание.

### Литература:

1. Мир математики: Т.37 Хоакин Наварро. Женщины-математики. От Гипатии до Эмми Нётер. / Пер. с исп. – М.: Де Агостини, 2014
2. <http://feministki.livejournal.com/1761457.html>
3. <http://www.wild-mistress.ru/wm/wm.nsf/publicall/2009-06-01-798305.html>
4. <http://www.astronet.ru/db/msg/1219734>
5. <http://astronom.slovarik.org/astronomy-na-bukvu-g/data-id14548>

---

---

## МИР ПЛАСТИКОВЫХ ЁМКостей: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ЧЕЛОВЕКА И ОДНОСЕЛЬЧАН

---

---

**Автор:** Московкина Диана, 9 класс

**Руководитель:** Стародубцева Ирина Леонтьевна, учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Ягульская средняя общеобразовательная школа», Удмуртская Республика, Завьяловский район, село Ягул.

### THE WORLD OF PLASTIC TANKS: MYTH OR REALITY IN THE ECOLOGICAL CULTURE OF MAN AND VILLAGER

**Moskovkina D.**

До 11 лет я жила в городе Ижевске. В 2011 году мы построили дом в селе Ягул Завьяловского района рядом с лесом. Мне нравится гулять по лесу, собирать ягоды, грибы. Но, к сожалению часто под деревьями встречаются пластиковые бутылки, что меня это огорчает. Огромное количество мусора в том числе пластиковых ёмкостей, на улицах села заставило меня задуматься над вопросом: какое последствие могут быть от использования пластиковых ёмкостей человеком – польза или вред? И что будет с окружающей средой, если все использованные бутылки будут бросать вокруг себя? Я решила найти площадь каждой бутылки и проследить через какое время пластиковые бутылки покроют территорию нашей республики, нашей страны, земного шара.

Необходимо, найти способы утилизации твёрдых бытовых отходов, в том числе пластиковых ёмкостей. Нильс Бор говорил, что человечество погибнет не от атомной бомбы, бесконечных войн, оно похоронит себя под горами собственных отходов. Как сохранить планету и место, где мы живём.

**Цель нашего исследования:** выяснение значения использования пластиковых бутылок в жизни человека и его воздействие на окружающую среду и разработка рекомендаций по повышению экологической культуры жителей.

**Задачи:**

- выяснить историю происхождения пластиковых бутылок;
- провести расчёты по загрязнению окружающей среды пластиковыми ёмкостями;
- разработать рекомендации по повышению экологической культуры односельчан.

**Гипотеза:** действительно ли, обычные пластиковые емкости, используемые в быту, являются угрозой для экологии человека.

**Объект:** экологическая культура односельчан

**Предмет:** бытовые отходы: пластиковые ёмкости

**Теоретические методы**

- изучение литературное описание, анализ

**Практические методы:**

- социологический опрос;
- подсчёты, вычисления, разработка рекомендаций

**Значимость и прикладная ценность работы:** воспитание у школьников бережного отношения к окружающей нас природе, развить навыки ручного труда, расширить знания об истории вещей.

На примере бытовых отходов, как пластиковые ёмкости, привлечь внимание учащихся, жителей села к проблеме утилизации отходов и сохранения окружающей среды человека. Экологическую проблему села решать всеми жителями Ягула для этого нужно:

- освещать эти вопросы
- убеждать, беседовать.

Учащиеся, осознающие проблему, могут создавать плакаты, листовки, написать обращение.

Жители нашего села покупают продукты в пластиковой упаковке. В большинстве случаев упаковки выбрасывают на улице, разносится ветром из мусора и домашние животные в поиске пищи разбрасывают пластиковые ёмкости. Поэтому вдоль дорог нашего села так много пластикового мусора. А что же будет после того, как растает снег?

В результате проделанной работы я выяснила историю возникновения бутылок: от первых стеклянных до современных пластиковых. Она удобна в применении, благодаря таким свойствам как лёгкость, упругость, прочность, поэтому и занимает всё большее место в жизни человека, но её невозможно уничтожить после использования.

Наш школьный стадион, будет заполнен пластиковыми бутылками через два года, а вся территория МО «Ягульское» через 100лет. А учитывая остальные населённые пункты и города, через 100 лет негде будет садить, выращивать зелёную траву и деревья на земле.

Таким образом, мы подтвердили нашу гипотезу: пластиковая упаковка действительно засоряет землю и покрывает весь мир, если её не утилизировать. Мои наблюдения показали, что, если подходить к этой проблеме творчески и по-хозяйски, то можно найти много способов применения пластиковой упаковке.

Что необходимо сделать каждому ученику, жителю села, чтобы сохранить нашу хрупкую природу?

**Мои предложения следующие:**

- провести беседы, круглые столы по информатизации учеников школы и их родителей о проблемах загрязнения окружающей среды;
- организовать акцию по уборке территории и принять участие учащимся школы в качестве волонтеров;
- согласно действующему Закону РФ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года, администрации Ягульского поселения применять административные меры воздействия на тех, кто не соблюдает чистоту в окружающей его природе.
- проводить в школе и в МО «Ягульское» конкурсы, выставки по применению пластиковой упаковки.

**Гипотеза: действительно ли, обычные пластиковые емкости, используемые в быту, являются угрозой для экологии человека, подтвердилась.** Остановить производство нельзя, но сделать его безотходным можно и нужно. Экологический кризис должен быть преодолен! Необходимо каждому из нас осознание того, что человек - это частичка большой матери-природы, которую не следует покорять, а нужно жить с ней в гармонии. Любить и беречь родную землю, заботиться об ее благополучии - вот в чем заключается патриотизм.

Если каждый человек на кусочке своей земли сделал бы всё, что он может, как прекрасна была земля наша. (Л.П. Чехов)

Народная мудрость гласит: «Чисто не там где сорят, а там где не сорят.» Что можно сделать общими усилиями учащихся и односельчан, чтобы наше село, родники, леса, поля оставались не замусоренными бытовыми отходами.

- в школе создать отряд волонтеров, ряды которых будут пополняться и жителями села;
- проводить акции по очистке территории от мусора;
- повышать экологическую культуру населения Ягула-выпускать «Экологическую газету», помещая в ней материалы от злостных нарушителей экологического порядка в нашем селе, подтверждая эти материалы фотографиями;
- написать обращение к жителям села, рекомендации к Администрации «МО Ягульское»

### **Библиография Интервьюеры**

Учащиеся МБОУ «Ягульская СОШ» 7 класс-25 человек,  
5 класс-10 человек

1. Казаков Виктор Анатольевич, заместитель директора по хозяйственной части.
2. Гильманова Анна - Заместитель Главы Администрации МО «Ягульское»

Использованные ресурсы:

1. Википедия свободная энциклопедия [электронный ресурс]
2. Наука, известия. Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям. [электронный ресурс]
3. Сайт «Экология» [электронный ресурс]
4. Татьяна Климентьевой и Джил Шеннон «Happy English», «Счастливый английский», для 7-9 классов общеобразовательной школы, издательство «Титул», г. Обнинск, 1995

---

## **ИСТОРИЯ МОНЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПОСОБЫ ИХ ОЧИСТКИ.**

---

**Автор:** Мошкова Светлана, ученица 11 б класса.

**Руководитель:** Бунецкая Светлана Николаевна, учитель химии.

**Образовательное учреждение:** Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 Щелковского муниципального района Московской области

### **THE HISTORY OF MONETARY METALS AND METHODS FOR THEIR PURIFICATION.**

**Moshkova Svetlana**

**Цель работы:** Изучение истории использования монетных металлов (металлов и их сплавов, используемых для чеканки и литья монет и медалей) с точки зрения их состава.

**Задачи:** Изучение свойств металлов и сплавов.

- Изучение истории создания монет и их состава.
- Подбор оптимальных условий хранения монет.
- Подбор нетрадиционных способов очистки монет.

**Методы:** Сбор информации, научный эксперимент.

**Гипотеза:** Для очистки монет можно использовать не только отработанные в нумизматике методы, но и более простые способы с помощью бытовых чистящих средств.

**Теоретическая часть:**

Монета — денежный знак, изготовленный из металла либо другого материала определенной формы, веса и достоинства. Кроме полноценных монет выпускаются разменные, коллекционные, памятные и инвестиционные монеты.

В наше время установлено, что древнейшие монеты появились в Лидии около 685 года до нашей эры.

Самостоятельно монеты были изобретены в Индии и Китае.

Монетные металлы — металлы и их сплавы, используемые для чеканки и литья монет и медалей. В настоящее время, помимо сплавов золота, серебра и меди, монеты изготавливают из алюминия, цинка, никеля, палладия, платины, некоторых других металлов и сплавов.

Основной монетной формой является монетный кружок, но монеты могут быть четырёхугольными, многоугольными, неправильной формы.

Каждая монета имеет лицевую сторону — аверс, оборотную сторону — реверс и боковую поверхность — гурт.

### История денежной системы и создания денег в России.

В VIII-IX вв. на Руси появляются дирхемы — крупные серебряные монеты с арабскими надписями. В конце X века в Киевской Руси начинается чеканка монет. Первые русские монеты так и назывались златниками и сребрениками.

В 1534 году была создана единая для всего государства денежная система. В марте 1704 года по указу Петра I впервые начали делать серебряные рублёвые монеты.

В «советский период» монеты несколько раз меняли свой внешний вид. В 1991 году после очередной денежной реформы были введены в обращение новые монеты, а после распада СССР в 1993 году в обращение были введены новые монеты и купюры Банка России.

### Практическая часть.

1. Составлена и приведена таблица современной стоимости монет разных периодов.

<b>Ценные монеты современной России</b>					
<b>200 000 рублей</b>  5 рублей 1999 г., ммд	<b>100 000 рублей</b>  1 рубль 2001 г., ммд	<b>100 000 рублей</b>  2 рубля 2001 г., ммд	<b>50 000 рублей</b>  50 копейк 2001 г., ммд	<b>16 000 рублей</b>  1 рубль 2003 г., спмд	<b>12 000 рублей</b>  2 рубля 2003 г., спмд
<b>12 000 рублей</b>  1 рубль 1997 г., ммд, с широким нантом	<b>7000 рублей</b>  5 рублей 2003 г., спмд	<b>3500 рублей</b>  2 рубля 2001 г., с Гагариным, бомд	<b>2500 рублей</b>  5 копейк 2002 г., бомд	<b>500 рублей</b>  5 копейк 2003 г., бомд	<b>150 рублей</b>  2 рубля 1999 г., ммд
ммд – московский монетный двор		спмд – Санкт-Петербургский монетный двор		бомд – без обозначения монетного двора	

2. Подбор способов очистки монеты 10 рублей 1993 года выпуска и монеты 50 рублей 1993 года выпуска.



### Эксперимент №1.

Подбор чистящих средств («Силит», «Доместос») с учетом их среды.

В работе описан ход эксперимента и приведены фотографии.



**Вывод:** Для очистки монет можно пользоваться бытовыми чистящими средствами. Но для этого необходимо знать свойства монетных металлов, из которых изготовлена данная монета и среду чистящего средства.



Эксперимент №2. Зависимость степени очистки монеты от времени нахождения в чистящем

средстве.

В работе описан ход эксперимента и приведены фотографии.

**Вывод:** Время очистки монеты играет важную роль. Надо научиться подбирать оптимальное время , используя малоценную монету.

На основании проведенных экспериментов можно сделать выводы, что изучение истории монет, свойств металлов и сплавов позволяет найти новые способы очистки монет и оптимальных условий их хранения.

Список литературы:

- 1.Корольков Д.В. Основы неорганической химии М.: Просвещение, 1982
- 2.Крицман В.А. Книга для чтения по неорганической химии М: Просвещение,1983 г.
- 3.Мельникова А.С. Русские монеты от Ивана Грозного до Петра Первого. М: 1989г.
- 4.Уздеников В.В. Монеты России 1700-1917 г. М:1995г. Издательство: Малая Медведица
- 5.Монеты Допетровской Руси. (Коллектив авторов) Редакция 5. 2010г. Издательство КОНПРОС
- 6.Интернет-ресурсы:  
[http://realcoin.ru/publ/kollekcionirovanie\\_monet/monetnye\\_metally\\_i\\_splavy](http://realcoin.ru/publ/kollekcionirovanie_monet/monetnye_metally_i_splavy)  
<http://www.coins.retrov.ru/page.php?id=21>  
[http://izhig.ru/numizmat/coins\\_history.php](http://izhig.ru/numizmat/coins_history.php)

---

## ТЁМНАЯ СТОРОНА БАТАРЕЙКИ

---

**Автор:** Мякшин Владислав 9 класс

**Руководитель:** Белая Елена Ильинична, учитель физики

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», города Серпухова Московской области

### THE DARK SIDE OF THE BATTERY

**Myakshin V.**

#### Почему я выбрал эту тему?

Научный прогресс с каждым годом всё больше влияет на нашу жизнь. Но мы часто забываем, что у любой даже самой безобидной вещи может быть тёмная сторона. Совсем недавно люди стали повсеместно использовать батарейки: в плеерах, часах, пультах от телевизора и т.д. По сей день этот удивительный источник энергии не теряет своей актуальности. На батарейках мы часто можем наблюдать знак, который говорит, что их нельзя выкидывать в мусорные баки. Мне показалось это очень интересным, как такой маленький источник тока может повлиять на окружающую среду. Я решил провести исследование и выяснить, насколько она опасна.

Перед началом исследования я выдвинул **гипотезу**, что содержащиеся в батарейке вещества наносят вред окружающей среде.

## План исследования

### Цель исследования

- Выяснить вред батареек и проинформировать об этом окружающих

### Задачи исследования

- Выяснить влияние батареек на гидросферу
- Выяснить влияние батареек на растения
- Сделать анализы
- Проанализировать полученную информацию и сделать заключение

### Методы исследования

- Работа с научной литературой
- Экспериментальный
- Социологический опрос
- Мой вклад в исследование
- Рассылка рекомендаций

#### 1. Работа с научной литературой

Работая с научной литературой, я узнал, что батарейку или гальванический элемент назвали в честь итальянского анатома и физиолога Луиджи Гальвани. Он проводил эксперимент со свежепрепарированной лягушкой, задние конечности, которой были подвешены на медные крючки. Касаясь стальным скальпелем, до конечностей он увидел мышечное сокращение. Гальвани назвал это явление «животным электричеством». Но первую батарейку изобрёл Алессандро Вольта. Он, заинтересовавшись исследованием Гальвани, провёл эксперименты и выяснил, что электричество находится не в самом животном, как полагал Гальвани, а в проводниках находящихся в жидкости. Затем Вольта изобрёл первый в мире источник постоянного электрического тока «Вольтов столб». Он сложил стопку из цинковых и серебряных дисков, между которыми поместил листочки бумаги, смоченные солёной водой. Этот раствор соли вызвал химическую реакцию серебра и цинка, поэтому возникал слабый электрический ток. В 1800 г. Вольта показал батарею первому консулу Французской Республики Наполеону Бонапарту.

Также я узнал состав батареек. Чаще всего они состоят из кадмия, цинка, марганца, лития, никеля, ртути, свинца. Эти вещества легко попадают к нам в организм через следующую цепь:

1. После того как вы выбрасываете батарейки их привозят на свалки.
2. На свалках через почву они попадают в грунтовые воды, которые и загрязняют ближайший водоём.
3. Загрязнённая вода попадает в животных и растения.
4. А после обработки пищи они попадают к нам на стол.

Вдобавок из научной литературы я узнал, что избыток этих веществ в организме может вызвать тяжёлые заболевания. Например, отравление кадмием вызывает нарушение деятельности органов и ведёт к деформации скелета. Отравление ртутными парами поражает центральную нервную систему. Избыток марганца сказывается на сердечно-сосудистой системе.

#### 2. Исследовательская часть.

1 эксперимент. Первым, что я захотел выяснить это влияние батареек на гидросферу. Для этого я взял две одинаковые банки и две батарейки. В обе банки я залил одинаковое количество воды, затем я разобрал одну батарейку и содержимое в ней положили в первую банку, а во вторую я положил целую батарейку. Затем я измерял pH-уровень воды. И оказалось, что на всём промежутке эксперимента (1 месяц) в банке с разобранный батарейкой pH-уровень был 12, т.е. высокая щёлочность, во второй не лучше, как только я положил целую батарейку, pH-уровень не изменился, но со временем повышался до 11, как и в первой.



Вывод: отмечено негативное влияние батареек на гидросферу.

2 эксперимент. С растениями: мне захотелось выяснить, как батарейки влияют на растения. Я взял три обычные гвоздики. Две из них я поместил уже в знакомые нами ёмкости. А третью в такую же ёмкость только с чистой водой. Результат оказался крайне негативным, цветы в ёмкостях, где были батарейки, увяли через 2-3 дня, в то время как цветок с чистой водой практически не изменился.

Вывод: отмечено негативное влияние батареек на растения

3 эксперимент. Мне захотелось узнать, что же содержится в этой разрушающей воде. Я взял банку с загрязненной от батарейки водой, и понёс на анализ в СЭС. После анализа мне предоставили результаты. Взяв документ, я обнаружил, что в загрязнённой воде идёт превышение калия в 14 раз, также сильно изменены такие параметры как мутность в 17 раз, цветность в 2,5 раза, привкус в 1,5 раза, запах в 1,5 раза, перманганатная окисляемость на 1,5 по сравнению с обычной водой. Результаты, полученные в ходе исследования, меня шокировали.

### **3. Работа с населением города**

Мне стало интересно, знают ли жители нашего города о данной проблеме. Поэтому, составив несколько вопросов, я начал опрашивать граждан и задавал им разные вопросы. Убедившись, что лишь немногие понимают, всю надвигающуюся опасность я обдумал способы, как проинформировать жителей.

### **4. Мой вклад в решение данной проблемы**

Также я решил внести свой вклад в решение данной проблемы. Первым, что я сделал, это проинформировал учащихся моей школы с помощью плаката о вреде батареек. Вдобавок я в школе установил свой контейнер для сбора использованных батареек. Учащиеся его быстро заполнили, и я решил отнести его в пункт для утилизации, но, к сожалению такого, в Серпухове не оказалось. Далее я захотел посмотреть, как эта проблема решена в других городах. Я узнал, что в Москве, Санкт-Петербурге и других крупных городах установлены контейнеры для сбора использованных батареек, люминесцентных ламп и ртутных термометров в разных местах города. А в Калужской области есть свой «Экомобиль», который курсирует по области и останавливается в разных городах заранее указанных на сайте этих городов. И я решил написать письмо в администрацию города Серпухова с целью установки пунктов для утилизации батареек, так как это привело бы к информированию жителей Серпухова, увеличению процента сдачи батареек, улучшению экологической обстановки и это было бы территориально удобно для многих жителей нашего города. В ответ на моё заявление установили пункт для утилизации в фойе администрации города Серпухова, и планируется установка дополнительных. А пока это планируется, я решил сам проинформировать жителей нашего города, расклеив огромное количество листовок по всему городу.

### **5. Рассылка рекомендаций.**

Накопав информацию из научной литературы, я хотел бы дать вам советы, как улучшить сложившуюся ситуацию.

- Я рекомендую не использовать электроприборы, работающие от батареек, покупайте вещи, работающие от альтернативного источника энергии.
- Следует покупать аккумуляторы, как правило, они дольше служат и не так сильно загрязняют среду.
- Покупать нужно батарейки с надписью «без кадмия», «без ртути».
- Запрещается выбрасывать батарейки в мусорный бак. Их нужно складировать в места для утилизации.

## ЗАКОНЫ ПОСТРОЕНИЯ ЗЕРКАЛЬНЫХ ОТРАЖЕНИЙ И АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ИСКУССТВЕ

---

**Авторы:** Козлова Маргарита, Неустроева Ирина, Степина Наталья, 10 класс

**Руководитель:** Зубко Лариса Владимировна, учитель физики

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г.Протвино

### LAWS POSTURE MIRROR REFLECTIONS AND ANALYSIS OF THE PERSPECTIVE IMAGES IN ART

**Kozlova M.**

**Neustroeva I.**

**Stepin N.**

Отражения в зеркальной поверхности при умелом использовании могут быть элементами композиции и сюжета картины. Зеркальное отражение интерьера выявляет особенности архитектуры помещений, глубину пространства, поскольку на картине видно даже то, что находится за зрителем. Этот прием использовал Веласкес на картине «Менины», где на задней стене помещения в зеркале отражена королевская пара, которая ему позировала. Мир роскошного ресторана отражен в зеркале за спиной молодой женщины на картине Эдуарда Мане «Бар в Фоли-Бержер». Отражение предметов в спокойной глади воды, подчеркивает красоту пейзажа и усиливает его эмоциональное воздействие. Примерами служат картины В.Э. Борисова-Мусатова «Водоем», В.М. Васнецова «Аленушка», А.А. Иванова «Явление Христа народу».

Лучи света, падающие на матовую поверхность, отражаются под углами с микроскопическими отклонениями, что сразу влияет на восприятие данного предмета. Чем меньше шероховатость поверхности, тем более упорядочен поток отраженных лучей, тем вероятнее получение отражения. На металлических предметах хорошо просматриваются очертания отраженного предмета, но плохо видны его детали. Сила света отраженных лучей будет тем сильнее, чем ярче источник света.

Но зачастую, с физической точки зрения, эти изображения являются неверными. Почему же художники изображали неверное отражение? Они были прекрасными геометрами, и даже с физической точки зрения могли рассчитать, где должно находиться зеркальное отражение. Попробуем в этом разобраться.

**Цель работы:** Доказать, что зеркальные отражения в картинах являются неверными. Выяснить, почему художники изображали отражения неправильно.

**Ход работы:** 1) Мы взяли шесть картин известных художников, в которых присутствует зеркальное отражение.

Картина №1 - Герасимов Александр Михайлович, Портрет балерины О.В.Лепешинской.

Картина №2- Будкин Филипп Осипович. «Девушка перед зеркалом»

Картина №3- Эдуарда Мане « Бар в Фоли- Бержер».

Картина №4- Серебрякова Зинаида Евгеньевна «Тата и Катя перед зеркалом»

Картина №5- Чарльз Роберт Лесли, картина из серии женские образы

2) У фон картины, оставляя зеркало с отражением и человека, стоящего перед зеркалом. Далее делаем картинку черно-белой.

3) Строим изображения лучей света, отраженных от плоской зеркальной поверхности.

4) Получая результат, делаем вывод.

Зеркала относительно картинной и предметной плоскости могут располагаться по-разному. Наиболее часто встречаются следующие положения:

горизонтальное — зеркало параллельно предметной и перпендикулярно к картинной плоскости;

фронтальное — зеркало параллельно картинной и перпендикулярно к предметной плоскости;

вертикальное — зеркало перпендикулярно к предметной плоскости и под произвольным углом наклонено к картине.

1) Построим отражение балерины Герасимов Александр Михайлович, Портрет балерины О.В. Лепешинской в вертикальном произвольно расположенном зеркале.

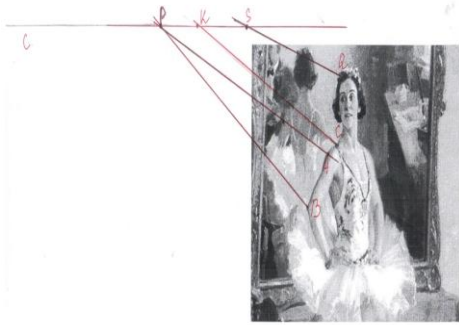


Рис. 1

Рис 4

Для получения контура балерины необходимо построить очерковые точки, определяя каждый раз направление и расстояние до зеркала. От этих точек мы строим горизонтальные прямые, которые должны пересечься в одной точке. Возьмем прямую С и проведем к ней прямые (PB, PA, KC, SQ), которые должны пересечься в одной точке, но они не пересекаются, следовательно зеркальное построение этой картины неверно. Отражение в вертикальных зеркалах всегда расположено на том же расстоянии от зеркала, что и сам отражающийся предмет.

Положение главной точки картины можно определить и по предметам с прямыми углами. Если одна сторона прямого угла параллельна основанию картины, то предельной точкой его второй стороны будет главная точка картины. Если фигура на картине является квадратом, то ее диагональ в пересечении с линией горизонта определит положение дистанционной точки С помощью диагонали квадрата. Через вершину квадрата проведем диагональ. Точка пересечения ее с линией главного вертикала определит совмещенную точку зрения и дистанционное расстояние.

Рассмотрим картину Серебрякова Зинаида Евгеньевна «Тата и Катя перед зеркалом» рис.4 (о которой говорилось выше) для получения контура девушки необходимо построить очерковые точки, определяя каждый раз направление и расстояние до зеркала. От этих точек мы строим горизонтальные прямые, которые должны пересечься в одной точке. Возьмем прямую S и проведем к ней прямые (PN, PL, KC, PQ), которые должны пересечься в одной точке, и они пересекаются в одной точке Р, следовательно зеркальное построение этой картины верно. Рис.4

Рассмотрим картину Будкин Филипп Осипович «Девушка перед зеркалом» рис.2 для получения контура девушки необходимо построить очерковые точки, определяя каждый раз направление и расстояние до зеркала. От этих точек мы строим горизонтальные прямые, которые должны пересечься в одной точке. Возьмем прямую С и проведем к ней прямые (QM, SM, BK, CK, AM), которые должны пересечься в одной точке, но они не пересекаются, следовательно зеркальное построение этой картины неверно.

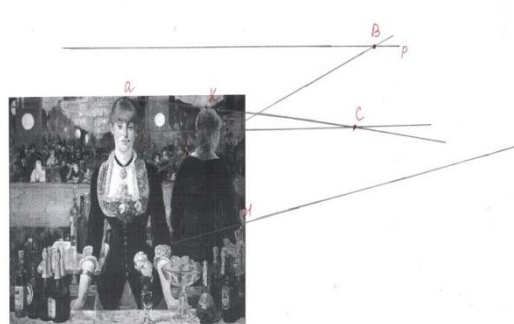
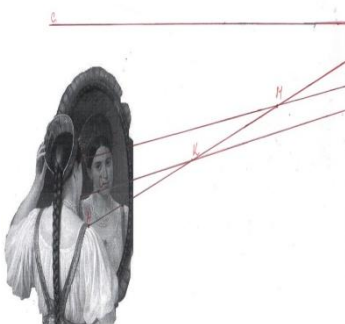


Рис.2

Рис 3

Рассмотрим картину Эдуарда Мане «Бар в Фоли-Бержер» рис.3 для получения контура девушки необходимо построить очерковые точки, определяя каждый раз направление и расстояние до зеркала. От этих точек мы строим горизонтальные прямые, которые должны пересечься в одной точке. Возьмем прямую Р и проведем к ней прямые (MB, QC, K1C, C1B1), которые должны пересечься в одной точке, но они не пересекаются, следовательно зеркальное построение этой картины неверно. Рассмотрим картину Чарльз Роберт Лесли, картина из серии женские образы рис.5 для получения контура девушки необходимо построить очерковые точки, определяя каждый раз направление и

расстояние до зеркала . От этих точек мы строим горизонтальные прямые, которые должны пересечься в одной точке. Возьмем прямую С и проведем к ней прямые ( РС, А1М1,АМ, ВК,АМ), которые должны пересечься в одной точке, но они не пересекаются, следовательно зеркальное построение этой картины неверно.

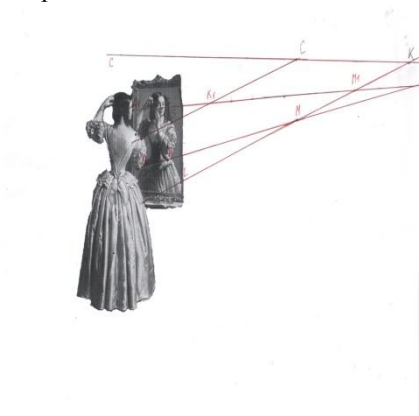


Рис.5

Вывод: В картинах №1,2,3,5, зеркальное отражение построено неверно так как горизонтальные линии не пересекаются в одной точке. Первое, отражение девушек на картинах должно быть в другом месте. Кроме того, их поза в отражении отличается. Чем можно это объяснить? Видимо, картины в зеркале, это события произошедшие несколько минут назад. Этим художники хотят выразить свое внутреннее видение.

С помощью проведенных нами исследований, мы доказали, что зеркальные отражения в картинах являются неверными. Смогли выяснить, почему художники изображали отражения неправильно.

#### Литература

1. Интернет ресурсы:

<http://opisanie-kartin.com/opisanie-kartiny-eduarda-mane-bar-v-fole-berzher/>

<http://www.artsait.ru/foto.php?art=b/budkin/img/1>

[http://muzei-mira.com/kartini\\_russkih\\_hudojnikov/313-portret-baleriny-o-v-lepeshinskoy-aleksandr-mihaylovich-gerasimov.html](http://muzei-mira.com/kartini_russkih_hudojnikov/313-portret-baleriny-o-v-lepeshinskoy-aleksandr-mihaylovich-gerasimov.html)

[http://artcyclopedia.ru/tata\\_i\\_katya\\_\(u\\_zerkala\)\\_1917-serebryakova\\_zinaida\\_evgenevna.htm](http://artcyclopedia.ru/tata_i_katya_(u_zerkala)_1917-serebryakova_zinaida_evgenevna.htm)

<http://sunduchokruk.ru/post202252557/>

2. Учебник физики 11 класс «Классический курс» Г.Я. Макишев, Б.Б. Буховцев

3. Учебник физики 8 класс А.В Перишкин

---

## АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОСВЕЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

---

**Автор:** Николаева Дарья Ивановна, студентка 2 курс.

**Руководитель:** Яковлева Ольга Владимировна, преподаватель физики и электротехники.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум, г. Москва

### ALTERNATIVE LIGHTING TECHNOLOGY IN MODERN CONSTRUCTION Nikolaeva Daria

Нашу жизнь трудно представить без света. Свет играет важнейшую роль в быту и в производственной сфере. Каждый использует электроэнергию, и не задумываются о том, как её экономить. В связи с этим, нами был проведён расчёт освещения на строительной площадке, целью которого стало целесообразность использования альтернативного освещения в современном строительстве.

Альтернативным освещением на сегодня, является светодиодное и люминисцентное. Мы рассмотрим светодиодное.

Потребительский рынок предлагает сегодня лампы освещения различной стоимости. При этом их потребительские и технологические свойства также существенно отличаются друг от друга.

Рассмотрим каждый из видов на предмет выявления основных потребительских и технологических особенностей.

#### **Лампы накаливания**

Довольно длительное время лампы накаливания абсолютно не имели конкуренции на рынке. Минимальная мощность равна 15 Вт, а максимальная – 300 Вт. Нагревание ламп – сильное. Очень хрупкие. Срок службы 1000 ч  $\approx$  42 дня.

#### **Люминесцентные лампы**

Широкое распространение в последнее время получили люминесцентные лампы различной мощности от 8 до 80 Вт. Нагревание – среднее. Чувствительны к температурам. Хрупкие. Срок службы – 8000 ч  $\approx$  333 дня.

#### **Галогенные лампы**

Лампы данного вида почти на 100% ярче обычных лампочек накаливания. Нагревание – сильное. Хрупкие. Мощность – 45 Вт. Срок службы – 2300 часов  $\approx$  96 дней.

#### **Светодиодные лампы**

На сегодняшний день светильники, использующие светодиоды, также получили широкое распространение. Их ключевой особенностью является низкое энергопотребление. Нагревание – слабое. Прочные. Мощность 2-30 Вт. Подвергается, как и к низким(-30), так и к высоким температурам (+50). Срок службы- 5000 ч  $\approx$  2083 дня.

Рассчитаем экономическую выгоду ламп для освещения строительной площадки. Для сравнения возьмём самую популярную издавна – лампу накаливания и альтернативную – светодиодную.

**Задача.** Дано: Площадь строительной площадки  $S= 50$  м<sup>2</sup>; норма освещённости для отделочных работ ГОСТ 12. 1. 046. –  $E=100$  Лк; плата за 1 кВт/ч = 4 руб.; одна рабочая смена = 12 ч.

*Лампа накаливания:* Мощность  $P=100$  Вт; Световой поток = 1200 Лм ( при  $P=100$ Вт.); Стоимость 1 лампы = 40 руб.; Срок службы = 42 дня.

*Лампа светодиодная:* Мощность  $P=15$  Вт; Световой поток = 1200 Лм ( при  $P=15$  Вт.); Стоимость 1 лампы = 400 руб.; Срок службы = 2083 дня.

*Найти:*

- Световой поток;
- Количество ламп;
- Плату за электроэнергию за 1 смену, месяц, год ламп накаливания и светодиодных;
- Совместную плату за электроэнергию и стоимость ламп;
- Сравнить значения ламп накаливания и светодиодных по всем показателям.

*Решение см. в таблице «Расчёта светодиодных ламп и ламп накаливания».*

Расчёт лампы накаливания						Расчёт лампы светодиодной					
Электроэнергия			По стоимости ламп			Электроэнергия			По стоимости ламп		
Световой поток $F=E*S*Kз$	$100*50*1,2$	=600 Лм	Стоимость N ламп	$5*40$	=200 руб.	Световой поток $F=E*S*Kз$	$100*50*1,2$	6000Лм	Стоимость N ламп	$5*400$	=2000 руб.
Кол-во ламп $N=F/F(P=100 Вт)$	6000/1200	=5 шт.	Стоимость N ламп с	$200*8$	=1600 руб.	Кол-во ламп $N=F/F(P=15 Вт)$	6000/1200	=5 шт.	Стоимость N ламп с	2000	=2000 руб.
$P=>в$ кВт	100/1000	=0,1 кВт				$P=>в$ кВт	15/1000	=0,015 кВт			
За 1 час 1 лампы	$0,1*4$	=0,4 руб.				За 1 час 1 лампы	$0,015*4$	=0,06 руб.			
N ламп в час	$5*0,4$	=2 руб.				N ламп в час	$0,06*5$	=0,3 руб.			
1 смена	$12*2$	=24 руб.				1 смена	$0,3*12$	=3,6 руб.			
1 месяц	$24*30$	=720 руб.				1 месяц	$3,6*30$	=108 руб.			
В год	$12*720$	=8640 руб.				В год	$108*12$	=1296 руб.			
				<b>Итого:</b>	=10240 руб.					<b>Итого:</b>	=3296 руб.
<i>По всем показателям значения сумма для светодиодных ламп &lt; ламп накаливания</i>											

Рассчитав экономическую выгоду ламп накаливания и светодиодных на строительной площадке, мы видим, что по электроэнергии и по стоимости самих ламп и во многом другом, альтернативные – светодиодные превосходят лампы накаливания во много раз, что говорит о целесообразности использования светодиодных ламп в строительстве.

На основании всех полученных результатов, можно утверждать, что альтернативное–светодиодное освещение в современном строительстве гораздо выгоднее использовать всех других освещений по всем показателям, как мы уже убедились.

#### Список использованной литературы:

- 1) <http://svetovoy.su/tablica-sootvetstviya-moschnostej-svetodiodnyh-lamp>;
- 2) «Нормы освещенности строительных площадок» Г. А. Тищенко., М. Н. Марусова., А. Б. Князев и др., «Строительство», 1985 г.

**Автор:** Павликова Анна, Антипаева Мария, 7 «А» класса

**Руководитель:** Осипова Оксана Владимировна, учитель математики

**Образовательное Учреждение:** МБОУ Видновская средняя общеобразовательная школа №5 с УИОП

Mathematical embroidery  
Antipaeva M., Pavlikova A.

На уроках наглядной геометрии в 6 классе мы познакомились с техникой изонить. Эта техника произвела большое впечатление на всех учеников. Нас попросили принести необходимые материалы. На уроке мы начали работу. Дело это было очень увлекательное, но поначалу трудное. Мы помогали друг другу, и у нас получились интересные работы, которые мы сделали своими руками. В итоге мы вдвоем решили лучше узнать эту технику и познакомиться с ней.

**Цели:**

- ✓ Рассказать читателям о математическом вышивании, что это такое и для чего используется.

**Задачи:**

- ✓ Изучить технику математического вышивания
- ✓ Составить несколько своих задач
- ✓ Вышить кривые
- ✓ Сделать компьютерную презентацию к работе

На уроках наглядной геометрии учащиеся изучают разные способы решения задач на построения. Один из способов решения данной проблемы был известен еще в 19 веке. В то время в женских школах был введен предмет математическое вышивание. На занятиях изучался способ построения кривых, который назывался методом математического вышивания. Он замечателен тем, что его можно выполнять цветными нитками на куске тонкого картона (рис.1,2,3)



Рис. 1



Представленные рисунки 1, 2, 3 данной технике.



Рис. 3

Рис. 2

выполнены Антипаевой Марией в

**Изонить**, или **математическое вышивание** - это техника, получения изображения нитками на картоне или другом твёрдом основании. Особое переплетение нитей дает эффект объема изображения. Графический рисунок выполняется нитями, натянутыми в определенном порядке на твердой основе. Изонить, нитяная графика, изображение нитью, изографика, ниточный дизайн, вышивка по картону – вот неполный список названий этой техники.

Техника проста и доступна человеку любого возраста, ею легко может овладеть и взрослый, и ребенок. Используя, технику изонить каждый может создать красивые открытки, сувениры, упаковочные коробочки, обложки и закладки для книг, декоративные панно.

Нитяная графика, как вид декоративно-прикладного искусства, впервые появилась в Англии в XVII веке. Английские ткачи придумали особый способ переплетения ниток. Они забивали в дощечки гвозди и в определённой последовательности натягивали на них нити. В результате получались ажурные кружевные изделия, которые использовались для украшения жилища. (Возникла версия, что эти работы были своего рода эскизами для узоров на ткани). Сейчас это искусство очень знаменито, его используют во многих странах для украшения дома и быта.

Название "хордовый стежок" родилось от математического термина "хорда" (прямолинейного отрезка, соединяющего две произвольные точки конического сечения, кривой линии или поверхности). Однако у хордового стежка больше выразительных возможностей, поскольку вышивку выполняют не на

картоне или доске, а на хорошо натянутой на подрамнике ткани нитями различной структуры, цвета и качества. Причем стежки не натягивают, как в изонити, а прокладывают свободно, зрительно выдерживая расстояние между ними.

**Общие рекомендации:**

Вышивку хордовым стежком выполняют только по контуру рисунка. Внутри него - пересекающиеся нити. Хорда делит любую фигуру, правильной или неправильной формы, на большую (Б) и меньшую (М) части (рис. 3). Всегда начинайте вышивать в большую сторону. Следите за равномерностью расстояний между стежками, предварительно накладывая нить на контур рисунка. Расстояние между стежками зависит от характера линий рисунка и от толщины нити (рис. 4)

При правильно выполненной вышивке хордовым стежком на изнаночной стороне изделия по контуру рисунка получается пунктирная линия. К сведению: чем меньше хорда, тем большим получится центральное отверстие (рис.3).

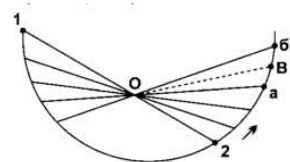


Рис. 3

**Хордовый стежок**

**Виды заполнений:**

*Заполнение угла* (рис. 4) в технике изонить:

1. Нарисовать на картоне угол.
2. Разделить каждую сторону угла на одинаковое число равных отрезков.
3. Пронумеровать точки (на одной стороне угла — начинать с вершины, на другой — наоборот)
4. Сделать иголкой или шилом проколы во всех точках, кроме вершины.
5. Вдеть нить в иглу, сделать узелок.
6. Заполнить угол по схеме сверху.



Рис. 4 Заполнения стежками угла

*Заполнение окружности* (рис.5) в технике изонить:

1. Нарисовать окружность.
2. Разделить окружность на равные части.
3. Сделать проколы во всех полученных точках.
4. Заполните окружность по схеме.

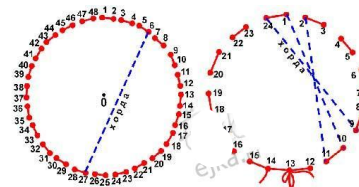


рис. 5 Заполнение окружности

Любой предмет, который бы мы не взяли в руки, будет состоять из кривых. Давайте познакомимся с некоторыми из замечательных кривых высших порядков и выясним, как они выглядят и строятся методом математического вышивания. Нефроида (от греческого nefros – почки и которую мы часто видим на поверхности налитого в чашку чая или кофе, когда сквозь жидкость падает косою луч света из окна или от расположенного где-нибудь в стороне источника света). Её называли так в конце XIX века за сходство с почками. Плоская алгебраическая кривая 6-го порядка, которую описывает фиксированная точка окружности, катящейся снаружи по большей в два раза окружности

**Задача:** Проведите окружность меньшего радиуса и выберите на ней точку А. Начав с точки А, разделите окружность на дуги по 10° каждая, и перенумеруйте точки деления числами 1, 2, 3,...(номер 1 соответствует точке А). Возьмите нитки и вдените в иглоку. Соедините ниткой точки 1 и 3, 2 и 6, 3 и 9, ... (т.е. через точки с номерами n и 3n), прокалывая их иголкой. В результате получится кривая – нефроида (рис. 6,7).

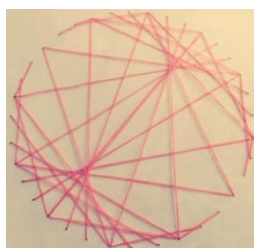
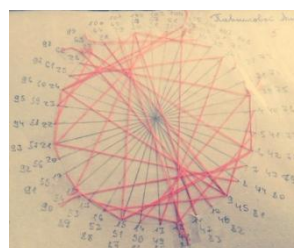


Рис. 6 Нефроида



(лицевая сторона)

Рис. 7 Нефроида (изнаночная сторона)

Таким же способом можно построить и другие кривые, например, на (рис. 8,9) – кардиоида. Кардиоида - плоская алгебраическая кривая 4-го порядка, которая описывается фиксированной точкой окружности, катящейся по неподвижной окружности с таким же радиусом. Такое название она получила из-за схематичного сходства с сердцем (по гречески καρδιά — сердце, εἶδος — вид). Название придумал итальянский математик Джованни Кастильони (1708 – 1791).



**Задача:** На круге из картона проведите окружность с диаметром АВ и разбейте ее, начиная от точки А, на дуги в  $10^\circ$  каждая и пронумеруйте точки деления по порядку числами так, чтобы А получила номер 0, следующая точка — номер 1, ... . Затем, начав с точки В, разобьем окружность на дуги в  $20^\circ$  в том же направлении, в каком возрастают наружные номера, и пронумеруем другим цветом новые деления так, чтобы точка В получила номер 0, точка, получившая в первый раз наружный номер 20, теперь имела внутренний номер 1 и т.д. Заполните окружность по схеме. Соедините точки с одинаковыми номерами n и n.

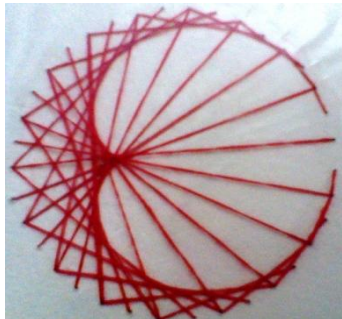
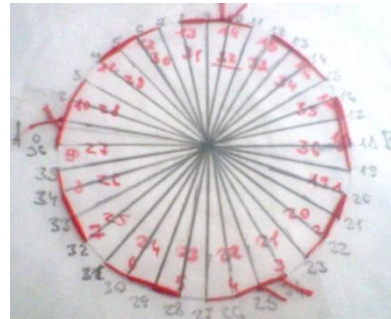


Рис. 8 Кардиоида (лицевая сторона)  
Рис. 9 Кардиоида (изнаночная сторона)

Рисунки 6, 7, 8, 9 выполнила Павликова Анна.

**Замечания:** чтобы работа получилась красивой и аккуратной необходимо:

- 1) нумерацию выполнить с обратной стороны картона;
- 2) для цифр каждой нумерации выбирать другой цвет;
- 3) работу выполнять цветными нитками.



### **Вывод:**

Решение задачи способом математического вышивания, позволит учащимся расширить геометрические представления, углубить их знания и повысить интерес к геометрии. Приведенный способ решения задач развивает аккуратность, внимательность и трудолюбие учащихся.

В одной работе можно сочетать разные виды швов. В такой технике вышивают не только орнаменты, узоры, абстрактные композиции, но и картины разных жанров. Она помогла нашему классу развить фантазию, художественный вкус, образное мышление, глазомер. Вышитые сюжеты напоминают графику, выполненную простыми и цветными карандашами. Правильное направление штриховки, наложение нитей одного цвета на другой хорошо передают объем, форму предмета, светотень. Техника изонить - очень увлекательная работа. Нам было очень интересно узнать о ней гораздо больше!

Литература:

1. <http://rudocs.exdat.com/docs/index-13985.html?page=8>
2. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2007.
3. Маркушевич А.И. Замечательные кривые.- М.:1978

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В ЭКОНОМИКЕ

---

**Автор:** Павлюченко Ульяна, 8 класс.

**Руководитель:** Смелянец Марина Карленовна, учитель математики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей № 2», г. Протвино.

### THE APPLICATION OF MATHEMATICS IN ECONOMICS

**Pavlyuchenko U.**

Часто в повседневной жизни мы слышим слово «экономика». Многие задают себе вопрос о том, что оно означает, зачем нужна экономика? Это слово интерпретируют по-разному. Но в основе его лежит одна фраза – наука о ведении хозяйства. И эта наука является частью нашей с вами повседневной жизни. Она нам помогает удовлетворить наши потребности в жизни. С возрастом я стала понимать, что благосостояние моей семьи зависит от доходов родителей, от цен в магазинах, от потребностей. Чем больше приход, тем больше и расход. Но как тогда планировать денежные средства? Каков должен быть доход протвинской семьи, чтобы она жила безбедно? Что такое прожиточный минимум? Что такое потребительская корзина и как ее рассчитать? При составлении личных и семейных потребительских бюджетов важно учитывать основные статьи доходов и расходов. К сожалению, в сложившейся

российской практике редкие семьи и люди составляют и анализируют свой бюджет. Чаще прибегают лишь к самым общим сопоставлениям доходов и расходов, иногда влезая в неоплатные долги. Понятно, что расчет бюджета сам по себе не увеличивает доходы и не снижает расходы, но помогает понять, как это делать и как избежать банкротства. Что же для этого нужно? Дать характеристику семье, то есть отразить итоговую сумму ежемесячного дохода семьи. И так, доход моей семьи по подсчетам составляет 33000 рублей (в состав моей семьи входит-мама, папа и я). Но для того, чтобы приступить к планированию предстоящих расходов на один месяц, исходя из общей суммы предполагаемых доходов, мне нужно было просчитать «потребительскую корзину» для жителей г. Протвино. Потребительская корзина – это некий набор товаров и услуг, обеспечивающих комфортное и полноценное проживание человека на протяжении года и удовлетворяющих его минимальные потребности. От состава потребительской корзины зависит напрямую и величина прожиточного минимума, который пересматривается каждый год в зависимости от уровня цен. Что же входит в «потребительскую корзину?».

*В потребительскую корзину в первую очередь включены продукты питания*, которые составляют около 50% ее стоимости. Стоит упомянуть, что большинство российских семей тратят на продукты питания также больше половины семейного бюджета.

Хлебные продукты	Мясо	Картофель	Овощи	Кондитерские изделия	Молочные продукты	Рыба	Фрукты	Яйца	Масло раст. и жиры	Чай, соль
350 гр./	160г р./	280 гр./	320г р./	65гр. /	800г р./	50гр. /	170г р. /	0,5шт т. /	40гр. /	13гр. /
53 руб.	85ру б.	5 руб.	42 руб.	54 руб.	55 руб.	6руб.	66ру б.	70ко п.	55ру б.	6,5ру б.
<b>Итого</b>	<b>380,2 рубля</b>									

*Во вторую группу включены непроизводительные товары* - одежда, обувь, головные уборы, бельё, лекарства.

*Ну и третья группа потребительской корзины* состоит из услуг: коммунальные услуги, расходы на транспорт, культурные мероприятия и прочее.

#### **Продукты питания (потребительская корзина г. Протвино с расчётом на один день.)**

Вся полученная информация вносится в бланк «Расходная часть семейного бюджета», и сравнивается с данными расходной части РПБ. То есть в данный бланк входит:

- Результаты потребительской корзины г. Протвино;
- Процентное отношение значения расходов к общей сумме расходов моей семьи за данный месяц;
- Процент по РПБ по России;
- Сравнить значения граф 4и 5;
- Определение уровня зрелости моей семьи.

№ П/П	Наименование статьи расходов	Процент в семейном бюджете	Процент в рациональном бюджете	Разность по модулю
1	Питание	40	50	10

2	Одежда	20	18	2
3	Мебель и предметы домашнего обихода	6	4	2
4	Культурно-бытовые нужды	4	4	0
5	Алкогольные напитки и табак	0	4	4
6	Оплата квартиры	8	8	0
7	Транспортные расходы	5	5	0
8	Платежи, сборы, налоги	2	3	1
9	Накопления, сбережения	15	4	11
Итого: 30				

В итоге сумма разностей — по модулю (без учета знака) — составила 30 единиц. Значит моя семья социально-зрелая.

Конечно, же, в идеале этот показатель должен приближаться к нулю, то есть проценты, отражающие суммы расходов конкретной семьи по всем статьям, должны полностью совпадать с однотипными статьями рационального потребительского бюджета. И чем больше отклоняется этот показатель от нуля, тем ниже уровень социальной зрелости семьи.

Довольно часто люди берут деньги взаймы, в кредит на разные нужды. Зачем они это делают? Ведь, как в шутку говорят, берешь чужие, а отдаешь свои. Бурный рост популярности всех видов кредитования за последние десятилетия ставит клиентов банка перед необходимостью разбираться в азах банковского дела. Сумма процентов по кредиту определяется из остатка суммы, которую остается погасить, умноженной на кредитный процент за срок по отношению к году.

Для наглядности рассмотрим расчет суммы процентов по кредиту на конкретном примере. Предположим, банк предоставил кредит в сумме 12 000 рублей на один год под 20% годовых. Если в течение всего года кредит не погашался, то сумма процентов составит 2400 руб. (20% от 12000 рублей). Однако банки, как правило, кредитными договорами предусматривают погашение кредита ежемесячно равными частями. Сумма процентов в этом случае определяется ежемесячно из оставшейся после погашения суммы кредита.

Например, погашение кредита начинается с 1 января. В январе 31 день.

Сумма процентов по кредиту за январь составит  $12000 \times 31 \times 0,2 / 365 = 203,84$  руб.

Итак, в январе мы должны выплатить банку 1000 рублей собственно кредитной части («тела кредита») и 203 руб. 84 коп. процентов по кредиту.

Соответственно, в феврале расчет выплаты по кредиту будет выглядеть следующим образом:

$11\ 000 \times 28 \times 0,2 / 365 = 168,77$  руб.,

Полная сумма выплаты за февраль составит 1000 рублей («тело кредита») и 168,77 руб. процентов пользование кредитом. Следующие месяцы рассчитываются аналогично.

Все вопросы, которые я затрагивала в своем проекте, касаются лишь части житейских проблем. И, мы должны научиться решать их. От этого зависит успешность нашей адаптации в современном мире. Так, как формирование экономического мышления будет способствовать тому, что мы сможем лучше спланировать свой бюджет, строить планы, исходя из современных условий рыночной экономики, а предприимчивым людям вести свое дело. Ведь не зря говорят: «Не тот человек богат, кто получает, а тот, кто разумно тратит».

### Литература

1. Математика в экономике: Солодовников А. С., Бабайцев В. А., Браилов А. В., М: «Финансы и статистика», 2000

2. Математика в школе № 4,5 1998г.
3. Финансовая математика и ее приложения: Учебное практическое пособие для ВУЗов. - М.: "Издательство ПРИОР", 1999.
4. <https://ru.wikipedia.org/festival.1september.ru>
5. <http://festival.1september.ru>

---

## ОТ УЛИТКИ ДО ГАЛАКТИКИ, ИЛИ СПИРАЛИ В ПРИРОДЕ

---

**Автор:** Пархоменко Алексей Вадимович, 5 класс

**Руководитель:** Пархоменко Наталья Викторовна

**Образовательное учреждение:** Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад комбинированного вида №65 г.Белгород

### FROM SNAILS TO THE GALAXY, OR SPIRAL IN NATURE

Parkhomenko Alexey

**Введение.** Во время поездки на море меня заинтересовала форма морских ракушек. Маленькие и большие, все они имели спиральную форму. Мне стало интересно, только ли ракушки имеют в природе спиралевидную форму? Что бы найти ответ на этот вопрос мы решили провести исследование.

**Гипотеза** - предположим, что в природе только раковины улиток имеют спиралевидную форму.

**Задачи исследования:** изучение литературы, изучение информации на интернет-сайтах, исследование, опрос сверстников, информирование сверстников, консультация специалиста, анализ и систематизирование полученной информации.

**Цель исследования** – найти спирали в природе.

**Объект исследования** – спиралевидные объекты в природе.

**Анализ и обзор существующей информации**

Золотое сечение - высшее проявление совершенства целого и его частей в науке, искусстве и природе. [1]

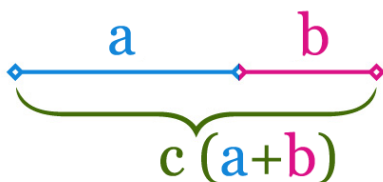
**Золотое сечение.**

Золотое Сечение - это деление отрезка на две части в таком соотношении, при котором большая часть относится к меньшей, как их сумма (весь отрезок) к большей (**Рисунок 1**).

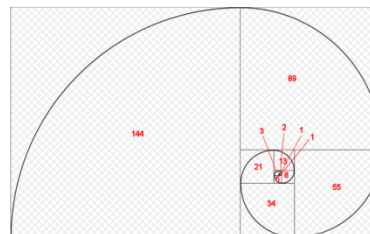
Если мы примем весь отрезок  $c$  за 1, то отрезок  $a$  будет равен **0,618**, отрезок  $b$  - **0,382**, только так будет соблюдено условие Золотого Сечения ( $0,618/0,382=1,618$ ;  $1/0,618=1,618$ ). Отношение  $c$  к  $a$  равно **1,618**, а  $c$  к  $b$  **2,618**. Это всё те же, уже знакомые нам, коэффициенты Фибоначчи. [2]

**Связь между последовательность Фибоначчи и Золотым сечением.**

На рисунке (**Рисунок 2**) наглядно показана связь между последовательностью Фибоначчи и Золотым сечением. Мы начинаем с двух квадратов первого размера. Сверху добавляем квадрат второго размера. Подрисовываем рядом квадрат со стороной, равной сумме сторон двух предыдущих, третьего размера. По аналогии появляется квадрат пятого размера. И так далее пока не надоест, главное, чтобы длина стороны каждого следующего квадрата равнялась сумме длин сторон двух предыдущих. Мы видим серию прямоугольников, длины сторон, которых являются числами Фибоначчи, и, как не странно, они называются прямоугольниками Фибоначчи. Если мы проведём плавную линию через углы наших квадратов, то получим ни что иное, как спираль Архимеда, увеличение шага которой всегда равномерно. [1]



**Рисунок 1.**



**Рисунок 2.**

Спираль Архимеда можно наблюдать в природе – морские раковины, цветы и растения.

А если взглянуть чуть подальше, то можно разглядеть ряд Фибоначчи в недостижимых галактиках (Фотография 1). [4] Фотография 1.



**Спирали в природе.** От микроскопических морских ракушек до звездных галактик - таково изобилие спиралей в природе. Как геометрическая фигура спираль - это кривая, закручивающаяся на плоскости вокруг точки - центра спирали, либо удаляясь от нее, либо приближаясь к ней. Таким образом, спираль получается в результате вращения при одновременном расширении или сжатии.

Основное свойство спирали состоит в том, что длина радиуса-вектора, проведенного из центра к завитку спирали, при его вращении вокруг центра изменяется по определенному закону. Если это изменение невелико, спираль получается более закрученной, если же длина радиуса-вектора быстро растет по мере вращения, он описывает более развернутую спираль. Предельный случай первой спирали - окружность, то есть кривая, получающаяся при вращении радиуса-вектора постоянной длины. Предельный случай второй - прямая. Она получается при неограниченном расширении радиуса-вектора, когда отсутствует вращение.[3]

**Спираль Архимеда.** Существует множество разновидностей спирали: различие определяется тем, как изменяется длина радиуса-вектора при изменении угла вращения. Простейшая спираль, которую можно себе представить, открыта Архимедом в III веке до н. э. и в общих чертах описана им в известном труде «О спиралях».

Спираль Архимеда образуется, например, когда матрос складывает канат на палубе. Каждый виток удаляет кривую все дальше от центра, но шаг витка остается постоянным. Иными словами, длина радиуса-вектора пропорциональна углу вращения.

Другой пример такого типа спирали - движение воображаемого муравья. Если заставить его ползти с постоянной скоростью по прямой от некоторой точки на плоскости, а саму эту плоскость равномерно вращать, то его путь опишет спираль Архимеда.

В кристаллах наблюдаются дефекты кристаллической решетки, называемые дислокациями, простейший вид которых - винтовая дислокация, обнаруживает в порядке расположения своих атомов спираль Архимеда.

Полученные с помощью электронного микроскопа снимки поперечного среза нервного волокна человека в период его утробного развития и в первый год после рождения позволяют увидеть все ту же спираль Архимеда. Видимо, оболочка нерва, или миелиновая оболочка, оплетает нерв, подобно изоляции электрического кабеля. Еще одна спиралевидная форма в организме человека - улитка человеческого уха (от греческого «кохла», то есть улитка, ракушка).[4]

**Равноугольная спираль.** «Равноугольная» спираль была предметом обстоятельного изучения еще со времен Рене Декарта, французского философа и математика, который первый дал ей правильное определение (1638). Эту спираль называют так потому, что она пересекает все свои радиусы-векторы под одним и тем же углом. Чем меньше этот угол, тем спираль более развернутая; чем угол больше - тем она более стянутая. Если бы капитан судна упорно следовал по компасу одному и тому же курсу, то судно пересекало бы меридианы под одним и тем же углом, а проложенный таким образом курс представлял бы собой «равноугольную» спираль. Теоретически, идя подобным курсом, корабль должен был бы приближаться либо к Северному, либо к Южному полюсу.[2]

морфологически. При этих условиях она может быть только спиралью.[4] [5]

#### **Методы и результаты исследования, их обсуждение**

**Исследование.**

**Цель** – найти спиралевидные объекты в природе.

Для достижения цели исследования, нам понадобились шишка туи, сосновая шишка, морские раковины, ананас, гвоздика, фрактальная (цветная) капуста.

Внимательно изучив исследуемые предметы, мы выяснили, что действительно, их строение основано на спирали.

Мы решили посчитать, сколько количество спиралей Архимеда в объектах, взятых нами для исследования. (Таблица 1).

Объект	Спирали по часовой стрелке	Спирали против часовой стрелки
Ананас	8	13
Сосновая шишка	5	8
Фрактальная капуста	8	13
Шишка туи	3	5
Морская раковина	1	-
Гвоздика	1	-

У части наших объектов есть спирали закрученные по часовой стрелке и против. Их количество это соседние числа ряда Фибоначчи – ананас, сосновая шишка.

Морская раковина и гвоздика имеют 1 спираль Архимеда, закрученную по часовой стрелке.

Таким образом, мы видим, что объекты в природе могут иметь одну, или множество спиралей.

#### Опыт.

**Цель** – опытным путем создать спираль Архимеда.

Спираль Архимеда – это плоская кривая, описываемая точкой, равномерно движущейся по прямой, в то время как эта прямая равномерно вращается в плоскости вокруг одной из своих точек. Наглядно представить спираль Архимеда можно следующим образом: представим, что по радиусу равномерно вращающегося диска с постоянной скоростью ползет муха. Траектория движения мухи будет спиралью Архимеда. Для проведения эксперимента я взял цилиндр и закрепил его на листе бумаги, лежащем на столе. Намотал на этот цилиндр нить. На конце этой нити сделал петлю, вставил в нее карандаш и, натягивая нить, сматывал ее с цилиндра. Конец карандаша на листе бумаги описал спираль. Расстояние между витками зависит от диаметра, с которого сматывается или наматывается нить. Чем меньше диаметр, тем меньше расстояние между витками, а отношение диаметра цилиндра к расстоянию между витками  $\approx 0,3$ . Мы провели опыт 3 раза, увеличивая диаметр цилиндра. Результаты опыта представлены в таблице (Таблица №1)

№ спирали	Диаметр цилиндра, d (мм)	Расстояние между витками, h (мм)	Отношение d/h
1	12	43	$0,28 \approx 0,3$
2	22	83	$0,27 \approx 0,3$
3	42,5	142	$0,299 \approx 0,3$

**Заключение.** Нами найдена и проанализирована информация о различных видах спиралей, о спиралевидных объектах в природе. В ходе исследования мы изучили некоторые объекты природы. В них мы нашли спирали и посчитали их. Оказалось, что у морской раковины одна спираль, закрученная по часовой стрелке. В то же время у ананаса есть спирали закрученные по часовой стрелке и против, причем их количество представляет собой числа з последовательности Фибоначчи. Опытным путем нами созданы плоские спирали Архимеда. Проанализировав результаты, полученные в ходе опыта, мы узнали, что отношение диаметра цилиндра к расстоянию между витками  $\approx 0,3$ . И это отношение тем ближе к 0,3, чем больше диаметр цилиндра. Гипотеза нашего исследования не подтвердилась – в природе существует множество объектов спиралевидной формы, помимо морских раковин.

#### Список использованной литературы:

1. А. Ящеркин «Математические закономерности в природе», Изд. Белый город, 2008
2. Ю. Иващенко «Физика вокруг нас», Изд. ЭКМО, 2010

3. «Энциклопедия юного математика», Изд. Лабиринт, 2007
4. Энциклопедия «Хочу все знать», Изд. Белый город, 2013

## МАТЕМАТИКА В ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ.

---

**Автор:** Пикулин Константин, 5 класс.

**Руководитель:** Довлатбеян Виктория Александровна, учитель математики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей», г. Протвино.

### MATHEMATICS IN LITERARY WORKS.

PikulinK.

Литература и математика – что может объединять эти далекие друг от друга области знаний? Литература это гуманитарная наука, а математика требует точности и конкретизации фактов.

Обе эти области знаний – математика и литература – схожи в том, что через них мы познаем окружающую действительность: литература направлена на раскрытие духовной сферы человеческой жизни, математика предполагает понимание технической, материальной стороны деятельности людей.

Подобно тому, как связаны между собой литература и история, литература и музыка, литература и живопись, литература и математика также взаимодействуют друг с другом.

Объективным доказательством этой связи может служить использование многими авторами математических задач при написании своих произведений. Поиску и решению таких задач я решил посвятить свою работу.

**Цель исследования:** Доказать существование связи между литературой и математикой.

**Методы исследования:**

- теоретические – сбор информации, изучение литературы, анализ полученной информации;
- практические – решение задач, найденных в художественных произведениях.

**Объектом** моего исследования стали произведения российских и зарубежных авторов, в которых я обнаружил математические задачи.

**Предмет исследования:** задачи, найденные в исследуемых литературных произведениях, их решение.

В третьем классе я выполнял исследовательскую работу «Измерение высоты зданий разными способами». Один из способов я позаимствовал в книге «Таинственный остров» Жюль Верна, где описан способ измерения высоты скалы с помощью шеста. Я воспользоваться этим методом для измерения высоты исследуемых мной зданий и получил довольно точный результат.

Недавно я прочитал произведение Джонатана Свифта «Путешествия Гулливера». Математические задачи в этом произведении можно встретить почти на каждой странице. Мне стало интересно, и я решил проверить, верно ли проведены вычисления. Я произвел расчет среднего роста лилипутов, Гулливера, животных, деревьев Лилипутии и другие вычисления, сравнил их с размерами в реальном мире и пришел к выводу, что Джонатан Свифт и вместе с ним Гулливер проводили расчеты в книге правильно. Все размеры согласованы с правилами математики. Соблюдается отношение 1:12 между величинами в Лилипутии и истинными величинами.

Пришлось перечитать заново рассказы и повести Н.Н. Носова. В его произведениях «Федина задача» и «Витя Малеев в школе и дома», задачи имеют очевидные решения и приведены писателем для того, чтобы ярче показать характер героя.

В произведении «Му-му» И.С. Тургенева представлен портрет главного героя: «дворник Герасим, мужчина двенадцати вершков роста, сложенный богатырем и глухонемой от рождения».

Я перевел рост Герасима в современные меры длины. Герасим был действительно высоким человеком, рост его был 1 м 98 см.

Вычислил я и площадь островка, на котором зайцы «собрались гурьбой» в стихотворении Н.А. Некрасова «Дедушка Мазай и зайцы». Он действительно был небольшой:

«Меньше аршина земли в ширину,

Меньше сажени в длину». Его площадь действительно невелика, чуть больше 1,5 м<sup>2</sup>.

А такие писатели, как Л.Н. Толстой и Г. Остер, создали целые сборники задач. Задачи составлены по всем правилам математики и легко решаются.

Даже в Арабских сказках «Тысяча и одна ночь» можно найти арифметические задачи.

Из всего прочитанного я сделал вывод, что литература существует не только для литераторов, а математика – не только для математиков. Это взаимосвязанные области знаний.

### Результаты проведенной работы.

Проведенная мной работа и полученные результаты свидетельствуют об удачном завершении проекта.

1. В результате проведенного исследования выявлено большое количество математических задач в литературных произведениях.

2. Большинство задач имеют достаточные условия для их решения и получения соизмеримого с реальностью ответа. Авторы литературных произведений были хорошими математиками.

3. В ходе работы была доказана гипотеза о существующей связи литературы и математики.

### Заключение.

Подводя итог проведенной работы, можно с уверенностью сказать, что математика и литература – это вечные науки. С древнейших времен известно, что математика учит правильно и последовательно мыслить, логически рассуждать. Кто занимается математикой, тот развивает свой ум и внимание, воспитывает волю и настойчивость. А эти качества нужны всем без исключения: и врачу, и артисту, и художнику, и писателю.

Не менее важна и литература, позволяющая человеку выражать свои мысли, чувства, эмоции. Только в тесной взаимосвязи этих наук человек будет чувствовать себя спокойно, уверенно, комфортно в этом огромном мире.

### Список источников информации.

1. Д. Свифт. Путешествия Гулливера – РИО «Самовар» 1990 г.
2. Ж. Верн Таинственный остров
3. Н.Н. Носов. Фемина задача, Детская литература, 1999г.
4. Н.Н. Носов. Витя Малеев в школе и дома, Детская литература, 1999г.
5. Л.Н. Толстой. Арифметика.
- 6.Г. Остер. Задачник, М.: РОСМЭН, 1999г.
7. Н.А. Некрасов «Дедушка Мазай и зайцы».
8. И.С. Тургенев «Му-му».
9. Тысяча и одна ночь. Арабские сказки. М., Правда, 1986г.

---

---

## НЕСТАНДАРТНЫЕ СПОСОБЫ УМНОЖЕНИЯ

---

---

**Автор:** Пирогова Ангелина Денисовна, 5 класс.

**Руководитель:** Грошева Надежда Сергеевна, учитель математики-информатики.

**Образовательное учреждение:** МОУ "СОШ им. Е.Р.Дашковой с углубленным изучением отдельных предметов" г. Кременки.

### INNOVATIVE WAYS OF MULTIPLYING

**Pirogova A.**

«Мышление – это основной человеческий ресурс. Качество нашего будущего будет целиком зависеть от качества нашего мышления».

Сегодня мы всё чаще и чаще стали пользоваться электронно-вычислительными машинами, и, следовательно, уже забываем, как можно без всякой техники легко и быстро посчитать сложные и большие числа или не очень большие.

Рациональность вычислений — это вычислительные операции из возможных, выполнение которых легче других и быстрее приводит к результату арифметического действия.

**Актуальность работы:** не смотря на то, что наша жизнь в последние годы стала значительно легче благодаря обилию доступных электронных счетных устройств, навык быстрого и удобного умножения не потерял своей актуальности для человека.

**Цель:** показать на практике как интересно и удобно можно умножать большие и маленькие числа.

**Задачи проекта:** познакомиться с историей создания счёта; познакомиться с основными способами умножения; научиться умножать большие числа легко, быстро и удобно; составить памятку выполнения умножения нестандартными способами.



**Методы исследования:** изучение и анализ научной литературы; наблюдение; сравнение; обобщение.

**Объект исследования:** арифметическое действие «умножение».

**Предмет исследования:** различные нестандартные способы умножения.

**Гипотеза исследования:** использование нестандартных приемов в формировании вычислительных навыков умножения усиливает интерес обучающихся математике и содействует развитию математических способностей.

Те способы вычислений, которыми мы пользуемся сейчас, не всегда были так просты и удобны. В старину пользовались более громоздкими и медленными приемами. И если бы школьник 21 века мог перенестись на пять веков назад, он поразил бы наших предков быстротой и безошибочностью своих вычислений.

Молва о нем облетела бы окрестные школы и монастыри, затмив славу искуснейших счетчиков той эпохи, и со всех сторон приезжали бы учиться у нового великого мастера.

В книге В. Беллюстина «Как постепенно дошли люди до настоящей арифметики» изложено 27 способов умножения, причем автор замечает: «весьма возможно, что есть и еще способы, скрытые в тайниках книгохранилищ, разбросанные в многочисленных, главным образом, рукописных сборниках».

Особенно трудны в старину были действия умножения и деления. В ходу было много различных способов умножения и деления - приемы один другого запутаннее, запомнить которые не в силах был человек средних способностей.

Приемы умножения:

- 1) «Японский счет»;
- 2) «загибанием»;
- 3) «крестьянский»;
- 4) «решеткой»;
- 5) «задом наперед»;
- 6) «алмазом».

Многие в школе испытывают трудности с таблицей умножения. Учишь ее учишь, а она все равно забывается. Особенно трудно запоминается таблица умножения на 9.

Однако именно для числа 9 умножение легко воспроизводится "на пальцах". Для этого нужно повернуть руки ладонями от себя. Мысленно присваивается пальцам последовательно числа от 1 до 10, начиная с мизинца левой руки и заканчивая мизинцем правой руки (приложении №1).

Допустим, хотим умножить 9 на 6. Загибаем палец с номером, равным числу, на которое мы будем умножать девятку. В нашем примере нужно загнуть палец с номером 6. Количество пальцев слева от загнутого пальца показывает нам количество десятков в ответе, количество пальцев справа - количество единиц. Слева у нас 5 пальцев не загнуто, справа - 4 пальца. Таким образом,  $9 \cdot 6 = 54$ .

Некоторые люди по своему мировоззрению - визуалы. Они, как и многие из нас любят природу, не любят слишком много учить. И к этим людям относятся японцы.

Японцы сейчас занимают одну из первых позиций на мировом рынке. А почему так? Такая маленькая страна, но такие большие результаты. Всё из-за их склада ума. Они не только умеют быстро и правильно считать, но и умеют это красиво преподнести. И одно из таких доказательств - это японский способ умножения.

Его цель заключается в том, чтобы, не зная таблицы умножения можно без ошибок посчитать большие числа. Всё решается по алгоритму, который быстро и легко запоминается.

На Руси, начиная с глубокой древности и почти до восемнадцатого века, русские люди в своих вычислениях обходились без умножения и деления. Они применяли лишь два арифметических действия – сложение и вычитание. Да еще так называемое «удвоение» и «раздвоение». Для этого существовал свой особый способ умножения таких чисел. Этот способ очень прост и не требует знаний таблицы умножения. Достаточно только делить и умножать на «2».

Итальянский способ умножения носит романтическое название «ревность» или «решётчатое умножение».

Сначала рисуется прямоугольник, разделённый на квадраты, причём размеры сторон прямоугольника соответствуют числу десятичных знаков у множимого и множителя. Затем квадратные клетки, делятся по диагонали, и «...получается картинка, похожая на решётчатые ставни-жалюзи, - пишет Пачоли. – Такие ставни вешались на окна венецианских домов, мешая уличным прохожим видеть, сидящих у окон дам и монахинь».

Итальянский способ умножения был распространен в средние века на Востоке и Италии.

Нами рассмотрены нестандартные способы умножения и выявлено, что современный используемый алгоритм умножения натуральных чисел - не единственный.

Гипотеза подтвердилась: возрос интерес учащихся к математике, следовательно, они смогут использовать свои знания и умения в практической и повседневной жизни.

В ходе исследования я решила провести анкетирование. Я опросила два класса в нашей школе: это 5 «А» и 5 «Б». Всего было опрошено 50 человек. Ученикам было предложено 4 вопроса:

1. Известны ли вам какие-нибудь необычные способы умножения?

Да Нет

2. Понравились ли вам предложенные нами способы умножения

Да Нет

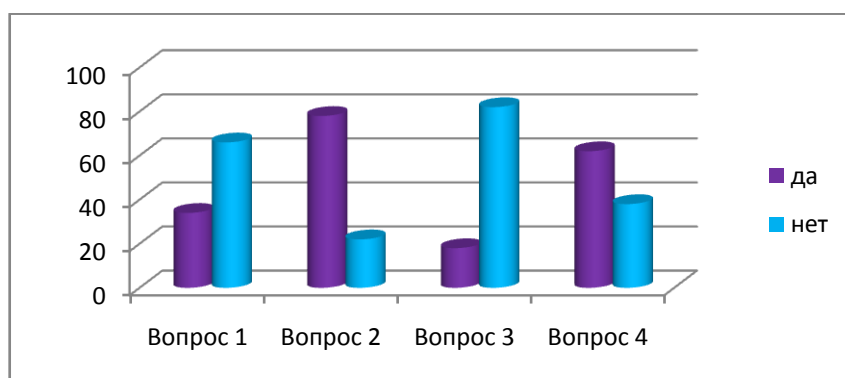
3. Будете ли вы применять эти способы умножения?

Да Нет

4. Расскажите ли вы об этих способах другим людям?

Да Нет

Выводы таковы: 34% опрошиваемых ответили, что знакомы с другими нестандартными способами умножения, 78% - заинтересовались предложенными нами способами вычисления. Также видно, что 18% участников анкетирования будут использовать предложенные способы умножения на практике, а 62% - поделятся умением нестандартно умножать с друзьями.



Нами рассмотрены нестандартные способы умножения и выявлено, что современный используемый алгоритм умножения натуральных чисел - не единственный.

Из представленных нами необычных способов умножения, более интересным показался японский. Мы познакомились с ним своих одноклассников, научили им пользоваться, и он им тоже очень понравился. Гипотеза подтвердилась: возрос интерес учащихся к математике, следовательно, они смогут использовать свои знания и умения в практической и повседневной жизни.

Японское умножение не является ни копией, ни модификацией каких-либо известных на сегодня способов умножения, а поэтому заслуживает особого внимания и специальных исследований.

Современные способы вычислений просты и доступны всем. Но существуют приемы, которые позволяют быстро найти ответ.

Работа, проведенная мною, доказывает, что знание этих приёмов и их применение особенно важно в тех случаях, когда вычисляющий не имеет в своём распоряжении таблиц или калькулятора.

В процессе выполнения исследовательской работы получены следующие выводы и результаты.

1. Освоила различные способы умножения многозначных чисел.

2. Все приемы умножения, которые я встретила в разных источниках, опираются на знание таблицы умножения. Только один «русский крестьянский способ умножения» не требовал знаний таблицы. Достаточно только уметь умножать и делить на два.

3.Способов умножения многозначных чисел много. И я хочу продолжить изучить их и исследовать дальше.

4. Использование нестандартных приемов в формировании вычислительных навыков умножения усиливает интерес обучающихся математике и содействует развитию математических способностей.

#### Список литературы

1. Демман И. «Рассказы о математике». – Ленинград.: Просвещение, 1954. – 140 с.
2. Олехник С. Н., Нестеренко Ю. В., Потапов М. К. «Старинные занимательные задачи». – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1985. – 160 с.
3. Перельман Я.И. Быстрый счет. Тридцать простых приемов устного счета. Л., 1941 — 12 с.
4. Перельман Я.И. Занимательная арифметика. М.Русанова,1994--205с.
5. Энциклопедия «Я познаю мир. Математика». – М.: Астрель Ермак, 2004.

6. Энциклопедия для детей. «Математика». – М.: Аванта +, 2003. – 688 с.

#### **Интернет – источники**

1. Быстрое умножение без калькулятора. <http://samoychka.ru>
2. Как научиться быстро считать в уме. <http://kanks.ru/>
3. Корнеев А.А. Феномен русского умножения. История. <http://numbernautics.ru/>

---

## **КОДЫ И ШИФРЫ**

---

**Автор:** Плюскова Валентина, 8 класс

**Руководитель:** Шульгина Наталья Геннадьевна, учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ Видновская средняя общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов

### **CODES AND CIPHERS**

Pluskova Valentina

Выбирая тему для работы, я руководствовалась тем, что в детстве мне всегда было интересно играть в шпионов, я хотела зашифровывать интересные сообщения, но в силу своего возраста я еще не могла этого делать. Когда я стала постарше, я узнала, что искусство тайнописи называется криптография. И я решила узнать об истории криптографии.

С давних пор любимой игрой всех мальчишек были попытки изобретение специального алфавита для обмена секретными сообщениями. Конечно, это было связано больше с детским желанием поиграть в шпионов, чем с реальной угрозой перехвата передаваемой информации посторонними лицами. Однако в мире взрослых такая угроза, несомненно, существует, и конфиденциальность многих сообщений чрезвычайно важна.

В данный момент кодирование и криптография стали необходимыми для нормального функционирования общества в целом. В своей исследовательской работе я хочу рассказать историю развития криптографии, познакомить с различными видами шифров.

Криптография, то есть искусство кодированного письма, появилась с возникновения самой письменности. Хотя ее египтяне и жители Месопотамии использовали методы шифрования, первыми, кто серьезно занимался криптографией, были древние греки и римляне - враждующие культуры, для которых тайное общение являлось ключевым элементом военных успехов. Такая секретность привела к появлению нового типа соперников - тех, кто называл себя хранителями тайны, - криптографов, и тех, кто надеялся раскрыть ее, - криптоаналитиков или специалистов по взламыванию шифров. Например, арабский мудрец Аль-Кинди придумал метод дешифровки, известный, как частный криптоанализ, который вскрывал любое закодированное сообщение. Ответом шифровальщиков было изобретение полиалфавитного шифра. Это, казалось бы, было стало решающей победой криптографов. Но появился еще более продвинутый метод расшифровки.

Переломный момент в этой битве наступил с появлением первых машин шифрования и, вскоре после этого, первых машин расшифровки. Отцом западной криптографии считается итальянский ученый, архитектор Леон Баттиста Альберти (1402-1472). Свои идеи он изложил в книге «О принципах составления кодов», первом научном труде по криптографии. Еще одна крупнейшая фигура в истории криптографии – аббат Иоганнес Триметрий (1462-1512). В одной из своих книг («Политография») Триметрий писал метод шифрования с помощью специальной квадратной таблицы. В первом ряду этой таблицы стоят все буквы алфавита, в следующем ряду они смещаются на одну букву, в третьем на две, и так далее.

Еще один труд неумолимого аббата («Стеганография») посвящен характеристике особой группы шифров. Слово «Стеганография» буквально переводится как «секретное письмо». Стеганограмма маскирует безобидное сообщение. Самый простой пример – «обычное» письмо, из которого, для того чтобы получить истинное послание, нужно последовательно извлечь каждую вторую букву. Существует множество форм стеганографии – от использования невидимых чернил до изощренной техники микроточек (в точках над буквой *i* может помещаться микрофильм с сообщением).

Существует множество видов шифрования шифр Цезаря, считала, книжный шифр, шифр Атбаш, списки, шифр «пляшущих человечков» и т.д.

#### ✓ Шифр Цезаря

Сутью данного шифра является замена одной буквы другой, находящейся на некоторое постоянное число позиций левее или правее от неё в алфавите. Гай Юлий Цезарь использовал этот

способ шифрования при переписке со своими генералами для защиты военных сообщений. Этот шифр довольно легко взламывается, поэтому используется редко.

✓ **Считала**

Самый древний из механических способов тайнописи, так называемая считала, известен со времен войны между Афинами и Спартой. Считалой назывался специальный жезл, на который наматывалась полоска папируса. Далее вдоль оси жезла писалось сообщение, полоска разматывалась и посылалась адресату. Для постороннего человека записанная информация представлялась бессмысленным набором букв. Получатель же, имеющий в распоряжении точно такую же считалу, без труда читал сообщение. Естественно, чем сложнее была форма жезла, тем надежнее оказывалась шифровка. Чтобы сделать сообщение еще более запутанным, в пробелы добавляли специально выбранные для этого буквы.

✓ **Книжный шифр**

В таком шифре ключом является некая книга, имеющаяся и у отправителя и у получателя. В шифре обозначается страница книги и строка, первое слово которой и является разгадкой. Дешифровка невозможна, если книги у отправителя и получателя разных годов издания и выпуска. Книги обязательно должны быть идентичными.

✓ **Шифр Атбаш**

Средневековые криптоаналитики считали, что в Ветхом завете тоже использовались шифры, и они не ошибались. Существует несколько фрагментов из священных текстов, которые зашифрованы с помощью шифра подстановки, называемого атбаш. Этот шифр состоит в замене каждой буквы другой буквой, которая находится в алфавите на таком же расстоянии от конца алфавита, как оригинальная буква - от начала.

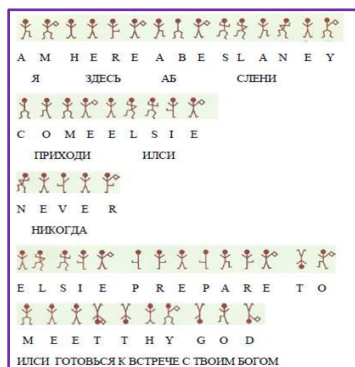
✓ **Списки**

В этой системе шифрования, пик популярности которой пришелся на период 16-19 вв., каждой букве алфавита, слову или понятию соответствует определенный символ. Кстати, именно такой системой пользовалась знаменитая Мария Стюарт в тайной переписке со своими сторонниками во Франции.

✓ **«Пляшущие человечки»**

Меня очень заинтересовал шифр «пляшущие человечки», описанный в книге английского писателя Артура Конан Дойла «Приключения Шерлока Холмса». Мне стало так интересно, что я решила сама расшифровать несколько посланий из книги. И вот, что из этого получилось:

Потом я решила, как в детстве, поиграть в шпионов. И с помощью шифра Цезаря я сама зашифровала небольшое стихотворение. Им стало стихотворение всеми любимой, особенно в детстве,



Агнии Барто. Ключом к этому зашифрованному стихотворению служит сдвиг позиции на одну букву:

*Я люблю свою лошадку,  
Причешу ей шерстку гладко.  
Гребешком приглажу хвостик  
И верхом поеду в гости.*

*А мявятгпямпцбелф,  
Рсийёцфёкцёстулфдмбелл,  
Дсёвёцлнрсйдмбзфцгптуй  
Й гэсцлнрпёеф г дптуй*

Мне так понравилось шифровать стихотворения, что я решила зашифровать еще одно стихотворение Агнии Барто. На этот раз ключом является сдвиг позиции на три буквы:

*Идет бычок качается,  
Вздыхает на ходу:  
-Ох, доска кончается,  
Сейчас я упаду.*

*Лжсхдьюьсннгъгзхфв  
Екжюшгзхргшсжц:  
– Сш, жсфннгсрвьгзхфв  
Фзмъгф в цтвжц.*

В настоящее время криптография присутствует во многих аспектах повседневной жизни, хотя не всегда ее можно заметить невооруженным взглядом. Такие явления, как мобильная связь, платное телевидение не были бы возможны без применения криптографических методов, позволяющих гарантировать безопасность и неприкосновенность данных. У электронных голосований также есть проблемы с безопасностью, и криптография необходима для сохранения тайны голосования и для того, чтобы голосовать могли только зарегистрированные пользователи и только единожды.

#### Список литературы

1. Мир математики. Т.2: Жуан Гомес. Математики, шпионы и хакеры. Кодирование и криптография. – М.: Де Агостини, 2014.
2. Занимательные головоломки. Мадагаскарские шашки. – М.: Де Агостини, 2012.
3. Занимательные головоломки. Ханойская башня. – М.: Де Агостини, 2012.

## **ВИДОВОЕ МНОГООБРАЗИЕ ПРАВИЛЬНЫХ МНОГРАННИКОВ В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ**

**Автор:** Пономаренко Юлия, 10 класс

**Руководитель:** Бакшеева Елена Александровна, учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия № 7, г.Чехов.

### **SPECIES DIVERSITY CORRECT MNOGRANNIKOV IN THE ENVIRONMENT.**

**Ponomarenko J.**

В 10 классе мы стали изучать предмет стереометрия. Познакомились на уроках с двумя многогранниками: параллелепипедом и тетраэдром. Меня заинтересовала эта тема и я решила узнать о ней побольше.

Оказалось, что многогранники окружают нас в повседневной жизни ежедневно: спичечный коробок, книга, комната, молочные пакеты в форме тетраэдра или параллелепипеда, кристаллы минералов, башни Кремля, различные архитектурные сооружения, знаменитые египетские пирамиды

Многие удивительно красивые пространственные формы придумала и создала природа. Кристаллы – природные многогранники. Свойства кристаллов, изучаемые на уроках химии и физики, определяются их геометрическим строением.

Многогранники довольно часто встречаются в природе. Особый интерес к правильным многогранникам связан с красотой и совершенством формы.

**Актуальность изучаемой темы:** применение многогранников в практической геометрии, в архитектуре, живописи, при изучении геометрии в школе.

**Цель работы:** знакомство с многогранниками, их классификацией, историей изучения и возможностями использования знаний о видах многогранников.

#### **Задачи:**

- 1) Подобрать материал об истории изучения многогранников;
- 2) Познакомиться с видами правильных многогранников;
- 3) Выявить примеры практического применения знаний о правильных многогранниках.

Многогранники – тела ограниченные плоскими многоугольниками, - окружают нас повсюду: ведь самая популярная форма современного здания, радиоприемника, телевизора, шкафа – параллелепипед. Среди разнообразных форм многогранников выделяются правильные многогранники – те, которые построены из одинаковых многоугольников, причем в каждой вершине сходится одинаковое количество таких многоугольников.

Еще в Древней Греции были описаны все правильные многогранники. Их пять:

1. тетраэдр (четырёхгранник – от греческого «тетра», т.е. четыре), составленный из четырех правильных треугольников,
2. куб или гексаэдр (шестигранник – от греческого «гекса», т.е. шесть), составленный из шести квадратов,

3. октаэдр (восьмигранник – от греческого «окта», т.е. восемь), составленный из восьми правильных треугольников,
4. икосаэдр (двадцатигранник – от греческого «икос», т.е. двадцать), составленный из двадцати правильных треугольников,
5. и загадочный додекаэдр (двенадцатигранник – от греческого «додека», т.е. двенадцать), составленный из двенадцати правильных пятиугольников .

Эти многогранники носят название «Платоновых тел», по имени древнегреческого философа Платона, в учении которого они играли важную роль. Тетраэдр символизировал огонь, куб - землю, октаэдр – воздух, икосаэдр – воду, а додекаэдр – Вселенную. Первые четыре многогранника были известны и до Платона, а додекаэдр был открыт философами школы Платона.

Если использовать не только обычные правильные многоугольники, но и звездчатые многоугольники и разрешить им пересекаться, то можно получить очень красивые звездчатые правильные многогранники. В 1810 году французский математик Пуансо построил четыре правильных звездчатых многогранника: малый звездчатый додекаэдр, большой звездчатый додекаэдр, большой додекаэдр и большой икосаэдр.

Существуют 4 типа правильных звездчатых многогранников. Звездчатые многогранники очень декоративны, что позволяет широко применять их в ювелирной промышленности при изготовлении всевозможных украшений.

Кроме правильных многогранников существует тринадцать полуправильных многогранников, которые носят название «тел Архимеда», поскольку он первый их описал. Это тела, составленные из многоугольников двух видов, причем в каждой вершине сходится одно и то же число многоугольников каждого вида .



*Рис. 1 Звездчатый*

*многогранник*

### **Применение многогранников**

Наверное, многие задаются вопросом: «Где используют правильные многогранники?» Многогранники - отнюдь не только объект научных исследований. Их формы - совершенные и причудливые, широко используются в архитектуре. Одно из чудес света сохранившееся до наших дней – египетские пирамиды. Самая известная – пирамида Хеопса имеет форму правильного многогранника – тетраэдра

С развитием архитектуры многогранники приобретали все большую популярность. Многие современные создания архитектуры изображены в виде многогранников.

Одним из таких зданий является Национальная библиотека Белоруссии. В настоящее время, с 2006 года, Национальная библиотека расположена в 22-этажном здании высотой в 74 метра, выстроенного в форме ромбокубооктаэдра. Днём кристаллическое сооружение сияет в лучах Солнца, а по вечерам – при роскошной подсветке, раскрашивающей здание в необычайные узоры. Сияющий архитектурный шедевр диковинной формы мгновенно стал всемирно известным.



А в родном Минске он притягивает народ, подобно магниту.

*Рис. 2 Многогранники в виде архитектурных сооружений*

Еще одно знаменитое сооружение - ботанический сад в графстве Корнуолл, в Великобритании. Включает оранжерею, состоящую из нескольких геодезических куполов, под которыми собраны растения со всего мира.

Купола изготовлены из сотен шестиугольников и нескольких пятиугольников, соединяющих всю конструкцию. Эти купола образуют неполные многогранники разной формы.

Зданий-многогранников бесконечно много , но возникает еще один вопрос: зачем же архитекторы строят здания в виде многогранников? Ответ очевиден: здания-многогранники красивы, необычны и

привлекают внимание людей, что немаловажно для музеев, галерей, выставок и т.д. Такие сооружения радуют глаз человека, и их хочется видеть снова и снова, что и пытаются сделать архитекторы.

Но эти причудливые формы использует не только архитектура. Так же многогранники широко используются в дизайне интерьера. Современные полки имеют формы многогранников. Конструкция полок состоит из многогранников, которые расположены отнюдь не по какому-то принципу, а действительно наобум. Но как можно убедиться, посмотрев на фотографию, это вполне удобно как для книг, так и для их владельца.

Полки можно ставить одна на другую, в ряд или просто рядом, смотреться они будут очень хорошо. Причем выбирать можно самые разные цвета и формы – они неограниченны.

Многогранники радуют глаз и художникам. Знаменитый художник эпохи возрождения Альбрехт Дюрер, увлекавшийся геометрией, написал гравюру «Меланхолия» на переднем плане которой изображен многогранник, гранями которого являются треугольники и пятиугольники. В 1525 году он даже написал трактат о пяти правильных многогранниках.

Сальвадор Дали на картине «Тайная вечеря» изобразил Иисуса Христа со своими учениками на фоне огромного прозрачного додекаэдра.

Увлекался теорией многогранников и часто изображал их на своих полотнах Леонардо да Винчи (1452-1519).

Он проиллюстрировал изображениями правильных и полуправильных многогранников книгу своего друга монаха Луки Палочи (1445 – 1514) «О божественной пропорции» (Рис. 18). Все самое красивое на Земле создано самой природой. Среди всего этого совершенства встречаются многогранники. Примером этого служит скелет одноклеточного организма феодарии по форме напоминающий икосаэдр. Чем же вызвана такая природная геометризация феодарий? По-видимому, тем, что из всех многогранников с тем же числом граней именно икосаэдр имеет наибольший объем при наименьшей площади поверхности. Это свойство помогает морскому организму преодолевать давление водной толщи.

Правильные многогранники – самые «выгодные» фигуры. И природа этим широко пользуется. Взять хотя бы поваренную соль, без которой мы не можем обойтись. Известно, что она растворима в воде, служит проводником электрического тока. А кристаллы поваренной соли имеют форму куба. При производстве алюминия пользуются алюминиево-калиевыми кварцами, монокристалл которого имеет форму правильного октаэдра. Получение серной кислоты, железа, особых сортов цемента не обходится без сернистого колчедана. Кристаллы этого химического вещества имеют форму додекаэдра.

Пчелиная ячейка представляет собой нижнюю половину усечённого икосаэдра, одного из полуправильных архимедовых тел, и это решение с точки зрения экономии воска и строительных усилий настолько разумно, что во Французской академии в XVIII в. решили: пчёлы используют достижения высшей математики, подчиняясь божественному указанию и руководству.



*Рис. 3. Пчелиная ячейка – пример многогранников в природе*

Многогранники окружают нас повсюду: пусть вы в магазине, дома, на природе или в парке развлечений. Мы настолько привыкли видеть их постоянно, что порой не замечаем их красоту и изящество. Но если бы многогранники не были такими красивыми, вряд ли бы архитекторы создавали здания в форме многогранников, дизайнеры - мебель, художники – картины, природа – вещества. Не бегите по улице, остановитесь и оглянитесь - насколько красиво вокруг и вспомните, что это все существует благодаря наукам, в том числе геометрии.

## **Выводы.**

Без геометрии не было бы ничего, все, что нас окружает - это геометрические фигуры. Сначала – более простые, такие как квадрат, прямоугольник, шар. Затем – более сложные: призмы, тетраэдры, пирамиды т.д. Но мы забываем обращать на это внимание. В далёкой древности, ещё не имея никакого представления о геометрии, люди строили себе жилища и дома различных форм. Формы многогранников придают зданиям, интерьеру комнат особый вид. И я считаю, что многогранники в архитектуре, интерьере и природе необходимы. Ведь это не просто красивые и большие здания, изящная мебель,

необычные елочные игрушки - это прочные, надёжные и уникальные предметы, которые ещё много лет будут поражать своей точностью, величием и таинственностью.

В данной исследовательской работе я хотела донести до читателя то, что многогранники есть везде, они вокруг нас. Они привлекают совершенством своих форм, несут тепло, что очень важно в жизни каждого человека.

#### Список литературы

1. Глейзер Г.И. История математики в школе VII-VIII кл. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1982. – 240с.
2. Глейзер Г. И. История математики в школе: IX-X кл. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1983. – 351 с.
3. В мире многогранников: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1995.
4. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Математика / под ред. О.Г. Хинн. – М.: АСТ, 1995.

---

### СТОИТ ЛИ ПИТЬ ВОДУ С СЕРЕБРЯНЫМИ ПРЕДМЕТАМИ?

---

**Автор:** Реваев Максим Александрович.

**Руководитель:** Белая Елена Ильинична

**Образовательное учреждение** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 город Серпухов Московская область.

#### IS IT NECESSARY TO DRINK WATER FROM SILVER ITEMS?

RevaevM.

Меня зовут Реваев Максим, я ученик 9 Б класса, мой научный руководитель Белая Елена Ильинична. И я вам расскажу, стоит ли пить очищенную воду серебром.

**Цель исследования:** Выяснить, влияет ли вода с серебряными предметами на организм человека.

**Задачи исследования.**

.1) Выяснить является ли целебной очищенная серебром вода.

2) Проанализировать полученную информацию и сделать выводы

**Методы исследования:** 1) Работа с научной литературой

2) Экспериментальный

3) Социологический опрос.

**1) Работа с научной литературой**

. Я прочитал много литературы, и понял что еще 2500 лет назад Египтяне поняли, что серебро не просто металл, а целебный. Они пили воду из серебряной посуды, и во время войн накладывали серебряные пластинки на раны, что способствовало быстро заживлению.

Что такое серебро. Химический элемент металл, белого цвета, который не изменяется под воздействием кислорода при комнатной температуре, но из-за сероводорода покрывается темным налетом сульфида, который можно убрать механическим способом.

Серебро не просто металл, но важнейший микроэлемент для нашего организма. В нем нуждаются железы внутренней секреции, мозг и печень. Но серебро тяжелый металл. И можно пить в концентрации 0.05 мг/л. Если пить 2 мг/л то это химическая смесь. 10 мг/л то можно закончить жизнь летальным исходом.

Когда бактерицидные свойства серебра были изучены, оказалось, что решающую роль здесь играют положительно заряженные ионы серебра Ag<sup>+</sup>. Серебро подавляет ферменты в клетке, из-за чего она умирает. Например кишечная палочка пропадет если пить 1 мг/л до за 3 минуты, если 0.5 мг/л то 20 мин.

Новейшие инновации дают нам 2 вида серебряной воды. 1) Питьевая, в которой концентрация ионов серебра равна 35 мг/л. Норма 50 мг/л. 2) Концентрат, в которой 10000 мг/л. Эта вода для полива растений.

Серебро реагирует с клеточной мембраной, что приводит к удушью клетки.

Серебро коллоидное - самый безопасный антисептик, убивающий 700 видов микроорганизмов.

Наноматериалы, уже сегодня находятся в применении в продуктах наносеребра.

**2) Экспериментальная часть.**

Я пил обычную воду, и у меня появлялись пятна. Потом налил в 3х литровую банку воду, кинул монету и пил эту воду. После чего все отошло.

**3) Социологический опрос**



1 мой вопрос был. Носите ли вы серебряные вещи? 2) Чистите ли вы воду серебряными предметами? 3) Знаете чем помогает? 4) Хотите ли вы чистить?  
Исследования Маслеенко показали, что можно долго пить воду с концентрацией 50 мг/л. Доказано что серебро в ионом виде, противовирусное, бактерицидное вещество.

---

## АЛГЕБРА МАТРИЦ

---

**Автор:** Родина Екатерина, 11 класс.

**Руководитель:** Григорян Седа Погосовна, учитель математики.

**Образовательное учреждение:** МОУ "Средняя общеобразовательная школа №2" г. Кремёнки Жуковского района Калужской области

### ALGEBRA OF MATRICES

**Rodina Ek.**

*Актуальность:* В 10 классе на уроках информатики, программируя на языке Pascal, мы рассматривали двумерные массивы. И тогда я узнала, что это прямоугольная таблица из однотипных элементов, организованная по строкам и столбцам. Но мы решали элементарные задачи, связанные с операциями над элементами массива, такие как: нахождение суммы элементов массива, среднее арифметическое и т.д., не касаясь операций, связанных с двумя или более массивами. Данная тема для меня оказалась очень интересной и увлекательной. И у меня возник вопрос: существуют ли такие таблицы в математике и для чего?

*Цель работы:* найти применение алгебры матриц для знаний старшеклассников.

*Задачи:*

1. Изучить теоретическую базу данного вопроса;
2. Провести обзор литературных источников по темам «Матрицы», «Решение систем линейных уравнений»;
3. Проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

*Гипотеза:* знания операций над матрицами могут быть применены на уроках алгебры.

Впервые матрицы упоминались ещё в древнем Китае, называясь тогда «волшебным квадратом». Основным применением матриц было решение линейных уравнений. Фундаментальные результаты в теории матриц принадлежат Вейерштрассу, Жордану, Фробениусу. Термин «матрица» ввел Джеймс Сильвестр в 1850 г.

ЕГЭ по математике включает в себя задание (B13), где необходимо составить уравнение или неравенство по условию задачи и решить его. Встречаются задачи, решением которой является система уравнений. Применим алгебру матриц для решения таких задач. Конечно же, эту систему уравнений можно было решить обычными способами, которые мы изучали в школьном курсе алгебры. На мой взгляд, решение систем уравнений с помощью матриц экономит время, которое особенно ценно на экзамене.

Подводя итог проделанной работы, можно сделать следующие выводы:

1. Работая над темой «Алгебра матриц» я изучила много литературы. Узнала, что такое матрица, её виды; изучила операции над матрицами. Открыла для себя, что они применяются для удобного и компактного расположения систем линейных уравнений и применяют для их решения.

2. Для решения систем линейных уравнений с двумя переменными целесообразно использовать правило Крамера. Метод Гаусса – наиболее мощный и универсальный инструмент для нахождения решения любой системы линейных уравнений.

3. Целью работы было найти применение алгебры матриц для знаний 11-ти классников. Также была выдвинута гипотеза, что знания операций над матрицами могут быть применены на уроках алгебры. Изучив литературу и проведя необходимое исследование, сделаны выводы, что решение линейных систем может быть осуществимо с помощью матриц. Гипотеза подтверждена.

#### Список литературы

1. Беллман Р. Введение в теорию матриц. : 1969 – 260 с

2. Борович З. И. Определители и матрицы. Издание: Лань 2009-192 с.
3. Кострикин А. И. Введение в алгебру. Часть 1. Основы алгебры : 2009 – 272 с.
4. Клиот-Дашинский М. И., Алгебра матриц и векторов: 1998-160 с.
5. Ляпин Е. С. Курс высшей алгебры. Издание: Лань. : 2009- 386 с.
6. Лизунова Н. А., Шкроба С. П. Матрицы и системы линейных уравнений.: 2007-352 с.
7. Стренг, Г. Линейная алгебра и ее применения. Издание: М.: Мир. :1980 – 484 с.
8. Ланкастер П. Теория матриц. Издание: Главная редакция физико-математической литературы издательства "Наука" : 1978 -272 с.

---

## ОТРАЖЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРАН В ОЛИМПИЙСКОЙ СИМВОЛИКЕ

---

**Автор:** Роддуга Анастасия, 8 класс

**Руководитель:** Андреева Марина Евгеньевна, учитель географии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

### REFLECTION OF THE NATURAL AND NATIONAL CHARACTERISTICS OF THE COUNTRIES IN THE OLYMPIC SYMBOLS

**Raduga A.**

Жители каждой страны, в которой проходят Олимпийские игры, проявляют повышенный интерес к истории Олимпийского движения, сути олимпийских и паралимпийских ценностей и идеалов.

Из результатов социологического исследования я сделала вывод, что в массовом восприятии олимпийские игры не слишком отличаются от других спортивных соревнований. Оценивая достижения спортсменов, люди не отдают себе отчета в том, что цели Олимпийского движения не ограничиваются спортом. Согласно Олимпийской хартии, **Олимпизм** соединяет в себе спорт, культуру и образование, способствуя гармоничному развитию человека.

Актуальность моей работы заключается в том, что данная работа являлась частью школьного проекта «Музей истории системы образования г. Протвино навстречу СОЧИ -2014». Каждый из нас должен ощущать причастность к этому великому событию и ответственность за то, чтобы наши Игры стали лучшими в истории Олимпийского движения.

**Цель:** внести свой персональный вклад в развитие олимпийского образования в школе и городе Протвино.

**Объект исследования:** природные и национальные особенности стран в олимпийской атрибутике.

**Предмет исследования:** изображения олимпийских талисманов.

**Задачи:**

1. Рассказать об олимпийской символике
2. Изучить и систематизировать опыт создания Олимпийских талисманов.
3. Спрогнозировать фигуру талисмана и основную идею будущей зимней олимпиады 2018 года.

4. Создать просветительский продукт.

**Гипотеза:** получить определенные представления о природных и национальных особенностях стран возможно, если изучить олимпийские талисманы.

**Методы исследования:** аналитический, метод социологического опроса, картографический, прогностический.

**Практическая значимость:** Созданный просветительский продукт может быть использован на уроках географии, при проведении предметных недель и фестивалях науки и творчества, классных часах, в экскурсионной деятельности школьного музея.

**Официальные талисманы Олимпийских игр.**

**Талисманы летних Олимпийских и Паралимпийских игр.**

Талисман (от позднегреч. *telesma* — посвящение, чары) — предмет, который, по суеверным представлениям, приносит счастье, удачу.

Олимпийский талисман был утвержден на 73-ей сессии МОК в 1972 года, в Мюнхене (Германия). Его миссия — «отразить дух страны-хозяйки игр, принести удачу спортсменам и накалить праздничную атмосферу». Талисманом может стать человек, животное или сказочное существо, которое

отражает особенности культуры принимающей страны и символизирующее ценности современного Олимпийского движения.

Талисман для каждой Олимпиады выбирается принимающей страной по своему усмотрению.

#### **Такса Вальди (Мюнхен 1972)**

На Олимпиаде 1972, которая проводилась в городе Мюнхене (Бавария), талисманом стала такса Вальди. В Баварии (федеративная единица «земли» Германии) таксы очень популярны.

#### **Бобр Амик (Монреаль 1976)**

Канадский бобр — национальный символ Канады, изображён на монете достоинством в 5 центов. Он сыграл важную роль в истории страны.

#### **Медвежонок Миша (Москва 1980)**

Некоторые источники утверждают, что полное имя талисмана Олимпиады-80 — Михаил Потапыч Топтыгин. Бурый медведь является символом России, он исконный герой русских народных сказок, один из главных исторических символов суровой, но прекрасной **Орлёнок Сэм (Лос-Анджелес 1984)**

Белоголовый орёл является национальным символом Соединённых Штатов Америки. Кроме того, в данном талисмане заложен и другой образ, благодаря которому он и получил своё имя. Художники компании Walt Disney нарисовали орлёнка в цилиндре, окрашенном в цвета американского флага, точно таким, как на знаменитом Дядюшке Сэме.

#### **Тигрёнок Ходори (Сеул 1988)**

Талисманом XXIV Олимпийских игр стал герой корейских легенд — амурский тигр. Главный атрибут корейского талисмана — маленькая чёрная шапочка, надетая ему на ухо. Это — элемент национального костюма; в таких шапочках в старину крестьяне исполняли танцы во время народных празднеств.

#### **Олли, Сид и Милли (Сидней 2000)**

Талисманом Игр в Сиднее стала символическая триада: Утконос Сид, Кукабара Олли и Ехидна Милли. Данные животные обитают только в Австралии. Утконоса называли Сидом (Syd, сокращённо от названия города, принимавшего Олимпиаду, Сиднея).

#### **Ящерица Лиззи 2000г. Сидней (Австралия)**

XI летние Паралимпийские игры 2000: плащеносная ящерица Лиззи. Это австралийское животное отличается храбростью, независимостью и умением постоять за себя. Большой воротник ящерицы был сделан в форме карты Австралии.

#### **Талисманы зимних Олимпийских и Паралимпийских игр.**

##### **Гном Маджик (Альбервилль 1992)**

В качестве талисмана XVI Зимних Олимпийских Игр был выбран Горный эльф Маджик (англ. Magic). Дизайнер Филипп Мэресс представил его в виде звезды, раскрашенной в национальные цвета французского флага.

##### **Хокон и Кристин (Лиллехаммер 1994)**

Талисманом Олимпийских игр в Лиллехаммере стали герои норвежских легенд, брат и сестра Хокон и Кристин. Мальчик и девочка с типично скандинавской внешностью в традиционных национальных костюмах

##### **Хайди и Хоуди (Калгари 1988)**

По легенде, придуманной для талисманов Зимней Олимпиады 1988, полярные медведи Хайди и Хоуди. Поскольку в Калгари ежегодно проводится Ковбойский фестиваль, медвежат нарядили в соответствующие костюмы, отражающие национальный характер.

##### **Выдра Отто 2002 в Солт-Лейк-Сити (США)**

Талисманом стала выдра Отто - животное, часто встречающееся в мифологии древних индейцев. Подобный выбор имел ещё и некоторый «экологический» аспект: выдры в этом регионе (в штате Юта) были практически истреблены из-за загрязнения воды и браконьерства.

##### **Мига и Куатчи (Ванкувер 2010)**

Талисманы были созданы на основе канадских легенд. В них воплощены черты как реальных обитателей канадской фауны, так и мифологических существ.

Образ большого и пушистого Куатчи (итал. Quatchi; в некоторых источниках Куачи или Кватчи) повторяет легендарного бигфута (снежного человека), который, якобы, обитает в глухих лесах Северной Америки. Талисман Мига (итал. Miga) — молодая «морская медведица», живущая со своим семейством рядом с Тофино. «Морские медведи» являются воплощением индейских и эскимосских преданий о косатках, выходящих на берег и превращающихся в медведей-кермонов.

##### **Леопард, Белый медведь и Зайка (Сочи 2014) .**

Белый мишка проживает в ледяном иглу за далеким полярным кругом.

Леопард живет на ветвях огромного дерева, растущего на заснеженной скале кавказских гор. Зайка известна как наиболее активная жительница олимпийской деревни. Лозунг Игр в Сочи будет звучать так: «Жаркие. Зимние. Твои». В этой яркой, креативной формулировке показано все многообразие и характер России.

В слове «жаркие» есть и накал спортивных страстей, и косвенное указание на место проведения зимних Игр, которые пройдут в субтропическом климате.

Слово «зимние» символизирует время года, а также восприятие нашей страны в глазах всего мира — суровой, но гостеприимной. Все-таки Россия в большей степени ассоциируется с зимой.

«Твои» — это Олимпиада каждого, Олимпиада всей страны.

#### **Практическая часть.**

Будущая зимняя олимпиада **2018 года** пройдет **в Пхенчхане (Южная Корея)**.

Отталкиваясь от требований, предъявляемых к талисману и проанализировав корейскую природу и культуру, я попыталась создать талисман и выдвинуть лозунг олимпиады.

Талисманом станет олень - животное, которое является героем легенд, а также обитает в Южной Корее. По замыслу, талисман символизирует **дружеские взаимоотношения человека и животных, стремление быть ближе к природе**. Ему присущи качества, отличающие настоящего спортсмена: **мужество, терпимость и настойчивость – типичные качества корейцев**.

#### **Легенда талисмана.**

Однажды ночью, в горах, экспедицию лыжников настигла пурга. Они уже думали, что пришла их погибель, но вдруг заметили приближающегося к ним Оленя, он помог людям добраться до дома. Благодарные спортсмены поместили оленя в стойло. Но утром, когда они пришли покормить его, в стойле никого не было. Они не расстроились, ведь Олень Дерон, отправился спасать других потерявшихся людей в горах.

Так, как по требованиям, талисманы чаще ходят парами, я изобразила всадника на олене в виде перца Джеки – дори (учитывая особенности корейской кухни).

Таким образом, я создала такой талисман, который подходит по 6 правилам:

1. Вызывает симпатию
2. Обладает яркой внешностью
3. Отражает корейскую кухню
5. Имеет смешное, улыбочное лицо
6. Симпатичен, как взрослым, так и детям.

Южнокорейская зимняя олимпиада должна пройти под лозунгом «Новые горизонты». Я считаю, что этот лозунг отражает как впечатляющее горное окружение города (Пхёнчхан расположен на склонах гор Тхэбэксан), так и богатые культурные традиции, неизвестные, по мнению южнокорейцев, большей части мира.

#### **Заключение.**

В результате анализа и систематизации знаний по исследуемой теме я пришла к выводам:

В 15 – ти талисманах отражается фауна стран - символами являются животные, обитающие в этих странах;

Черты национального характера нашли отражение в 4 талисманах;

Историческое и легендарное прошлое стран отражено в 11 талисманах;

Природные условия (температура, стихия, осадки) – в 6 талисманах;

Вымышленные персонажи – в 6 талисманах

Следовательно, выдвинутая мною гипотеза подтвердилась.

#### **Литература.**

1. Большая олимпийская энциклопедия. В 2 томах/ Автор-составитель В. Л. Штейнбах. - М.: Олимпия Пресс, 2006. - 1752с.
2. Ефремова Т.Ф. Современный словарь русского языка/ Т. Ф. Ефремова. М.: 2010.
3. Селютина Н.А. История развития Олимпийского талисмана. Материалы XXII Всеуральской олимпийской научной сессии молодых ученых и студентов (стр.47)
4. <http://www.poiskslov.com>

## О СРАВНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСКОРЕНИЯ СВОБОДНОГО ПАДЕНИЯ

**Автор:** Солодкова Елена, Васянина Анастасия, 9 класс.  
**Руководитель:** Беляева Екатерина Аркадьевна, учитель физики.  
**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино.

### ABOUT COMPARISON OF VARIOUS METHODS FOR MEASUREMENT THE ACCELERATION OF GRAVITY Vasyanina A., Solodkova E.

Ещё Аристотель высказывал свои гипотезы о движении тел под действием земного притяжения, Галилео Галилей измерял время падения различных тел на землю, Исаак Ньютон изучал свободное падение. Каждый из этих великих первооткрывателей внёс огромный вклад в развитие учения о свободном падении. Со времён древних исследователей и экспериментаторов, о которых сложилось множество легенд, до наших дней было немало менее известных, но не менее талантливых учёных, придумавших различные методы и приборы для точного определения величины ускорения свободного падения и с их помощью его измеривших. Мы попытались повторить некоторые из этих опытов – наиболее удобные, точные, разные по своему методу – и определить самый оптимальный способ для измерения величины ускорения свободного падения на уроке физики в лабораторных условиях нашей школы.

Почему мы взялись за эту работу и в чём её актуальность? Курс физики девятого класса включает обязательное выполнение лабораторной работы «Измерение ускорения свободного падения». По программе нашего обучения эта работа должна быть проведена в октябре-ноябре. Но экспериментального измерения ускорения свободного падения мы не проводили, так как необходимого оборудования, которое предлагается авторами учебника, нет не только в нашей школе, но и во всех школах города. Это касается и существующих учебников старых стандартов образования, и новых учебников ФГОС. Поэтому, проявив инициативу, мы решили изучить наиболее доступные нам способы определения величины ускорения свободного падения и предложить наиболее приемлемый для проведения лабораторных работ в курсе физики девятого класса.

В нашей работе мы остановились на четырёх экспериментальных методах измерения ускорения свободного падения: с помощью наклонной плоскости, с помощью математического маятника, изучение непосредственно свободного падения с помощью цифровой лаборатории AFS и, как последний способ, измерение с помощью машины Атвуда. Однако для начала вспомним немного о предмете нашего разговора.

Свободным падением принято называть движение тела под действием силы тяжести при отсутствии сопротивления воздуха (в вакууме). При свободном падении с небольшой по сравнению с радиусом Земли  $R_3$  высоты  $h$  все тела движутся с одинаковым ускорением:

$$a = \frac{F_m}{m} = G \frac{M_3 \cdot m}{R_3^2 \cdot m} = G \frac{M_3}{R_3^2} \equiv g \quad (\text{по закону всемирного тяготения}).$$

Это ускорение принято называть ускорением свободного падения и обозначать  $g$ . Вектор этого ускорения направлен вертикально вниз. В приведённом соотношении  $F_m$  – сила притяжения между Землёй и телом массы  $m$ ,  $M_3$  – масса Земли,  $G = 6,67 \cdot 10^{-11}$  Н·м<sup>2</sup>/кг – гравитационная постоянная. Ускорение свободного падения одинаково для всех тел и зависит от высоты над уровнем земной поверхности и от географической широты места наблюдения. Величина  $g$  изменяется от значения приблизительно равного 9,78 м/с<sup>2</sup> на экваторе до значения 9,83 м/с<sup>2</sup> на полюсах. В частности, в Москве  $g = 9,81523$  м/с<sup>2</sup>. Изменение величины ускорения свободного падения связано с отличием формы Земли от формы шара, с собственным вращением планеты и неравномерным распределением плотности. Линейная скорость вращения системы отсчета, связанной с местом проведения измерений, зависит от географической широты места измерений. В соответствии с тем же законом всемирного тяготения ускорение свободного падения на значительной высоте  $h$  от поверхности Земли определяется соотношением:

$$g = G \frac{M_3}{(R_3+h)^2}$$

Влияние сопротивления воздуха на величину ускорения, с которым движутся различные тела, в значительной мере зависит от размеров и формы тел и скорости их движения. Но в отсутствие сопротивления воздуха все тела движутся с одним и тем же ускорением  $g$ , что доказано

экспериментально с точностью до двенадцатого знака после запятой при определении численного значения величины  $g$ .

Итак. Одним из первых осуществленных методов экспериментального определения ускорения свободного падения был опыт с наклонной плоскостью. Наклонная плоскость – это плоская поверхность, установленная под углом к горизонту. Использовать её для измерения ускорения свободного падения придумал итальянский учёный Галилео Галилей. В его рассуждениях свободное падение рассматривалось как предельный случай движения вниз по наклонной плоскости, где угол наклона равен  $90^\circ$ , что привело к мысли исследовать равноускоренное движение шара, скатывающегося с наклонной плоскости, в качестве модели свободного падения. Зная, что при равноускоренном движении по наклонной плоскости на тело действуют сила тяжести  $F_m$ , сила трения  $F_{mp}$  и сила нормальной реакции опоры  $N$ , по второму закону Ньютона получим:

$$\vec{F}_m + \vec{F}_{mp} + \vec{N} = m\vec{a} \quad \text{где } m \text{ – масса тела, } \vec{a} \text{ – вектор ускорения.}$$

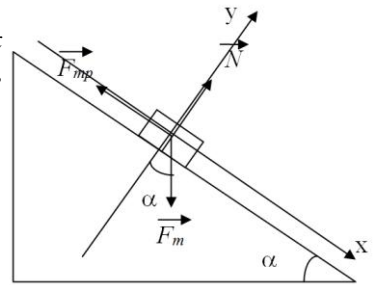
Отсюда запишем его в проекциях на оси координат, приняв за ось  $Ox$  вектор, направленный противоположно вектору  $F_m$ , а за ось  $Oy$  – вектор, параллельный силе реакции опоры:

$$Ox: -F_{mp} + F_m \sin \alpha = ma$$

$$Oy: N - F_m \cos \alpha = 0$$

Решив эти уравнения на основе физических формул, получим:

$$g = \frac{a}{\sin \alpha - \mu \cos \alpha} \quad \text{где } \alpha \text{ – угол наклона плоскости, } \mu \text{ – коэффициент трения.}$$



По известной нам формуле пройденного пути при  $v_0 = 0$  ускорение  $a$  можно найти так:

$$a = \frac{2s}{t^2}$$

Коэффициент трения скольжения  $\mu$  вычислим по выведенной нами формуле:

$$\mu = \frac{a_1 \sin \alpha_2 - a_2 \sin \alpha_1}{a_1 \cos \alpha_2 - a_2 \cos \alpha_1}$$

Теперь зная угол наклона плоскости, её длину, коэффициент трения скольжения и время падения тела, можно найти ускорение свободного падения. Работу полностью проводим с помощью набора для л/р L-тіго (его использование необязательно, установку можно собрать и из подручных материалов), штатива с муфтой и лапкой, транспортира и динамометра. Для эксперимента берём четыре разных угла наклона плоскости:  $35^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $55^\circ$ ,  $90^\circ$  – и три расстояния на наклонной плоскости, для которых мы измеряем время: 24, 28, 32 см, и проводим 12 опытов. Считаем 12 ускорений  $a$ , находим 4  $a_{cp}$  (по каждому углу), считаем 6 коэффициентов трения  $\mu$ , вычисляем  $\mu_{cp}$ , и только теперь находим 12  $g$  и из них –  $g_{cp}$ . Таким образом, мы получили ускорение свободного падения, равное  $15,17 \text{ м/с}^2$ .

Следующий опыт, проведённый нами, – измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника. Математический маятник – это материальная точка, подвешенная на длинной, невесомой, нерастяжимой нити, совершающая движение в вертикальной плоскости под действием силы тяжести. Для проведения этого опыта нам необходимо установить штатив на краю стола и измерить длину нити  $l$ . Чтобы компенсировать небольшую длину, мы будем запускать маятник на небольшой угол колебаний. Потребуется отсчитать 20 полных колебаний. Будем считать колебание всегда, когда тело будет занимать крайнее правое положение. Чтобы определить время колебаний  $t$ , воспользуемся секундомером. Для того чтобы посчитать  $g$  воспользуемся формулами:

где  $T_{cp}$  – период колебаний.

$$g = \frac{4\pi^2 l}{T_{cp}^2} \quad T_{cp} = \frac{t_{cp}}{N} \quad \text{где } N \text{ – количество колебаний.}$$

Отсюда следует, что ускорение свободного падения можно найти так:

$$g = \frac{4\pi^2 l N^2}{t_{cp}^2} \quad t_{cp} = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3}$$

Таким образом, получаем, что ускорение свободного падения равно  $10,19 \text{ м/с}^2$ .

Следующий способ измерения ускорения свободного падения проводится с помощью одной из разновидностей цифровой лаборатории – УИОДа, то есть устройства измерения и обработки данных, предназначенного для непосредственной автоматической цифровой обработки сигналов в режиме реального времени. В нашей работе мы будем использовать это устройство для измерения ускорения свободного падения, а именно, для измерения времени движения тела и обработки сигналов с датчика расстояния. Датчик расстояния используется для измерения координат, скорости и ускорения движущихся объектов. Для вычислений используем выведенную в предыдущем опыте формулу:

$$g = \frac{2h}{t^2}$$

Мы исследуем ускорение свободного падения на примере падающего мячика. Полученные данные наше устройство фиксирует в виде графика зависимости расстояния от времени. Анализируем полученный график с помощью функции анализа выбранной дельты. Проведя ряд экспериментов, необходимые вычисления, получаем ускорение свободного падения, равное  $9,98 \text{ м/с}^2$ .

Последним экспериментом, который мы провели, было измерение ускорения свободного падения с помощью машины Атвуда. Она представляет собой неподвижный блок, через который перекинута лёгкая нерастяжимая (или почти нерастяжимая) нить. На концах нити прикреплено по одному грузу. Установив пластмассовый блок на штатив с крепежом и перекинув нить с грузами через него, мы опускаем груз с меньшей массой ( $m_2$ ) до пола, придерживая в руке более тяжёлый груз (массой  $m_1$ ). Затем отпускаем этот груз и измеряем время его падения. При массах тел  $m_1$  и  $m_2$  ( $m_1 > m_2$ ) на каждое тело действуют сила натяжения нити  $T$  и сила тяжести  $F = mg$ . Считая, что нить невесома и нерастяжима, а блок невесом, запишем второй закон Ньютона в проекции для каждого тела, представив как ось  $Oy$  вектор, направленный противоположно вектору силы тяжести:

$$\begin{cases} -m_1g + T = m_1a \\ m_2g - T = m_2a \end{cases}$$

Следовательно:

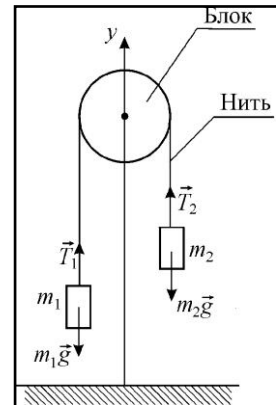
$$g = \frac{a(m_2 + m_1)}{m_2 - m_1}$$

Используя формулу для ускорения  $a$ , которую мы использовали в предыдущих опытах, получим конечную формулу для ускорения свободного падения:

$$g = \frac{2h(m_1+m_2)}{t_{cp}^2(m_2-m_1)} \quad t_{cp} = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3}$$

Измерив высоту  $h$  от пола до тела массой  $m_1$  в начале эксперимента, массы тел  $m_1$  и  $m_2$  – с помощью чашечных весов, время  $t$  в каждом из шести повторений опыта – с помощью секундомера, посчитаем  $g$ . В данном эксперименте оно получилось равное  $8,68 \text{ м/с}^2$ .

Подведём итоги. Осуществив четыре экспериментальных метода измерения ускорения свободного падения, используя и современное оборудование, и механизмы, которые применяли учёные в XVII–XVIII веках, мы увидели преимущества и недостатки каждого из методов. Какой же способ оказался самым лучшим? Самый точный результат получился в эксперименте с использованием устройства измерения и обработки данных. Однако самой простой, на наш взгляд, оказалась работа с математическим маятником, так как её можно осуществить с помощью оборудования, которое есть в каждом кабинете физики. Поэтому именно математический маятник, устройство, которое долгое время заслуженно считалось лучшим для этой работы, продолжает оставаться таким.



#### Литература.

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. Учебник. М., «Дрофа», 2003.
2. Википедия. Электронная энциклопедия.
3. Фейнман Р. Библиотечка «Квант». Характер физических законов. М., «Наука», 1987.
4. Суорц Кл.Э. Необыкновенная физика обыкновенных явлений., т.1, М., «Наука», 1986.
5. Ландау Л.Д., Китайгородский А.И. Серия «Физика для всех». Физические тела., М., «Наука», 1982.
6. Электронные ресурсы.

**ВСПОМНИМ ВСЕХ ПОИМЕННО!  
(о вкладе химиков в Великую Победу)**

---

**Автор:** Спицына Анна, 9 класс

**Руководитель:** Артёмова Галина Юрьевна, учитель химии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г.Протвино

**LET'S REMEMBER ALL THEIR NAMES**

**Spitsina A.**

В 2015 году наша страна будет отмечать юбилей Великой Победы. Мы непременно вспомним героев фронта и тыла, разведчиков и союзников, всех, кто приближал этот долгожданный день. Мне кажется, что необходимо вспомнить и тех ученых, которые так же как фронтовики, в тяжелейших условиях не оставляли своих рабочих мест, рисковали своей жизнью и внесли огромный вклад в приближение Победы, сохранив множество других жизней.

**Цель:** узнать имена ученых- химиков и познакомиться с их научными открытиями в области химии в период Великой Отечественной войны.

С началом Великой Отечественной войны перед учёными - химиками была поставлена серьёзная государственная задача:

- перестроить деятельность научных учреждений на оборонные нужды;
- заняться разработкой и конструированием оружия и боевой техники, внедрить новые процессы технологии;

- организовать поиск новых сырьевых ресурсов, найти замену дефицитным материалам.

Производство мирной продукции отодвинулось на второй план:

- заводы азотной и сернокислотной промышленности стали поставщиками сырья для производства взрывчатых веществ и пороха;

- анилино-красочные заводы наладили производство химикатов для боеприпасов;

- лакокрасочные предприятия стали выпускать нитролаки высокого качества для окраски самолетов и другой военной техники;

- заводы по производству пластических масс и резино-технических изделий начали производить детали для боеприпасов, вооружения, авиационной и танковой промышленности;

- заводы хлорорганической отрасли начали выпускать химикаты, необходимые для производства самолето- и танкостроения.

В первые месяцы войны было разрушено больше половины всех действующих химических предприятий Советского Союза, вся промышленность страны понесла огромный урон. Для сохранения научной базы была объявлена экстренная эвакуация в районы Поволжья, Урала, Западной Сибири, Казахстана и Средней Азии. На новых местах при размещении эвакуированных предприятий преимущество во всех отношениях отдано предприятиям химической промышленности. Уже в начале августа 1941 года в Казань доставили необходимое оборудование, прибыли первые сотрудники ВУЗов и НИИ. По их воспоминаниям условия жизни в эвакуации были тяжелыми. «Зима 1941-42 гг. была суровой, морозы порой достигали 40 градусов. Большинство помещений не отапливалось - вышли из строя отопительная система, водопровод, канализация. В тесных, плохо оборудованных и промерзших помещениях работать приходилось в валенках, пальто, шапках, теплых платках и варежках. Чернильницы отогревали собственным дыханием. Помещения отапливались железными бочками. Не хватало не только помещений, но и дров для их отопления. Частыми были перебои в подаче электроэнергии. Нередко рабочий день проходил при керосиновом освещении, но керосина и ламп также не хватало. Для постановки опытов не доставало химикатов, трудно было использовать аппараты без электроэнергии». На питание ученым выдавалось по 400г хлеба, членам семей по 200г. Жили они по несколько семей в одной комнате или спортзале. Но химики во время войны занимались не только научной деятельностью. Они проводили воду, канализацию и электроснабжение в лаборатории, заготавливали дрова, работали на огородах, сдавали кровь для раненных, дежурили в госпиталях, работали на стройках и оборонных предприятиях, помогали в уборке урожая, а также воевали на фронте, рыли противотанковые окопы, перечисляли средства на танковые колонны «Советский ученый» и «Советский студент». Химическое, физико-математическое и техническое отделения Академии Наук СССР объединившись, работали вместе, были созданы специальные комиссии, назначены их руководители:

- А. Ф. Иоффе - научно-технические военно-морские вопросы;

- А. Е. Ферман - геолого-географические изыскания;

- Л. А. Орбели - военно-санитарные проблемы;



- В. Л. Комаров – вопросы мобилизации сырьевых ресурсов Урала;  
- А. А. Байков, С. Г. Струмилин, И. П. Бардин – исследования черных и цветных металлов, угля и нефти в Западной Сибири, Казахстане.

- М.М. Мельников, Б.М. Юсупов, В.А. Полянин, М.С. Кавеев, В.И. Игнатьев - изучение недр, геологической истории и нефтеносности Волжско-Камского края.

Даже в это трудное время государство продолжало финансировать научно-исследовательские учреждения. Вот основные достижения химиков военного времени:

- были проведены изыскания сырья и заменителей для промышленности полимеров, увеличилось их производство и применение;

- получены новые сорта стали, не имеющие аналогов в мире;

- разработано и освоено производство заменителей дефицитных металлов и сплавов, необходимых для выпуска вооружения;

- получены новые сплавы, нашедшие свое применение в военной технике;

- разработаны рецептуры зажигательных смесей для уничтожения вражеских танков;

- разработаны и изготовлены редкие химические препараты, используемые для изготовления новых оборонных оптических приборов;

- получен новый состав огнестойких красок,

- внедрено производство новой синтетической смолы, которая была нужна для получения высококачественных лаков;

- кардинально реконструированы системы зажигания противотанковых огнеметов;

- увеличено производство авиационного бензина, моторного топлива, моторных и смазочных масел, повышена эффективность их горения и экономии;

- повышена выработка ряда кислот, ценных органических соединений, солей;

- увеличена сырьевая база для производства взрывчатых веществ (в первую очередь тротила);

- разработана технология производства новых видов синтетического каучука,

- разработаны простые способы придания огнестойкости одежде и дереву;

- налажено производство особых люминесцентных ламп для военно-морского флота;

- разработан процесс производства ангидритового цемента;

- ускорены процессы индикации и быстрого анализа военно-химических продуктов;

- внедрены способы крепления грунтов и придания им водонепроницаемости;

- усовершенствованы средства химической защиты;

- проведены исследования теории взрыва, химии и технологии порохов и взрывчатых веществ;

- созданы диверсионные зажигательные средства;

- разработаны составные ракет и дымовых шашек, используемых для защиты и маскировки;

- запущены в производство новые лекарственные препараты,

- создана уникальная «каталитическими» грелка;

- разработаны и усовершенствованы средства химзащиты;

- разработано производство пуленепробиваемого органического стекла для самолетов;

- налажено производство легких сплавов и авиационной брони особого типа, которая не производилась ни в одной стране мира;

- изобретен карбонильный клей для склеивания металлов;

- разработана сварка разных сортов стали;

--продолжены исследования по расщеплению урана. И это не полный список.

Отдельно хочется сказать о химиках блокадного Ленинграда:

- ВНИИ гидролизной промышленности, лесотехническая академия и заводы изготовили из опилок почти 15 000 т пищевой целлюлозы;

- НИИ витаминов и Ботанического института АН СССР разработали способ получения витамина С из хвои (он спас тысячи людей от надвигающейся цинги);

- Ленинградский химико-технологический институт - произвел свыше 100 вагонов боеприпасов, лекарственных препаратов, угольных мембран;

- Ленинградский Университет – изготовлял новые взрывчатые вещества и пищевые заменители;

- НИИ коммунального хозяйства, Текстильный институт - создали маскировочные и светящиеся краски, огнестойкие ткани, "непромокаемую" землю для укреплений.

Давайте же вспомним имена тех, кто помог в борьбе с фашизмом «не штыком и гранатой», а своим творческим вкладом, вложив все свои силы и знания в общее дело: А.Н.Фрумкин, Мельников Н.Н., Г.Г.Гаузе, М.Г.Бражникова, И.Л.Кнунянц, В.А.Каргин, С.И.Вольфович, А.Н.Несмеянов, А.Е.Ферсман, И.П.Бардин, С.Т.Кошкин, Н.М.Скляр, И.Н.Назаров,, А.Е.Фаворский, А.П.Александров, А.А.Бочвар, В.И. Патин, А.С. Соколик, М.Д. Ермолаев, М.Х. Юсупов, Б.С. Виноградов, А.Е. Арбузов, Б.А. Арбузов, Б.Л. Кондрацкий, А.Б. Шахкельдиан, В.В. Челинцев, Н.А. Шлезингер, М.Г. Ярцев, П.И.

Сиднев, М.В. Троицкий, П.К. Будыхо, Н.И. Путохин, И.И. Китайгородский, А. Е. Фаворский, Ю.Г. Мамедалиев, Н. Н. Семенов, Ю. Б. Харитон, Н.Д. Зелинский, С. С. Наметкин, А.Т. Качугин, С. И. Вавилов, А.М. Розин, М.Ф. Шостаковский, А.В. Палладин, И.Я. Постовский, З.В. Ермольева, Н.Д. Зелинский, Б.В. Ерофеев и еще многие другие.

Завершение Великой Отечественной войны совпало с 220-летним юбилеем Академии наук СССР. Орденами и медалями были награждены 1465 сотрудников Академии наук, а большой группе ведущих ученых было присвоено почетное звание Героев Социалистического Труда, так государство оценило вклад советской науки в победу Советской Армии.

### Литература

Сайт [pedolimp.ru](http://pedolimp.ru/konkurs) > konkurs

Сайт [xarhive.narod.ru](http://xarhive.narod.ru)

Сайт <http://5fan.info/>

---

## РАВНОВЕСИЕ ТЕЛ

---

**Авторы:** Стёпкин Артём, Захаров Иван, Дубровский Артём.

**Руководитель:** Кочеткова Любовь Николаевна, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 Щелковского муниципального района Московской области

### EQUILIBRIUM OF OBJECTS

Styopkin A., Zakharov I., Dubrovskiy A.

На практике очень важно знать, насколько устойчиво равновесие тел, опирающихся на горизонтальную или наклонную поверхность, когда на тела действует сила притяжения к земле. Нужно быть уверенным, что, например, подъемный кран, применяемый на стройке, не опрокинется на соседнее здание.

**Цель** нашей работы заключается в том, чтобы показать значимость законов устойчивого равновесия в жизни человека. Нашими **задачами** являлось проведение экспериментов, доказывающих, что тело, выведенное из состояния равновесия, стремится к минимальному значению потенциальной энергии; сбор и анализ информации.

Устойчивость тел улучшается с понижением центра тяжести и увеличением площади опоры, потому что увеличивается момент силы тяжести, возвращающий тела в первоначальное положение равновесия. Например, для повышения устойчивости крана его нагружают внизу бетонными плитами или используют дополнительные опоры. Наклоняя тело, мы поднимаем центр тяжести и, следовательно, увеличиваем потенциальную энергию. По мере увеличения угла наклона, например, Пизанской башни, ее потенциальная энергия достигает максимума, и равновесие становится неустойчивым. А что же такое равновесие?

Равновесие – это состояние механической системы, при котором сумма всех сил, действующих на каждую ее частицу, равна нулю и сумма моментов всех сил, приложенных к телу относительно любой произвольно взятой оси вращения, также равна нулю.

С понятием равновесия тесно связано понятие центра тяжести. Точку приложения равнодействующей сил тяжести, действующих на отдельные части тела, называют центром тяжести тела.

Существует несколько видов равновесия, основным из которых является устойчивое. При переходе тела из неустойчивого равновесия в устойчивое оно всегда стремится занять то положение, в котором его потенциальная энергия минимальна. Также существует и безразличное равновесие.

Нам известны условия равновесия твердых тел, которые мы учитывали при постановке и проведении научных опытов.

Как было сказано выше, равновесие играет очень важную роль в жизни человека. Важным органом человека для удержания равновесия является вестибулярный аппарат, который надо развивать и тренировать. Перед вами несколько способов тренировки вестибулярного аппарата.



**Качели** – можно считать простейшим тренажером вестибулярного аппарата.

Таким приятным и увлекательным упражнением, как раскачивание на качелях можно провести легкую тренировку чувства равновесия.

**Центрифуга** используется для исследования переносимости человеческим организмом различного рода перегрузок. Она позволяет проводить физиологические исследования и тренировки космонавтов в условиях регулируемых по величине и направлению перегрузок и изменяемого микроклимата (давление, температура, влажность и газовый состав) в кабине, а также проводить испытания на функционирование образцов техники при воздействии перегрузок.

А как же удержать равновесие, находясь в невесомости, когда нет опоры и отсутствует вес тела? У человека, находящегося в невесомости, перестает работать вестибулярный аппарат, поэтому ему приходится зрительно ориентироваться по отношению к окружающим его предметам.

В последнее время участились случаи падения строительных кранов. Как оказывается, в большинстве случаев это происходит из-за того, что не соблюдаются законы равновесия тел во время эксплуатации кранов.

Интересно, а почему же не падают так называемые «падающие башни», к числу которых относится всем известная Пизанская башня в Италии, а также Невьянская башня в Екатеринбурге? На первый взгляд кажется, что эти здания вот-вот рухнут, но на самом деле при их постройке с крайней точностью были соблюдены законы равновесия.

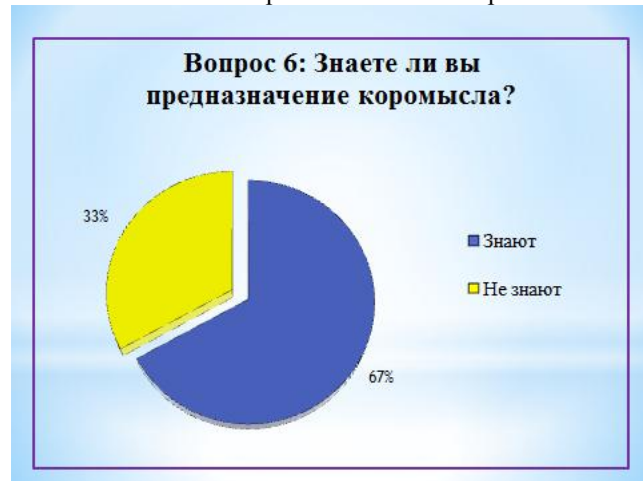
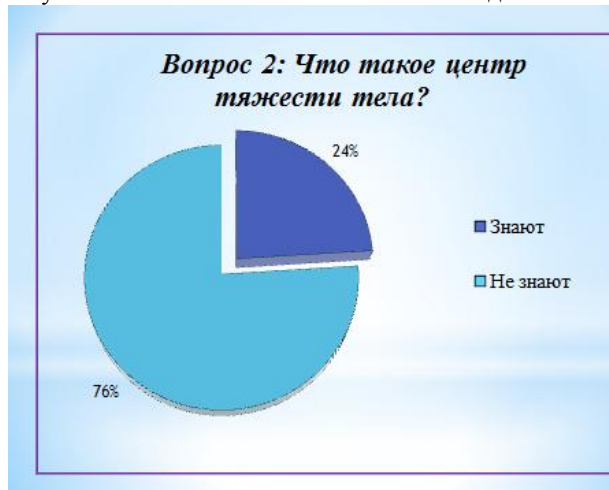
Приходя в цирк, мы восхищенно наблюдаем за трюками канатоходцев и эквилибристов, которые демонстрируют нам чудеса равновесия. Несоблюдение законов равновесия может привести к серьезным травмам и в тяжелой атлетике. Наблюдая за спортсменами на недавно прошедших Зимних Олимпийских играх, мы также могли убедиться в значимости законов равновесия.

Мы были бы счастливы, предоставить вашему вниманию собственные исследования и доказательства важности соблюдения законов равновесия. Вот краткое описание одного из опытов, который мы провели в самых обычных домашних условиях: взяв две вилки, пробку и иголку, мы соорудили установку, которая может вращаться на подходящей поверхности (например, на стоящей бутылке).

А легко ли встать со стула, поставив ноги под углом 90 градусов и касаясь спинки стула? Ответ на этот вопрос мы бы с удовольствием предоставили в видео форме.

Мы провели опрос среди учащихся 10-х классов, чтобы выяснить, знают ли они основные понятия и законы равновесия; знают ли о том, что с детских лет сталкивались с законами равновесия; всегда ли они применяют законы равновесия на уроках физкультуры; понимают ли они то, что даже в старину было много приспособлений, действующих на основе законов равновесия.

Результаты нашего исследования оказались крайне интересны.



Уже с древних времен законы равновесия были известны и играли огромную роль в жизни людей. На основе этих законов действовали простые механизмы, которыми люди пользовались как в повседневной жизни, так и во время сражений. Например, великий ученый древности Архимед, применяя эти законы, создал катапульту, с помощью которой защищал свой город от врагов. Отмечая важность законов равновесия, он говорил: «Дайте мне точку опоры, и я подниму Землю!».

В современном мире можно найти много различных примеров равновесия тел и явлений, связанных с изменением равновесия. В нашей работе мы привели лишь некоторые из них.

Эти законы настолько широко распространены, что даже богиня греческой мифологии Фемида, являющаяся символом правосудия, в одной руке держит весы.

Зная законы равновесия, человек может широко применять их в жизни. Нам бы хотелось, чтобы каждый человек жил осмысленно, стремясь к своей цели, имел свою «точку опоры». Как говорил великий поэт Федор Иванович Тютчев:

Счастлив в наш век, кому победа  
Далась не кровью, а умом,  
Счастлив, кто точку Архимеда  
Умел сыскать в себе самом.



Список использованной литературы:

1. Л.А. Горев. Занимательные опыты по физике.
2. Е.Н. Соколова. Центр тяжести.
3. Г.Я. Мякишев. Физика. Механика. 10 класс.
4. С.А. Тихомирова. Дидактический материал по физике.
5. Ф.В. Рабиза. Опыты без приборов.
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
7. <http://www.physics.ru/>

---

### ЭТО ТО, ЧТО ЗНАЮТ ВСЕ.

---

**Автор:** Суворова Марьяна, 9 класс.

**Руководитель:** Птичкина Людмила Николаевна, учитель математики.

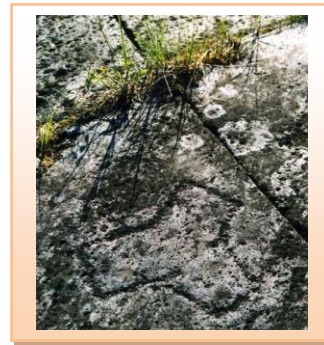
**Образовательное учреждение:** МАОУ СОШ совхоза имени Ленина, Сельское поселение «Совхоз им. Ленина», Ленинский район, Московская область.

Актуальность данной работы состоит в том, что рассматриваются несколько элементарных способов доказательства теоремы Пифагора. Это позволяет заглянуть за рамки программы и привлечь внимание учащихся к предмету геометрии. В результате изучения альтернативных способов доказательства расширяется кругозор математических знаний, появляется интерес и понимание красоты геометрии.

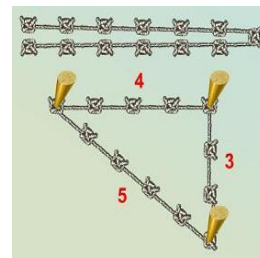
Теорема Пифагора - одна из главных и, можно сказать, самая главная теорема геометрии. Значение ее состоит в том, что из нее или с ее помощью можно вывести большинство теорем. Теорема Пифагора замечательна и тем, что сама по себе она вовсе не очевидна. Например, свойства

равнобедренного треугольника можно видеть непосредственно на чертеже. Но сколько ни смотри на прямоугольный треугольник, никак не увидишь, что между его сторонами есть простое соотношение:  $c^2 = a^2 + b^2$ . На данный момент в научной литературе зафиксировано 367 доказательств данной теоремы. Вероятно, теорема Пифагора является единственной теоремой со столь внушительным числом доказательств. Такое многообразие можно объяснить лишь фундаментальным значением теоремы для геометрии. Благодаря такому количеству доказательств, теорема Пифагора попала в Книгу рекордов Гиннеса, как теорема с наибольшим количеством доказательств.

Великий ученый Пифагор родился около 570 г. до н.э. на острове Самосе. Отцом Пифагора был Мнесарх, резчик по драгоценным камням. Имя же матери Пифагора неизвестно. По многим античным свидетельствам, родившийся мальчик был сказочно красив, а вскоре проявил и свои незаурядные способности.



Открытие данной теоремы приписывают Пифагору. Но изучение вавилонских клинописных таблиц и древнекитайских рукописей показало, что это утверждение было известно задолго до Пифагора. Заслуга Пифагора в том, что он открыл доказательство этой теоремы. Пифагор в 535 до н. э. по настоянию Фалеса для изучения астрономии и математики отправился в Египет — и, судя по всему, именно попытка обобщения отношения квадратов, характерного для египетского треугольника, на любые прямоугольные треугольники и привела Пифагора к доказательству знаменитой теоремы. Название треугольнику с таким отношением сторон дали еллины. Египетский треугольник - это прямоугольный треугольник со сторонами 3, 4 и 5. Он получил такое название оттого что был известен и широко применялся еще древними египтянами. Они с помощью такого треугольника строили прямые углы на местности, что имело для них огромное значение, так как каждый год разливы Нила размывали границы между полями, и приходилось заново размечать их. Это делалось очень просто: на веревке узлами отмечалось 12 равных отрезков, а потом из этой веревки складывали треугольник, и угол, оказавшийся напротив стороны 5, являлся прямым.



**Во времена Пифагора теорема звучала так:**

«Площадь квадрата, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей квадратов, построенных на его катетах.»

**У Евклида теорема гласит (дословный перевод):**

«В прямоугольном треугольнике квадрат стороны, натянутой над прямым углом, равен квадратам на сторонах, заключающих прямой угол.»

**В первом русском переводе евклидовых "Начал", сделанном Ф. И. Петрушевским,** теорема Пифагора изложена так: "В прямоугольных треугольниках квадрат из стороны, противолежащей прямому углу, равен сумме квадратов из сторон, содержащих прямой угол".

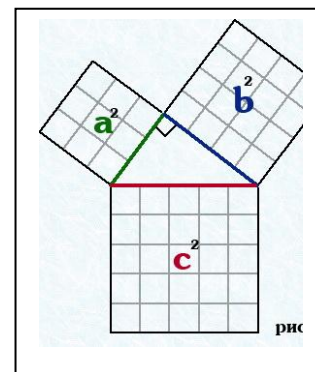
**В Geometria Culmonensis (около 1400 г.) в переводе с немецкого теорема читается :**

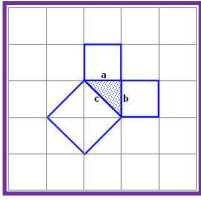
« Итак площадь квадрата измеренного по длинной стороне, столь же велика, как у двух квадратов, которые измерены по двум сторонам его, примыкающим к прямому углу.»

**Существует три современные формулировки теоремы Пифагора:**

1. В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.
2. Площадь квадрата, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей квадратов, построенных на катетах.
3. Квадрат, построенный на гипотенузе прямоугольного треугольника, равносоставлен с квадратами, построенными на катетах.

**Самые простые и понятные доказательства**





1. Вероятно, факт, изложенный в теореме Пифагора, был сначала установлен для равнобедренных прямоугольных треугольников. Квадрат, построенный на гипотенузе, содержит четыре треугольника. А на каждом катете построен квадрат, содержащий два треугольника. Из рисунка видно, что площадь квадрата, построенного на гипотенузе равна сумме площадей квадратов, построенных на катетах.

2. Доказательство индийского математика Басхары изображено на рисунке. В пояснение к нему он написал только одну строчку: "Смотри!" (Посмотрите внимательно, и вам всё станет ясно). Внутри квадрата построены четыре прямоугольных треугольника так, как это обозначено на чертеже. Сторону большого квадрата (гипотенуза) обозначим -  $c$ . Катеты треугольника -  $a$  и  $b$ . В соответствии с чертежом сторона внутреннего квадрата это  $(a-b)$ . Используйте формулу площади квадрата  $S=c^2$ , чтобы вычислить площадь внешнего квадрата. И одновременно высчитайте ту же величину, сложив площадь внутреннего квадрата и площади всех четырех прямоугольных треугольников.

$$c^2 = 4ab/2 + (a-b)^2$$

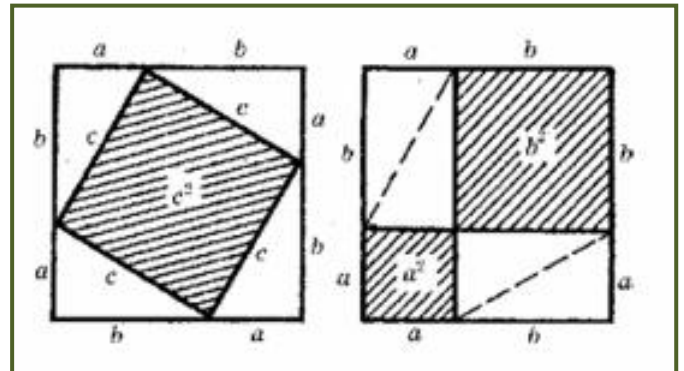
$$c^2 = 2ab + a^2 - 2ab + b^2$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

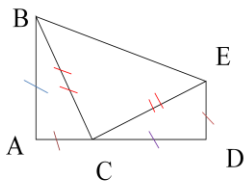
$$(a + b)^2 = 4 \cdot \frac{ab}{2} + c^2;$$

$$a^2 + 2ab + b^2 = 2ab + c^2;$$

$$c^2 = a^2 + b^2;$$



#### 4. Геометрическое доказательство



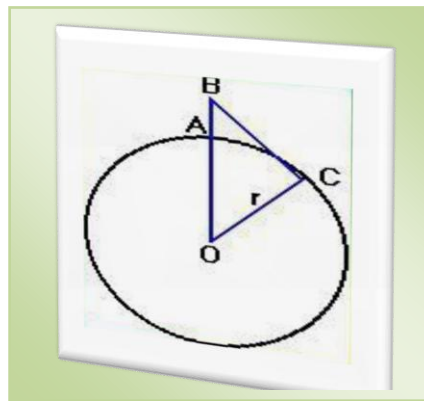
Дано: ABC - прямоугольный треугольник.  
Доказать:  $BC^2 = AB^2 + AC^2$ .

- Доказательство:
- 1) Построим  $CD = AB$  на продолжении катета  $AC$  прямоугольного треугольника  $ABC$
  - 2)  $ED \parallel AD$ ;  $ED = AC$
  - 3)  $BE$

- 4)  $S_{ABED} = \frac{2AB \cdot AC}{2} + \frac{BC^2}{2}$
- 5)  $S_{ABED} = \frac{AB + ED}{2} \cdot AD$  (ABED - трапеция)
- 6)  $\frac{2AB \cdot AC}{2} + \frac{BC^2}{2} = \frac{AB + ED}{2} \cdot AD$
- 7)  $\frac{2AB \cdot AC}{2} + \frac{BC^2}{2} = \frac{AB + ED}{2} \cdot (AC + CD)$
- 8)  $\frac{2AB \cdot AC}{2} + \frac{BC^2}{2} = (AB + BC)^2$
- 9)  $\frac{BC^2}{2} = \frac{AC^2}{2} + \frac{AB^2}{2}$
- 10)  $BC^2 = AC^2 + AB^2$

это доказательство было опубликовано в 1882 году Гэрфилдом

Хочу обратить ваше внимание, что доказательств этой монументальной теоремы великое множество, но те рассуждения, которые я привела в статье мне понятны. От этого на душе становится радостно. Не так страшна геометрия, как мне казалось до этого момента. И самое неожиданное для меня, что теорема Пифагора жива и работает в 2014 году. Замечательно, что в настоящее время теорема работает в области мобильной связи. Чем больше зона покрытия, тем надежнее связь. При строительстве вышки (антенны) часто приходится решать задачу: какую наибольшую высоту должна иметь антенна, чтобы передачу можно было принимать в определенном радиусе (например радиусе  $R=200$  км?, если известно, что радиус Земли равен 6380 м.)



Решение: Пусть  $AB = x$ ,  $BC = R = 200$  км,  $OC = r = 6380$  км.  $OB = OA + AB$ ;  $OB = r + x$  Используя теорему Пифагора, получим ответ. Ответ: 2,3 км.

Теорема Пифагора послужила источником для множества обобщений и плодородных идей. Глубина этой древней истины, по видимому, далеко не исчерпана. Работая над этой статьёй я узнала столько нового и интересного. Мне понравилось.

Литература:

1. <http://moypifagor.narod.ru/history.htm>
2. <http://images.yandex.ru>
3. <http://doc4web.ru/geometriya/urok-geometrii-dlya-klassa-dokazatelstvo-teoremi-pifagora.html>
4. Глейзер Г.И. История математики в школе. М., 1982.
5. Еленьский Щ. По следам Пифагора. М., 1961.
6. Литцман В. Теорема Пифагора. М., 1960.
7. Геометрия, 7-9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2009.

---

## ВСЁ ДЛЯ ФРОНТА!

---

( о вкладе химиков- органиков в военную медицину)

**Автор** Телицина Наталья, 9 класс

**Руководитель** Артемова Галина Юрьевна, учитель химии

**Образовательное учреждение** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г.Протвино

## EVERYTHING FOR THE FRONT!

TelitsinaN.

Великая Отечественная Война оставила глубокий след в жизни народа нашей страны. Победа досталась слишком большой ценой. Рабочие, инженеры, медики и ученые вложили свои силы, для приближения Великой Победы. Армию надо было кормить, одевать, вооружать, раненых лечить. Вместе со всеми трудящимися нашей страны советские ученые принимали самое активное участие в обеспечении победы над фашистской Германией. Советские химики призывали ученых всего мира использовать свои знания для борьбы с фашизмом. Ученый-химик Александр Наумович Фрумкин на антифашистском митинге в 1941 году сказал: « Несомненно, химия – один из существенных факторов, от которых зависит успех современной войны».

В годы войны главными задачами здравоохранения стали:

1. Помощь раненым и больным воинам.
2. Медицинское обслуживание тружеников тыла.
3. Охрана здоровья детей.
4. Широкие противоэпидемические мероприятия.

Жестокая война забирала миллионы жизней. Страшные опасные заболевания - столбняк, менингит, гнойные инфекции, гангрена косили бойцов не меньше, чем пули. А ведь их могло быть гораздо больше, если бы не ученые-химики, создавшие новые лечебных препараты.

Зинаида Виссарионовна Ермольева - советский бактериохимик, создатель целого ряда отечественных антибиотиков и противовирусных препаратов (интерферонов). Это была женщина героической самоотверженности. Посвятив свою деятельность изучению холеры, она всегда рисковала своей жизнью во имя науки: во время эпидемий этой опаснейшей болезни она находилась в эпицентре заражения, проводила эксперименты с самозаражением, чтобы понять механизм заболевания и найти средство борьбы с ним. Параллельно с американскими учеными Ермольева, работала над получением пенициллина из отечественного сырья, и ее упорство было вознаграждено. В 1942 году советский пенициллин был получен, а вскоре наладилось и его промышленное производство. Советский препарат отличался качеством: он был в 1,4 раза действеннее американского аналога. Изобретение пенициллина послужило импульсом для создания других антибиотиков: первого отечественного образца стрептомицина, тетрациклина, левомицетина и эрмолиина – первого антибиотика животного происхождения (из молок осетровых рыб). В годы Великой Отечественной войны, когда было много случаев гнойных заражений в результате ранений, тысячи раненых и больных были спасены благодаря антибиотикам.

В первые годы войны ученый химик-органик Исаак Яковлевич Постовский с группой сотрудников организовал производство сульфамидных препаратов на Свердловском химико-фармацевтическом заводе. Первый сульфаниламидный препарат гетероциклического ряда - сульфидин спас жизни многим тысячам раненых в годы Великой Отечественной войны. Были созданы и другие препараты. Для лечения незаживающих ран "Паста Постовского" - комбинация сульфамидных препаратов с бентонитовой глиной. Противотуберкулезный препарат ряда изоникотиновой кислоты "Ларусан". Препарат «Сульфатиазол» – эффективное средство в лечении пневмонии.

Химик-органик Шостаковский Михаил Федорович совместно с А.Е.Фаворским открыли реакцию получения ацетальдегида виниловых эфиров (реакция Фаворского - Шостаковского), На основе поливинилбутилового эфира создали обволакивающее и противовоспалительное средство - винилин, или «бальзам Шостаковского» спасавшего воинов от обморожения, ожогов, от осложнений при огнестрельных ранениях. Это был первый синтетический полимер, использованный в медицине.

Исследования ученого - биохимика Палладина Алексея Викторовича сыграли важную роль в годы войны. В период эвакуации в Уфе Палладин организовал лабораторию. Одним из первых он начал изучение витаминов, нарушение обмена веществ при авитаминозах, превращение витаминов в тканях и механизм их действия. В лечебной практике получило широкое распространение бисульфатное соединение витамина К. Это эффективное средство для остановки кровотечения - Викасол. Мельников Николай Николаевич получил препарат гексахлорциклогексан (гексахлоран), основа дуста, применяемая для борьбы с сыпным тифом, переносимым вшами.

Война— это травматическая эпидемия. Гипс - минерал класса сульфатов, формула  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  активно использовался в медицине в годы войны. Он расходовался в огромных количествах. В 1943 –м году все его довоенные запасы были практически истрочены. Месторождения гипса в Тульской и Волгоградской области были к тому моменту недоступны. Крупные залежи гипса были обнаружены в Челябинской области. Найдено было и сырье, ставшее альтернативой гипсу. Им оказался каолин – белая глина, состоящая из минерала каолинита. Этот новый «гипс» по свойствам резко отличался от современного медицинского гипса, он был грубее. Но выручил госпитали в суровые годы, дав возможность вылечить большое количество раненых.

В 1943 году в лаборатории Челябинского фармацевтического завода Анна Яковлевна Фишман разработала методику получения инвертного сахара - заменитель дефицитной глюкозы для капельниц.

Для сохранения благоприятной санитарно-эпидемической обстановки большое значение имели разработанные отечественными учеными вакцины: поливакцина, построенная на принципе ассоциированных депо вакцин с использованием полных микробных антигенов; вакцины против туляремии (острое инфекционное природно-очаговое заболевание с поражением лимфатических узлов, кожных покровов, иногда глаз, зева и лёгких и сопровождающееся выраженной интоксикацией), сыпнотифозная вакцина. Были разработаны и успешно применены прививки против столбняка с помощью столбнячного анатоксина. Научная разработка вопросов противоэпидемической защиты войск и населения успешно продолжалась в течение всей войны.

Учёные Ленинграда разработали и изготовили более 60 новых лечебных препаратов, в 1944 году освоили метод переливания плазмы, создали новые растворы для консервации крови.

За годы войны было внедрено в производство 20 новых лекарств. Заводы поставляли в больницы и госпитали антибактериальные препараты – сульфидин и стрептоцид. Все жизненно необходимые медикаменты и изделия медицинского назначения, — от стерильных бинтов и до мазей для лечения



отморожений, упаковывались в картонные коробки и сбрасывались с самолетов прямо на линию фронта и партизанские отряды.

Советские химики внесли достойный вклад в Победу нашего народа в Великой Отечественной войне. Война была смертельным противоборством производств, экономики и науки. Поэтому вместе с солдатами 1945 года победила и наша наука, наши ученые-химики, которые по настоящее время направляют свою деятельность на защиту нашей Родины.

#### Литература

1. Сайт [arhive.narod.ru](http://arhive.narod.ru)
2. Сайт <http://5fan.info/>
3. [cheloveknauka.com](http://cheloveknauka.com)...povolzhya-v-gody-velikoy...voyny...
4. А.Д. Гусева, Н.Н. Рунов Химия – фронту. Трудовой подвиг учёных-химиков в годы Великой Отечественной войны

---

## ЭВОЛЮЦИЯ МАТЕРИКОВ

---

**Автор:** Труфина Анастасия, 4 класс

**Руководитель:** Куринова Ирина Анатольевна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей №2», г. Протвино.

### EVOLUTION OF CONTINENTS

Trufina A.

#### Введение

Я – ученица 4 «А» класса Лицея №2 Труфина Анастасия. Моя учительница, Ирина Анатольевна, предложила мне принять участие в Научно-практической конференции. Я долго искала тему, которая могла бы меня заинтересовать. Но идеи не возникали. И вдруг вечером на экране телевизора я увидела мультфильм «Ледниковый период. Континентальный дрейф», который и определил для меня выбор темы. Фрагмент этого мультфильма заставил меня взять в руки глобус и внимательно на него посмотреть ...

Моя работа называется «**Эволюция материков**»

**Цель:** узнать о возникновении и образовании материков на нашей планете.

**Задачи:**

- 1) изучить и проанализировать общественное мнение по данному вопросу;
- 2) собрать информацию из различных источников
- 3) рассказать о своей работе одноклассникам и другим заинтересованным лицам.

**Предмет исследования:** гипотеза Альфреда Вегенера о дрейфе континентов.

**Методы:** изучение общественного мнения (посредством анкетирования и опроса в социальной сети), проведение эксперимента с физической картой земли, сбор информации, анализ и обобщение собранных данных.

**Область применения:** материалы данной исследовательской работы могут использоваться на уроках окружающего мира и географии.

Пристальный взгляд на глобус заставил меня задуматься. Ведь в глаза бросилась удивительная особенность: выступы одних участков суши довольно точно отвечают вогнутым участкам других. В качестве примера можно привести выступ Бразильского побережья Южной Америки, хорошо вписывающийся в контуры Гвинейского залива Африки. Нетрудно найти совмещаемые участки в пределах западного побережья острова Мадагаскар и лежащего напротив побережья Восточной Африки, а сомалийско - кенийский участок материка совпадает с выступающей северо-западной частью Австралии.

И у меня возник вопрос: а может ли быть так, что эти далеко лежащие континенты когда-то были одним целым? Начались поиски ответа на этот вопрос. В этом мне помогли мои родители. Вместе мы наши физическую карту мира и решили провести эксперимент. Оказалось, что если из этой карты сначала вырезать, а затем сблизить друг с другом материка, то возникает сравнение с разбитой тарелкой: крупные осколки действительно довольно точно можно совместить между собой.

Следующим шагом на пути моего исследования стали поиски информации, а задавались ли учёные этим же вопросом? И оказалось, что да. На сходство очертаний берегов континентов обращали внимание многие географы и геологи. Однако лишь немецкий учёный Альфред Вегенер (1880—1930) разработал целую гипотезу. Суть ее заключалась в следующем: материка, определяющие современный облик

нашей планеты, некогда составляли единое целое, а потом под влиянием различных сил разошлись в стороны. Вегенер назвал это дрейфом континентов.

Вот что пишет Альфред Вегенер о создании гипотезы дрейфа континентов: *«В 1910 году мне впервые пришла в голову мысль о перемещении материков – когда, изучая карту мира, я поразился сходством очертания берегов по обе стороны Атлантического океана. Но тогда я не придавал этому значения, так как не считал такое перемещение возможным. Осенью 1911 года я познакомился с палеонтологическими данными о прошлой сухопутной связи между Бразилией и Африкой, о которой я раньше ничего не знал. Это побудило меня проанализировать результаты геологических и палеонтологических исследований, которые имеют отношение к этому вопросу. Изучив эти данные, я убедился в принципиальной верности своей идеи».*

Другим убедительным аргументом в пользу существования единого материка были следы обширного материкового оледенения, найденные на юге Африки, в Южной Америке, на Индостанском полуострове и в Австралии. Все говорило о том, что в давние времена указанные континенты находились вблизи Южного географического полюса и были спаяны вместе. Действительно, трудно представить, что оледенение одновременно охватывало столь удаленные друг от друга континенты. По признанию самого Вегенера, на мысль о возможном дрейфе материков его натолкнули данные о близком составе ископаемых останков, которые были обнаружены в Африке и Южной Америке. Особенно поразительными оказались находки на этих континентах скелетов листозавров — представителей редкой группы динозавров, обитавших, по-видимому, в пресноводных водоемах. На материках северного полушария останки этих животных не встречались. Сходны были также и находки ископаемых древних растений в Африке и Южной Америке. Все это свидетельствовало о существовании сухопутного моста между континентами в южном полушарии.

В 1915 году, после пяти лет исследований, Вегенер опубликовал труд под названием «Происхождение материков и океанов», в котором на основании всех вышеуказанных фактов доказал, что некогда на Земле существовал только один материк. Ему Вегенер дал название Пангея (от греческих слов «пан» — всеобщий и «Гея» — Земля), и только один океан — Панталасса («таласса» по-гречески — море). По мнению Вегенера, около 250—200 миллионов лет назад Пангея под действием силы вращения Земли раскололась на отдельные блоки. Первоначально Пангея распалась на два суперконтинента — Лавразию (северный) и Гондвану (южный), которые разделили и единый океан Панталассу на Тихий океан и океан Тетис. Если первый существует до сих пор, то Тетис погиб около 6—7 миллионов лет назад, и его остатками сегодня являются Средиземное, Черное, Азовское, Каспийское и Аральское моря. Дальнейшее дробление континентов, вызванное бурными подземными процессами, привело уже к появлению современных материков и океанов.

Вегенер справедливо считал, что если его гипотеза верна, то этот процесс происходит и в настоящее время. Вот, как написано в его книге: *«Если перемещение материков действительно происходило в течение продолжительного времени, то необходимо без дальнейших доказательств, признать, что они продолжают и в настоящее время; является только вопрос, достаточно ли быстро совершается движение, чтобы при помощи наших астрономических измерений в сравнительно небольшой промежуток времени оно могло обнаружиться».*

А как же учёное сообщество того времени восприняло эту теорию? «Дикая фантазия!» - таков был приговор большинства специалистов. По мнению оппонентов, перемещение континентов наукой не зафиксировано, и Вегенер не сумел объяснить причины дрейфа материков и природу перемещающих сил.

И мне стало любопытно, а как ученики нашего лица относятся к теории Вегенера? Поддерживают ли они идею существования единого континента Пангеи? И как оценивают возможность будущего изменения конфигурации материков? Для изучения общественного мнения я провела опрос, в котором учащиеся разных классов высказали своё мнение по данным вопросам. Я

№ п/п	Мнение большинства
1	49% считают, что форма материков в древности могла существенно отличаться от современной.
2	62% поддерживают гипотезу Вегенера о происхождении материков.
3	45% выразили мнение, что через миллионы лет формы и границы материков могут значительно измениться.

обработала данные результаты и привела их в графиках и диаграммах. На вопрос «Как вы считаете, менялась ли со временем форма материков на нашей планете?», ребята ответили так: большинство считает, что форма материков в древности могла существенно отличаться. На вопрос анкеты «Поддерживаете ли вы гипотезу о том, что современные материки некогда были единым пространством суши?», многие ответили «да». Последним в анкете был вопрос: «Возможно ли в будущем изменение форм и размеров материков?». Здесь ребята ответили, что в будущем форма материков может измениться до неузнаваемости. Таким образом, сводная таблица результатов опроса выглядит следующим образом.

Таблица №1.

Кроме того, для изучения общественного мнения я использовала свою страничку в социальной сети, на которой я разместила один вопрос из анкеты: «Поддерживаете ли вы гипотезу о том, что современные материки некогда были единым пространством суши?». И большинство, а именно 86,4 %, также поддержало эту теорию. А что же Вегенер? В надежде найти новые доказательства своей гипотезе, в 1930 году он отправился в Гренландию, так как считал это место наиболее удачным для определения подвижности материков, и погиб там, увы, так и не дождавшись признания своих заслуг учёным сообществом...

...А через сорок лет, на Токийской объединенной океанографической ассамблее, гипотеза дрейфа материков была официально признана большинством учёных мира. Сторонники назвали себя «мобиристами», но осталось и немало противников, которых называли «фиксистами». В геологической науке и по сей день продолжается борьба двух идей. Но я думаю, что даже если принять сторону «фиксистов» и считать гипотезу Вегенера фантастичной, тем не менее, нельзя не признать, что она побудила многих геологов к серьёзным исследованиям, что в свою очередь позволило совершить множество важных открытий. Современные же сторонники Вегенера считают, что в будущем наши континенты вновь столкнутся и образуют новый суперконтинент, которому уже дали имя – Пангея Проксима. И это слияние может произойти где-то через 200 - 250 миллионов лет. Последняя Пангея, как иногда называют этот континент, будет почти вся покрыта пустынями, а на северо-западе и юго-востоке будут находиться огромные горные хребты.

#### **Заключение.**

Очень жаль, что великие открытия и великие идеи зачастую не находят понимания у современников. Судьба гипотезы «Дрейфа континентов» и её гениального автора наглядно показывает, как труден путь от плодотворной идеи, объясняющей неопровержимые факты в изучении природы, до создания научной теории, признанной международным научным сообществом и взятой на вооружение практикой. Учёные, авторы этих гипотез, как правило, вынуждены преодолевать устоявшиеся мнения, бороться с привычными моделями в науке своего времени. Но рано или поздно научная истина побеждает. И сегодня я с уверенностью могу сделать вывод: результаты, полученные мною в ходе анкетирования (таблица 1), и проведённый эксперимент с картой подтверждают гипотезу об эволюции материков.

#### **Результаты работы:**

- ✓ Проведён опрос общественного мнения: большинство согласно с предметом исследования.
- ✓ Собрана информация по данной теме.
- ✓ Экспериментально подтверждена гипотеза.
- ✓ Обобщён весь собранный материал, подготовлен доклад и создана презентация.

#### **Список использованных источников:**

1. <http://kometa-vozmezdie.ru/311-gipoteza-alfreda-vegenera.html>
2. <http://palago.narod.ru/teor.html>
3. <http://libanomaly.ru/100tayn/6.htm>
4. [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/65/Alfred\\_Wegener\\_ca.1924-30.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/65/Alfred_Wegener_ca.1924-30.jpg)
5. <http://news.softpedia.com/images/news2/Intense-Acid-Rains-Contributed-to-The-Great-Dying-403230-2.jpg?1385380437>
6. <http://avcilarcicekevi.com/img/yurtdisi.gif>

**Автор:** Ева Андреевна Тютельман

**Руководитель:** Зубко Лариса Владимировна, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

### WHITE HOLES

Tutelman E.

Всем известен факт существования «чёрных дыр», но в теории существуют и «белые дыры» кратковременно и спонтанно возникающие в пустоте, взрывающиеся и выбрасывающие во Вселенную излучение и вещество. Черные дыры являются обычным явлением в космосе, в центре практически каждой крупной галактики есть огромная дыра, не говоря уже о маленьких. Тем не менее, астрономы не обнаружили ни единой белой дыры. Однако это не означает, что их нет, возможно, их просто нужно поискать. Если они действительно отталкивают частицы, есть небольшая вероятность того, что они невидимы. Еще один вопрос: как формируются белые дыры? Черные дыры являются результатом гравитационного коллапса. Когда звезда, которая, как минимум, в 8-20 раз больше Солнца, исчерпывает свое ядерное топливо, она больше не может производить достаточно энергии, чтобы удерживать баланс внутренней силы гравитации. Ядро взрывается, плотность повышается, а гравитация становится настолько сильной, что даже свет не может от нее уйти. В результате образуется черная дыра, сравнимая с большой звездой. Сверхмассивные черные дыры, которые в миллионы или миллиарды раз тяжелее, формируются каким-то неизвестным образом. В любом случае, они тоже являются результатом гравитационного коллапса, будь то огромная суперзвезда, появившаяся в первые дни мироздания, огромное облако газа в сердце первобытной галактики или какой-либо другой феномен. В 2006 году астрономы обнаружили во Вселенной пустое пространство протяженностью до десяти миллиардов триллионов километров. Оно не содержит в себе ни одного известного вида вещества – ни галактик, ни звезд, ни газа, ни черных дыр. При этом дыра в 1000 раз превышает обычное пустое пространство во Вселенной. Белая дыра- гипотетический физический объект во вселенной, в область которого ничто не может войти. Белая дыра является временной противоположностью черной дыры. Израильские астрофизики Алон Реттер и Шломо Хеллер сделали сенсационное заявление, что причиной аномальной гамма - вспышки под номером GRB 060614, зафиксированной в 2006 году, была именно «белая дыра». GRB 060614 располагается в созвездии Индейца на расстоянии более полутора миллиона световых лет от Земли 1,6 миллиона лет от Земли. Данная вспышка была зафиксирована 14 июня 2006 года несколькими мощными телескопами. Она сопровождалась небывалым по длительности световым эффектом, который позволил астрономам измерить параметры и определить координаты данного объекта. Согласно теории квантовой гравитации, черные дыры со временем превращаются в белые. Белые дыры крайне не устойчивы, и их время существования строго ограничено. После окончания срока жизни белая дыра взрывается, выбрасывая в пространство материю. Любопытно, что последствия взрыва белой дыры почти идентичны последствиям Большого Взрыва, в результате которого образовалась наша Вселенная, и взрыв белой дыры уже окрестили Малым Взрывом. Итак, мы пришли к выводу, что в нашей Вселенной множество черных дыр, но нет белых. Однако это не означает, что время асимметрично. Общая теория относительности по-прежнему работает, но природа гравитационного коллапса такова, что время течет лишь в одном направлении. Это соответствует ситуации с космосом в целом. Когда-то давно произошел Большой взрыв, в результате чего началось стремительное расширение, по-видимому, из одной точки. При этом все говорит против возможного существования Большого сжатия, восстановления всего существующего в одну единственную точку когда-то в далеком будущем. Если нынешние тенденции сохранятся (например, если темная энергия резко не меняет своих свойств), Вселенная будет продолжать ускоренно расширяться. В этом случае, симметрия Вселенной явно отсутствует. В чем-то Большой взрыв похож на белую дыру. Для всех наблюдателей он находится в прошлом, а частицы выходят наружу. Однако у него не было горизонта событий (а это значит, что мы имеем дело с «голой сингулярностью»), что звучит гораздо более странно, чем это есть на самом деле). Несмотря на это, он все же напоминает гравитационный коллапс в обратном направлении. Только потому, что уравнения общей теории относительности позволяют предсказать белые дыры, большие сжатия и кротовые норы, это не означает, что они действительно существуют. Асимметрия времени гравитации не присуща, однако она возникает из особенностей поведения материи и энергии. Физикам еще предстоит это узнать.

### Литература

1. [astronet.ru/db/msg/1174703/kaufman-14/kaufman-...](http://astronet.ru/db/msg/1174703/kaufman-14/kaufman-...)

2. [qwert.ru](http://qwert.ru)»Белые дыры существуют
3. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)»Белая дыра
4. [organizmica.org](http://organizmica.org/archive/811/cibd.shtml)»archive/811/cibd.shtml

---

---

## КОСМИЧЕСКИЕ ЛУЧИ — ИСТОРИЯ ВСЕЛЕННОЙ

---

---

**Автор:** Харлова Вероника, 9а класс

**Руководитель:** Зубко Лариса Владимировна, учитель физики

**Образовательное учреждение:** МБОУ «средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

### COSMIC RAYS — HISTORY OF THE UNIVERSE Kharlova V.

#### **Введение**

Земля постоянно бомбардируется заряженными частицами высокой энергии, приходящими из межзвёздного пространства – космическими лучами. Космические лучи являются составляющей естественной радиации (фоновой радиации) на поверхности Земли и в атмосфере. До развития ускорительной техники космические лучи служили единственным источником элементарных частиц высокой энергии. Так, позитрон и мюон были впервые найдены в космических лучах. Космические лучи были открыты в начале XX века. Ученые поняли, что ионизация газов вызвана заряженными частицами, прилетающими из космоса.

#### **Происхождение космических лучей**

Основными источниками первичных космических лучей являются взрывы сверхновых звезд и Солнце. Таким образом, космические лучи делятся на 2 группы:

20. Галактические космические лучи

21. Солнечные космические лучи

Из-за высокой однородности космических лучей наблюдения у Земли не позволяют установить, где они образуются и как распределены во Вселенной. Кроме однородного потока космических лучей, есть и точечные источники: сверхновые звезды, ядра галактик, квазары.

#### **Солнечные космические лучи**

На Солнце идут термоядерные реакции. Периодически активность Солнца повышается, происходят выбросы солнечного вещества в межпланетное пространство. Основная часть выбросов солнечного вещества – протоны и электроны. Солнечное вещество пролетает 150 миллиардов км и достигает Земли за 2-3 суток. Достигнув Земли, солнечное вещество захватывается магнитным полем Земли (рис.1), вызывая магнитные бури, полярные сияния, выход из строя радиоаппаратуры. Наиболее энергичные частицы достигают поверхности Земли и проявляются как космические лучи.



Рисунок 1: Взаимодействие солнечных космических лучей с магнитным полем Земли

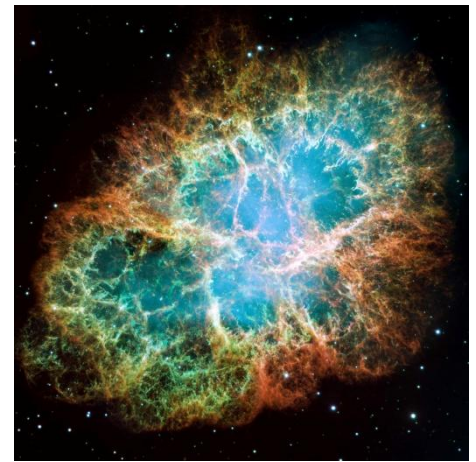


Рисунок 2: Сверхновая звезда в созвездии Тельца

### Галактические космические лучи

Звезды рождаются, живут и умирают. Их жизненный путь – миллиарды лет. Тяжелые и горячие звезды взрываются, а их вещество разлетается по всему космосу. Вспышка света таких взрывов настолько сильна, что на небе появляется яркая звезда, затмевающая своим блеском все остальные звезды. Поэтому такие звезды называли сверхновыми. Вещество сверхновых звезд ускоряется ударной волной от взрыва, в затем энергия частиц от взрыва увеличивается за счет взаимодействия с магнитными полями галактик. Примером одной из сверхновых звезд является крабовидная туманность в созвездии Тельца, которая является остатками взрыва сверхновой звезды, вспыхнувшей в 1054 году. До Земли вещество сверхновых звезд долетает через миллионы лет после взрыва, образуя космические лучи.

### Интенсивность космических лучей

Интенсивность космических лучей на больших интервалах времени была постоянна в течение ~ млрд.лет. Однако, появились данные, что 30-40 тыс. лет тому назад интенсивность космических лучей заметно отличалась от современной. Пик интенсивности связывают со взрывом близкой к Солнечной системе (~150 световых лет) Сверхновой. Сейчас интенсивность космических лучей на уровне моря составляет примерно 1 частицу в секунду на 100 см<sup>2</sup>.

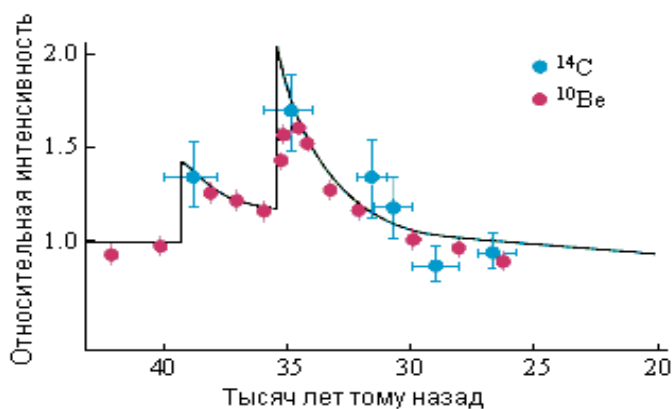


Рисунок 3: Относительная интенсивность космических лучей за последние 40 тыс.лет

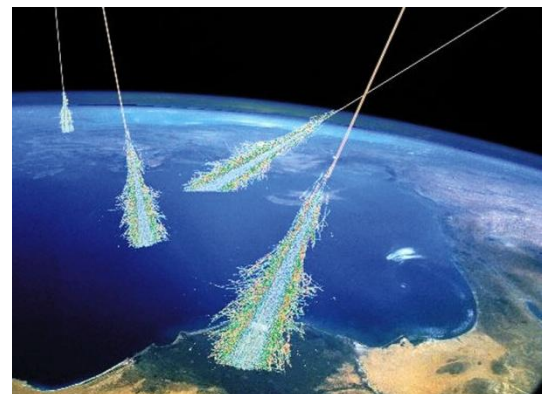


Рисунок 4: Взаимодействие космических лучей с атмосферой Земли

## Прохождение космических лучей через атмосферу Земли

Космические лучи, проходя через атмосферу Земли, сталкиваются с атомами воздуха (азот, кислород), образуя ливни частиц – продуктов взаимодействия. Протон космических лучей сталкивается с ядром азота или кислорода, образуя несколько частиц меньшей энергии. Эти вторичные частицы тоже сталкиваются с ядрами воздуха, образуя новые частицы с еще меньшей энергией. Пройдя 20 км толщины атмосферы, начальная энергия космического протона будет передана многим вторичным частицам, как показано на рисунке 4. В результате взаимодействия с ядрами атмосферы первичные космические лучи (в основном протоны) создают большое число вторичных частиц – пионов, протонов, нейтронов, мюонов, электронов, позитронов и фотонов. Таким образом вместо одной первичной частицы возникает большое число вторичных частиц, которые делятся на адронную, мюонную и электронно-фотонную компоненты. Такой каскад покрывает большую территорию и называется широким атмосферным ливнем (ШАЛ). На поверхности Земли ШАЛ может покрывать несколько километров.

## Методы изучения космических лучей

В начале XX века была обнаружена ионизация газов каким-то проникающим излучением. Внеземная природа обнаруженного проникающего излучения была установлена в 1912-14 гг. физиками, поднимавшимися с ионизационными камерами на воздушных шарах. Было найдено, что с увеличением расстояния от поверхности Земли ионизация, вызываемая космическими лучами, растёт:

на высоте 4800 м – в 4 раза, на высоте 8400 м - в 10 раз.

Применение фотоэмульсий позволило в 1948 г. установить ядерный состав первичных космических лучей: были обнаружены следы ядер тяжёлых элементов вплоть до железа. Сейчас космические лучи изучают современными детекторами, изготовленными из сцинтилляторов – пластика, в котором проходящие заряженные частицы вызывают вспышку света. Для регистрации различных частиц космических лучей (фотонов, мюонов, протонов) слои фотопленки или сцинтиллятора перемежают слоями различных поглотителей – свинца, углерода.

Для регистрации первичных космических лучей необходимо подниматься выше над поверхностью Земли: Детекторы для изучения космических лучей устанавливают высоко в горах (3000-5000 м над уровнем моря) или на стратостатах (30-40 км.) Детекторы для регистрации космических лучей устанавливают на поверхности Земли в основном для регистрации широких атмосферных ливней. Первые детекторы космических лучей – ионизационные газовые камеры. Фотоэмульсии и фотопленки применяют для регистрации космических лучей высоко в горах, где нет возможности устанавливать современную аппаратуру. Современные детекторы – сцинтилляторы – позволяют регистрировать космические лучи в реальном времени.

Одной из высокогорных станций по изучению космических лучей является экспериментальный полигон на Памире расположен на высоте 4370 м над уровнем моря в ущелье Ак-Архар (Таджикистан). Эта крупнейшая в мире экспериментальная установка содержит 1500 тонн высокоточного свинцового проката и 620 т углеродсодержащих, фотопленку для регистрации частиц. Цели эксперимента — ядерно- и астрофизические исследования космических лучей сверхвысоких энергий, в широком диапазоне энергий  $10^{12}$ – $10^{18}$  эВ. Фотопленку вынимают раз в год для проявки и определения энергии и траектории космических частиц.

В лабораториях космические лучи часто применяются для проверки детекторов, предназначенных для ускорителей. В таких случаях космические частицы регистрируются сцинтилляторами, газовыми камерами и другими современными детекторами.

## Заключение

Космические лучи, как и многие открытия в физике, были открыты случайно. Благодаря космическим лучам, были обнаружены первые элементарные частицы – позитроны, мюоны. Поскольку космические лучи прилетают из далеких галактик, изучение космических лучей помогает понять природу и историю Вселенной. Другой источник космических лучей – Солнце – дает нам информацию о процессах, происходящих на ближайшей к нам звезде. Современные ускорители позволяют подробно изучать элементарные частицы, но не могут заменить космические лучи, энергии которых превосходят энергию самого мощного ускорителя в миллион раз.

## Литература

21. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Космические%20лучи>
22. <http://www.astronet.ru/db/msg/1188363>
23. <http://nuclphys.sinp.msu.ru/spargalka/039.htm>
24. <http://www.biguniverse.ru/photos/ostatki-sverhnovy-h-24-foto/>

---

---

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗВЛЕЧЕНИЕ И ИГРЫ

---

---

**Автор:** Цыганков Дмитрий, 6 класс

**Руководитель:** Куликова Ирина Зинатуллаевна, учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г.Протвино

### MATH FAN AND GAMES

TsygankovD.

Математические развлечения – это и решение занимательных задач, и геометрические построения, и разгадывание числовых и механических головоломок, и математические игры, и фокусы. Они развивают математические способности, сообразительность, логическое мышление, укрепляют память. Математические развлечения объединяют учение и игру, труд и отдых, но для занятия ими нужны и воля, и упорство, и настойчивость в достижении цели. К математическим играм относят игры, имеющие дело с числами, фигурами, либо игры, исход которых определён предварительным теоретическим анализом.

Задачи-головоломки известны с давних времен, они встречаются уже в египетских папирусах. С I в. н.э. известна задача, получившая название задачи Иосифа Флавия, римского историка. Легенда рассказывает, что однажды отряд воинов, среди которых находились Флавий и его друг, был окружен. Из всех уставших, выбившихся из сил воинов, отчаявшихся спастись, нужно было выбрать двоих, которые предприняли бы попытку найти выход из окружения. Флавий предложил выбрать этих двоих путем пересчета так, чтобы каждый третий выбывал из построенных в круг воинов. Счет продолжался до тех пор, пока не осталось только два человека. Это были мудрый Флавий и его друг. На какие места в круге они встали, если в отряде был 41 воин? Древняя рукопись сообщает: на 16-е и 31-е.

Игра «крестики-нолики» - одна из древнейших, ее знают все. В квадрате, разделенном на девять клеток, игроки по очереди ставят в свободную клетку свой знак: крестик или нолик, стараясь выстроить три крестика или три нолика подряд. Тот, кто первым сделает это, выигрывает.

Если не делать ошибок, то игра оканчивается вничью, выиграть можно только в том случае, если противник ошибется. Самый правильный первый ход – занять угловую клетку. И если партнер не ответит на это своим знаком в центре, то он проиграл.

Гораздо интереснее усложненный вариант «крестиков-ноликов» - игра «пять в ряд». На листке клетчатой бумаги двое играющих по очереди ставят крестики и нолики. Выигрывает игрок, который первым выставит пять своих знаков подряд по вертикали, горизонтали или диагонали. Размеры поля игры не ограничиваются.

Издавна играют в игру «ним». Пусть имеется одна или несколько групп предметов. Играющие по очереди берут предметы из групп по правилам, которые заранее устанавливают: какое количество предметов разрешается брать за один раз и из скольких групп. Существует множество вариантов игры, и для большинства известна наилучшая стратегия, ведущая к выигрышу. Наличие самих предметов не обязательно, можно играть и с числами.

Двое называют по очереди любое число от 1 до 10 и складывают названные числа. Выигрывает тот, кто первым доведет до 100 сумму чисел, названных обоими игроками. Оптимальная стратегия в этой игре состоит в том, чтобы после хода противника называть числа, дающие, в сумме с предыдущими, члены следующего ряда: 12, 23, 34, 45, 56, 67, 78, 89, 100.

С древности до наших дней очень популярны головоломки-шутки, они учат внимательно относиться к каждому слову условия задачи. Вот одна из них: в кармане лежат две монеты на общую сумму 15 копеек. Одна из них не пятак. Что это за монеты?

Задача основана на психологической особенности человеческого восприятия – запоминать главные факты из условия задачи. В данном случае – то, что монета в кармане не пятак. И начинаются безуспешные попытки решения. А правильный ответ: 10 коп. и 5 коп, так как в условии задачи сказано, что только одна монета не пятак.

Ханойская башня является одной из популярных комбинаторных головоломок XIX века. Даны три стержня, на один из которых нанизаны восемь колец, причем кольца отличаются размером и лежат



меньшее на большем. Задача состоит в том, чтобы перенести пирамиду из восьми колец за наименьшее число ходов на другой стержень. За один раз разрешается переносить только одно кольцо, причём нельзя класть большее кольцо на меньшее.

О Ханойской башне существует легенда, согласно которой где-то в глубине джунглей в буддийском храме находится пирамида, состоящая из 64 золотых дисков. День и ночь жрецы храма заняты разборкой этой пирамиды. Они переносят золотые диски на новое место, строго соблюдая следующие правила: за один раз разрешается переносить только один диск и нельзя ни один диск класть на меньший диск. Предание гласит, что, как только жрецы закончат работу, грянет гром, храм рассыплется в пыль и наступит конец света.

Количество перемещений дисков, которые должны сделать жрецы, вычисляется по формуле  $2^n - 1$ , где  $n$  – число дисков. Предположим, что жрецы работают так быстро, что за одну секунду переносят один диск. Тогда на всю работу им понадобится  $2^{64} - 1$ , или около 580 млрд. лет. За это время храм, действительно, может рассыпаться в пыль.

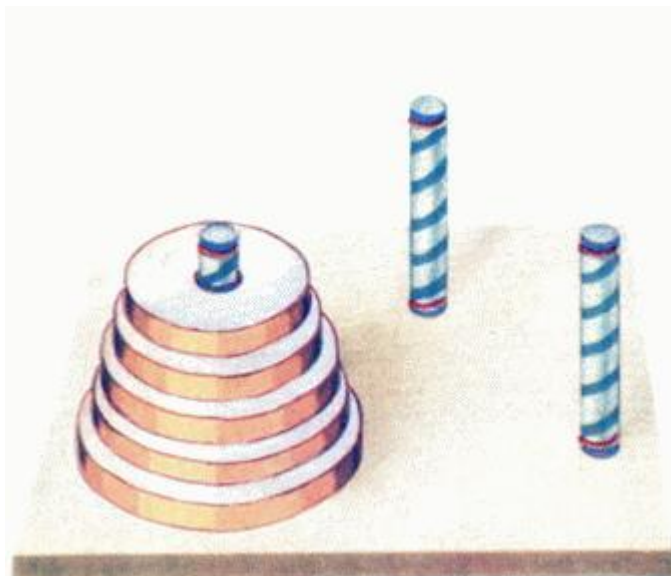


Рис. 1 Головоломка «Ханойская башня». Перенесите кольцо с левой оси на правую по правилам, изложенным в индийской легенде, не более чем за 31 ход.

Не менее интересное занятие, чем комбинаторные головоломки, – разгадывание арифметических ребусов, в которых нужно восстановить недостающие цифры. Для игр-головоломок со спичками совсем не обязательно иметь спички, их можно заменить прутиками или черточками на бумаге или земле. Задачи на разрезание относятся к геометрическим головоломкам. Их удобно решать, вычертив предполагаемые фигуры на листке клетчатой бумаги.

Самые древние геометрические головоломки – это головоломки на складывание геометрических фигур из отдельных кусочков. Уже сами названия этих головоломок: «Пифагор», «Колумбово яйцо», «Архимедова игра» – говорят об их древности. Эти игры легко сделать самому, вырезав их из картона.

Топологические головоломки тоже одни из самых древних. К ним относятся всем известные лабиринты, проволочные, шнуровые и объемные сборно-разборные головоломки.

Удивительной для непосвященных кажется способность человека отгадывать задуманное другим число. Но если вы узнаете секреты математических фокусов, то сможете не только их показывать, но и придумывать новые.

Вы просите товарища задумать любое число, затем отнять от него 1, результат умножить на 2, из произведения вычесть задуманное число и сообщить вам результат. Прибавив к нему число 2, вы отгадаете задуманное.

Секрет фокуса становится понятен, если записать предложенные действия в виде алгебраического выражения  $(x-1) \times 2 - x$ , где  $x$  – задуманное число. Раскрыв скобки и выполнив действия, мы получим, что это выражение равно  $x-2$ .

Можно угадать результат арифметических действий над неизвестным числом, например, так. Ваш товарищ задумал число. Вы просите умножить его на 2, затем прибавить к произведению 12, сумму разделить пополам и вычесть из нее задуманное число. Какое бы число ни было задумано, результат всегда будет равен 6, так как  $(2 \times x + 12) / 2 - x = 6$  при любом  $x$ .

В наше время большую популярность получили логические задачи-головоломки. Попробуйте ответить на вопрос одной из таких головоломок.

Если головоломка, которую вы разгадали перед тем, как вы разгадали эту, была труднее, чем головоломка, которую вы разгадали после того, как вы разгадали головоломку, которую вы разгадали перед тем, как вы разгадали эту, то была ли головоломка, которую вы разгадали перед тем, как вы разгадали эту, труднее, чем эта? Ответ: да.

Шахматы не только популярная игра, но и источник множества интересных математических задач. Не случайно шахматные термины можно встретить в литературе по комбинаторике, теории графов, кибернетике, теории игр, программированию на электронных вычислительных машинах.

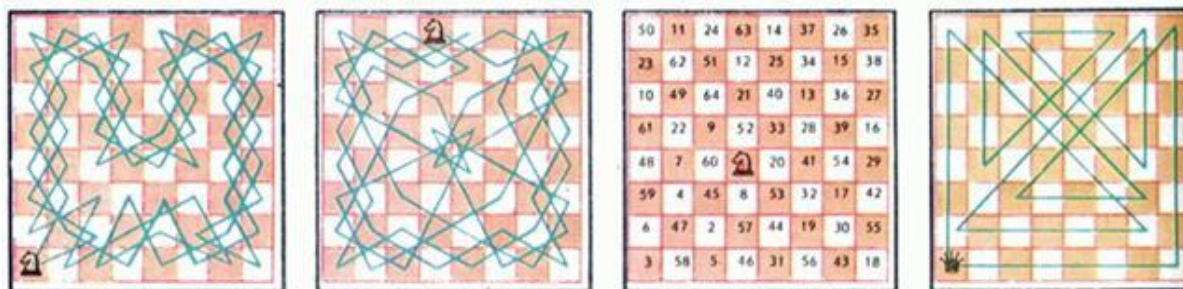


Рис. 2 Математика на шахматной доске

Обойти конем все поля доски, посетив каждое из них по одному разу. Этой задачей занимались многие математики XVIII и XIX вв., в том числе и Л. Эйлер. Хотя задача была известна и до Эйлера, лишь он впервые обратил внимание на ее математическую сущность. Неизвестно до сих пор, сколько всего существует маршрутов, хотя доказано, что число их не больше 30млн. Придумано много методов построения маршрутов коня, установлены различные математические закономерности. Приведем три маршрута. На рис. 2а, 2б они изображены графически (каждые два соседних поля маршрута соединены отрезком), а на рис. 2в поля маршрута последовательно пронумерованы от 1 до 64. Маршруты на рис. 2а, 2в замкнутые (исходное и конечное поля связаны ходом коня), а маршрут на рис. 2б открытый. Маршрут на рис. 2в образует полумагический квадрат и, кроме того, обладает необычайной симметрией – при повороте доски на 180° первая половина маршрута (от 1 до 32) превращается во вторую (от 33 до 64).

Задачи о маршрутах составлены и для других фигур. На рис. 2в изображен кратчайший замкнутый маршрут ферзя по всей доске, занимающий 14 ходов.

Математика полна ярких идей и удивительных сюрпризов. Нельзя считать, что сюрпризы можно встретить лишь в трудных задачах. Использование всех видов простых понятий также требует выдумки и изобретательности.

### Литература

1. Энциклопедический словарь юного математика, А. П. Савин. - М.: Педагогика, 1989.
2. Задачи на смекалку 5-6 классы, И.Ф.Шарыгин, А.В.Шевкин. – М.:Просвещение, 2014.
3. Математические головоломки и развлечения, М.Гарднер. – М.:Мир, 1999.

## КОРРОЗИОННЫЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗАЩИТНЫХ ИОННО-ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ

**Автор:** Шабарин Игорь 9 класс

**Руководитель:** Бахарева Елена Юрьевна, учитель химии

**Образовательное учреждение:** МОУ «средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов №39» г.Саранск

## CORROSION AND ELECTROCHEMICAL PROPERTIES OF PROTECTIVE ION-PLASMA COVERINGS

Shabarin I.

Высокие темпы развития промышленности, интенсификация производственных процессов, специфические условия эксплуатации современной техники предъявляют высокие требования к надежной эксплуатации технологического оборудования и строительных конструкций. Это привело к

активному развитию технологий создания защитных покрытий, обеспечивающих высокую стойкость к износу, повышенным температурам, окислению, механическим нагрузкам.

Особое место в комплексе мероприятий по обеспечению бесперебойной эксплуатации оборудования отводится надежной защите его от коррозии. Коррозионно - стойкие металлы и сплавы дороже обычных металлических материалов, в связи с этим все большее значение приобретает нанесение коррозионно - стойких, в том числе многослойных, покрытий с требуемым комплексом свойств [1,2]. Необходимость осуществления мероприятий по защите от коррозии диктуется и тем обстоятельством, что потери от коррозии приносят не только большие экономические потери, но могут привести и к глобальным экологическим катастрофам.

**Цель работы:** исследование коррозионной стойкости металлического материала стали Ст3( с TiN - покрытием и без покрытия) и коррозионной активности полимерного композиционного материала стеклопластика марки Т - 25/ВСП - 3М

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи:**

1. Изучить источники литературы о коррозионно-плазменных и электрохимических свойствах защитных ионно-плазменных покрытий .
2. Изучить коррозионную стойкость металлического материала (сталь Ст3 без покрытия и с TiN-покрытием) и полимерного композиционного материала Т- 25 / ВСП - 3М
3. Определить скорость коррозии металлического материала (сталь Ст3 без покрытия и с TiN-покрытием) и полимерного композиционного материала Т- 25 / ВСП - 3М
4. Провести анализ коррозионной среды полимерного композиционного материала Т-25/ВСП-3М

**Объектом** проекта является металлические пластины

**Предметом** исследования в данной работе являются стали Ст3( с TiN - покрытием и без покрытия).

**Методы исследования:** Гравиметрический метод, метод ионной хроматографии, статистика.

На основании полученных данных можно сделать следующие **выводы:**

1. Проведены гравиметрические испытания коррозионного поведения металлических образцов стали Ст3 с TiN – покрытием в хлоридсодержащих средах, модельных растворах, имитирующих водную вытяжку из полимерного композиционного материала и гравиметрические испытания коррозионного поведения полимерного композиционного материала Т-25/ВСП-3М. Установлено, что металлические образцы с защитным покрытием менее подвержены коррозионному разрушению.

2. Гравиметрические испытания показали, что полимерный композиционный материал наиболее подвержен коррозии в 3% растворе NaCl и растворе NaCl + HCl с pH 2.

3. Анализ коррозионной среды полимерного композиционного материала Т-25/ВСП-3М методом ионной хроматографии показал, что исследуемый материал не является коррозионно - агрессивным.

4. Вакуумное ионно – плазменное TiN – покрытие является достаточно эффективным антикоррозионным средством защиты стали Ст3.

#### Литература

- 1 Милашевская И.Г., Коррозионные характеристики многослойных вакуумно-дуговых Ti-C – покрытий / И.Г. Милашевская, Е.В. Станкевич // Защита металлов. – 2003. - №5. – С. 529-532.
- 2 Чмыхов А. А. Оценка эффективности ионно – плазменных вакуумных покрытий при решении некоторых технических проблем / А. А. Чмыхов. - М.: Химия, 1999. – 30 с.
- 3 Мазур И. И. Инженерная экология / И. И Мазур., О.И. Молдаванов, В.Н. Шишов. - М.: Высшая школа, 1996. Т. 1- 636 с.; Т. 2 - 655с.
- 4 Розенфельд И.Л. Коррозия и защита металлов / И.Л. Розенфельд. – М.: Металлургия, 1969. – 448 с.
- 5 Фрумкин А.Н. Избранные труды. Электродные процессы / А.Н. Фрумкин. – М.: Химия, 1977. – 335 с.
- 6 Дамаскин Б.Б. Введение в электрохимическую кинетику / Б.Б. Дамаскин, О.А. Петрий. – М.: Высшая школа, 1983. – 347 с.
- 7 Семенова И.В. Коррозия и защита от коррозии / И.В. Семенова, А.В. Хорошилов, Г.М. Флорианович. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 376 с.

**Автор:** Шашков Сергей, 2 курс (группа П-23)

**Руководитель:** Беремеш Раиса Максимовна

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО «Московский строительный техникум», г. Москва

### TECHNOLOGY UPDATES INITIAL PROCESSING OF FLAX

**Shashkov S.**

В своей работе я рассказываю о создании проекта модернизации двух узлов в конвейерно-технологической линии по первичной обработке льна.

Лен имеет более чем 9000-летнюю историю. В льняные одежды одевались римские патриции, солдаты и матросы Петровского флота, из льна изготавливали тончайший батист, брюссельские и вологодские кружева и одновременно паруса, грубую одежду и половики. Россия традиционно являлась крупнейшим мировым производителем и экспортером льноволокна и льняных тканей.

Для переработки льносырья была создана целая сеть льнозаводов. Однако с начала 90-х годов определилась устойчивая тенденция сокращения посевных площадей и производства льноволокна.

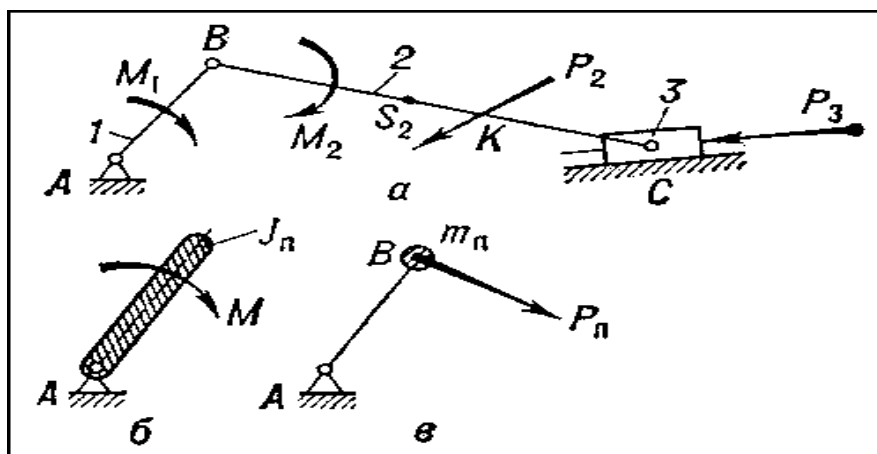
Технология переработки льна предусматривает многочисленные механические процессы с изменением температурно-влажностного режима. Конвейерно-цеховой метод, по которому пошло развитие механизации является, на наш взгляд, тупиковым вариантом.

В своей работе я исследовал кинематические величины производственных машин. И выявил, что они портят лён, что сказывается на качестве и количестве получаемого волокна.

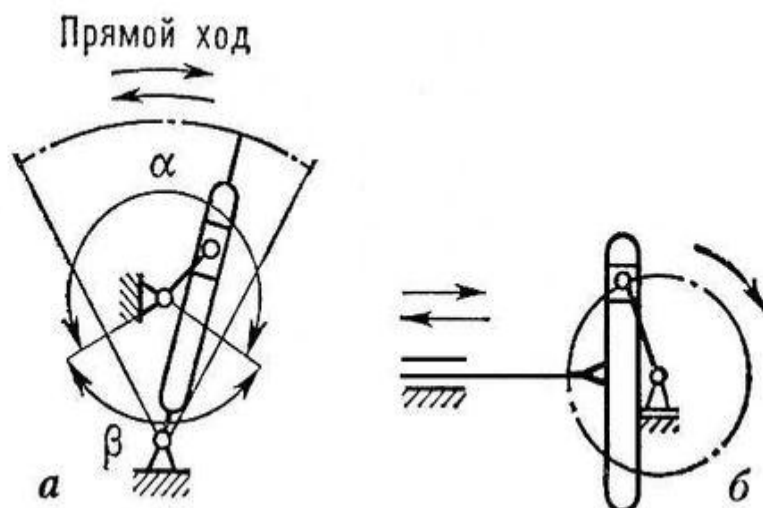
Я планирую создать оборудование нового поколения: манипуляторы, многозвеньевые машины, которые будут обладать повышенным количеством степеней свобод с заданным скоростным режимом. Будет создана новая технология, сохраняющая традиционные операции ручного труда, которая повысит количество и качество волокна, получаемого производствах, а также успешно скажется на экономике страны.

На картинках представлены изображения механизмов, на основе которых будет создано новое оборудование.

#### 1) Кривошипно-ползунный



#### 2) Кулисный



### Литература

1. [Дрезненская Прядильно-Ткацкая Фабрика](#)
2. [Фёдоров Н.Н. Теория механизмов и машин – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2008. – 224 с.](#)
3. [Вышневолоцкий льнозавод](#)
4. [Сервис Яндекс.Картинки](#)
5. [Видеохостинг «YouTube»](#)

## ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ УСКОРИТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ПУШКАМИ ГАУССА

**Автор:** Шемшур Татьяна, 11 класс

**Руководитель:** Винценц Сергей Викторович, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов», Научное Общество Учащихся (НОУ) «ФОТОН», наукоград Фрязино, Московская Область.

### CIRCULAR ACCELERATOR WITH ELECTROMAGNETIC GAUSS GUNS FOR THE DEMONSTRATIVE EXPERIMENTS

Shemshur Tatyana

**Аннотация.** В курсе углубленного изучения физики в 11 классе явление электромагнитной индукции и закон Фарадея, правило Ленца и генерация значительных индукционных токов Фуко в относительно массивных проводниках по праву занимают свое достойное место. Названный круг явлений приводит к возможности осуществления эффекта быстрого втягивания различных металлических предметов и магнитных веществ в иницированную электрическим кратковременным током пространственную область сильного магнитного поля. Все эти физические явления и процессы уже достаточно длительное время используются для разгона металлических (или ферромагнитных) снарядов в так называемых линейных электромагнитных пушках Гаусса с магнитными полями обыкновенных катушек индуктивности. В настоящем Проекте демонстрируется и исследуется работа собственной модели кольцевого ускорителя металлического шарообразного снаряда с разгоняющим действием нескольких пушек Гаусса, время включения которых задается управляющей электронной схемой. Действие собранного кольцевого ускорителя может в дальнейшем демонстрироваться как на уроках углубленного изучения физики в МОУ СОШ № 3 с УИОП, так и при дальнейшей исследовательской работе секции «физика» общешкольного научного общества учащихся «ФОТОН».

### **Назначение модели ускорителя**

Модель электромагнитного кольцевого ускорителя частицы предназначена для демонстрации работы кольцевого ускорителя частиц. В этой модели частица (стальной шарик) перемещается внутри пластмассовой трубки и ускоряется несколькими импульсными электромагнитами.

### **Структура и состав ускорителя**

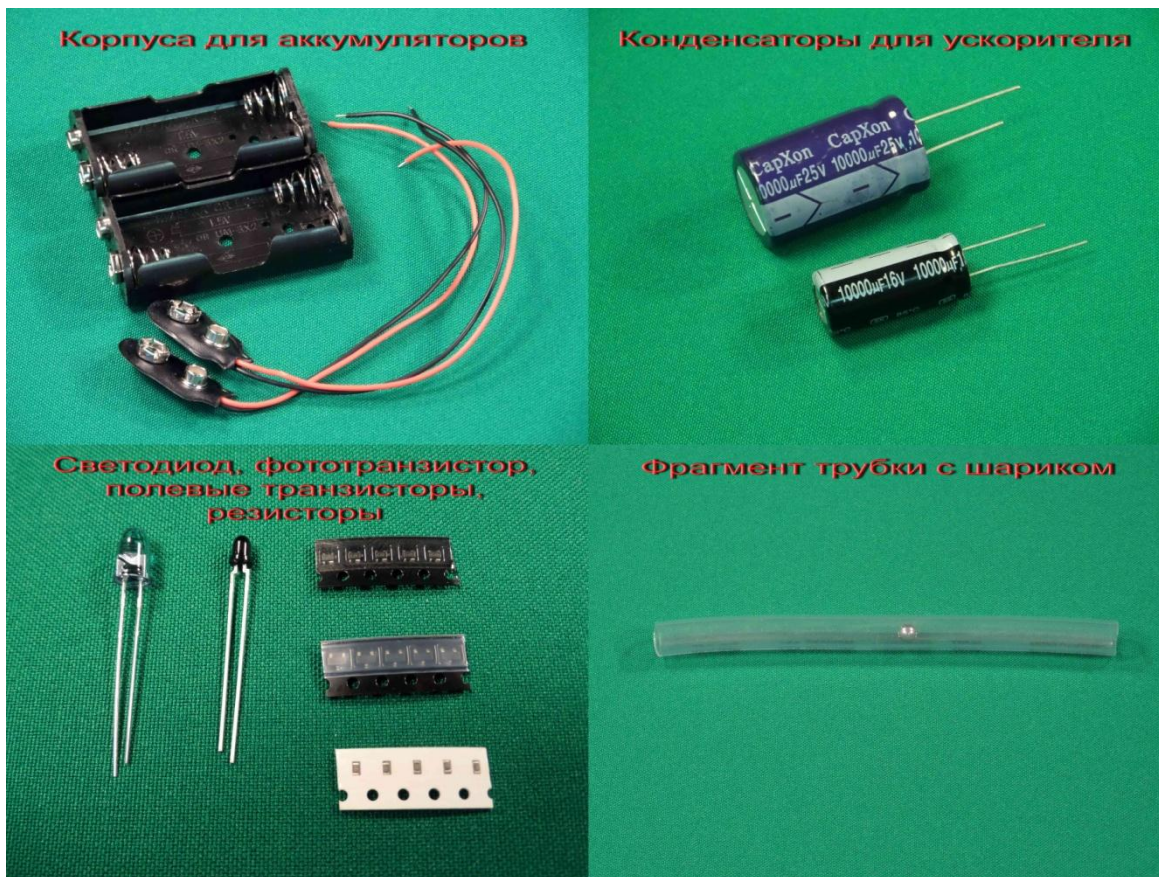
Кольцевой ускоритель представляет собой пластмассовую трубку, свернутую в кольцо диаметром около 0,5 метра. Внутри трубки перемещается стальной шарик. На трубке снаружи закреплены несколько ускоряющих устройств, каждое из которых состоит из катушки индуктивности (электромагнита), инфракрасного датчика перемещения и схемы управления. Питание всего ускорителя осуществляется от четырех пальчиковых батареек (аккумуляторов) типа АА.

### **Физические процессы разгона снаряда**

Рассмотрим строение и принцип действия главного элемента (компонента) нашей кольцевой установки – линейной электромагнитной пушки (или как её ещё называют - пушки Гаусса). Пушка Гаусса состоит из катушки индуктивности (обычного соленоида), внутри которого находится ствол (как правило, из диэлектрика). В один из концов ствола вставляется снаряд (сделанный из металла или ферромагнетика). При протекании электрического тока в соленоиде возникает сильное магнитное поле, неоднородное и ослабевающее по краям катушки, которое разгоняет снаряд, «втягивая» его внутрь соленоида, т.е. в область сильного поля. Вблизи поверхностей снаряда, внутри него, за счет магнитного поля наведенных электромагнитной индукцией Фарадея значительных индукционных токов Фуко, образуются собственные магнитные полюса снаряда, ориентированные в пространстве так же, как и магнитные полюса разгоняющей катушки – соленоида. Это означает, что из-за магнитного взаимодействия снаряда и катушки, намагниченный снаряд будет втягиваться внутрь катушки, в область максимального магнитного поля, а после прохода центра соленоида снаряд будет, к сожалению, притягиваться в обратном направлении, то есть будет тормозиться. Нежелательный эффект торможения снаряда в разгоняющих устройствах обычно «убирают» своевременным отключением тока в соленоиде.

Для наибольшего «эффекта разгона» импульс электрического тока в соленоиде должен быть кратковременным и мощным. Как правило, для получения такого импульса используются заряженные электролитические конденсаторы с высоким уровнем рабочего напряжения.

Таким образом, параметры ускоряющих катушек, движения снаряда и заряда конденсаторов должны быть согласованы во времени таким образом, чтобы при выстреле, к моменту подлета снаряда к соленоиду, индукция магнитного поля в соленоиде была бы максимальной, но при дальнейшем движении снаряда внутри катушки интенсивность магнитного поля резко бы падала. Стоит заметить, что возможны и другие алгоритмы работы ускоряющих катушек.



### Принцип действия кольцевого ускорителя

В каждом ускоряющем устройстве перед катушкой снаружи трубки установлен инфракрасный светодиод, который узким лучом освещает фототранзистор, расположенный по другую сторону трубки. Как только шарик пересекает этот луч, срабатывает схема управления, которая разряжает через катушку конденсатор большой емкости. Ток разряда при этом составляет несколько ампер. Возникшее электромагнитное поле заставляет шарик двигаться в сторону катушки, в итоге он получает ускоряющий механический импульс. Как только шарик достигает катушки, он перестает перекрывать луч инфракрасного датчика перемещения и схема управления отключает конденсатор от катушки. Через катушку шарик пролетает уже тогда, когда ток в ней отсутствует. Во время перекрытия шариком луча в ускоряющем устройстве (схеме управления) загорается и затем гаснет красный светодиод. Это позволяет визуально отслеживать положение шарика в трубке в демонстрационных экспериментах и опосредованно наблюдать его движение.



После прохождения шариком ускоряющего устройства его конденсатор снова подзаряжается до напряжения питания. Чтобы не разряжать батарейки большими импульсными токами потребления, в момент включения питания и при подзарядке конденсаторов, питание на ускоряющие устройства подается через генераторы тока на полевых транзисторах.

### Выводы

В процессе реализации настоящего исследовательского Проекта была собрана модель компактного кольцевого ускорителя с четырьмя электромагнитными пушками Гаусса. Рассмотрены физические процессы разгона снаряда одной линейной электромагнитной пушкой. Оптимизирована и синхронизована во времени работа нескольких пушек Гаусса с помощью управляющей схемы кольцевого ускорителя. Даны рекомендации по дальнейшему

использованию компактного ускорителя для демонстрационных опытов в МОУ СОШ № 3 г.Фрязино в классах (и группах) с углубленным изучением физики.

**Автор Проекта Татьяна Шемшур на фестивале Науки – 2014 в МГУ им. М.В.Ломоносова**

### Литература

1. Г.Я.Мякишев, А.З.Синяков, Б.А.Слободсков. Физика: Электродинамика. 10-11 кл. Учебник для углубленного изучения физики. Главы 4-6. – М.: Дрофа, 2012. - 480с.

---

## КРИПТОГРАФИЯ

---

**Автор:** Шлейхер Софья, 7 класс.

**Руководитель:** Бушуева Татьяна Борисовна, учитель математики.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей № 2», г.Протвино

### KRYPTOGRAFIE

Schleicher Sofia

**Актуальность:** представьте, что вам надо отправить сообщение адресату. Вы хотите, чтобы никто кроме адресата не смог прочитать отправленную информацию. Однако всегда есть вероятность, что кто-либо вскроет конверт или перехватит электронное послание. Так возникла **криптография** - наука о том, как обеспечить секретность сообщения.

В криптографической терминологии исходное послание именуют **открытым текстом (plaintext или cleartext)**. Изменение исходного текста так, чтобы скрыть от прочих его содержание, называют **шифрованием (encryption)**. Зашифрованное сообщение называют **шифротекстом (ciphertext)**. Процесс, при котором из шифротекста извлекается открытый текст называют **дешифровкой (decryption)**. Обычно в процессе шифровки и дешифровки используется некий **ключ (key)** и алгоритм обеспечивает, что дешифрование можно сделать лишь зная этот ключ.

**Цель:** познакомится с историей криптографии.

Криптография — одна из старейших наук, ее история насчитывает несколько тысяч лет. Почти четыре тысячи лет назад в городе Менет-Хуфу на берегу Нила некий египетский писец нарисовал иероглифы, которые рассказывали историю жизни его господина. Сделав это, он стал родоначальником документально зафиксированной истории криптографии. Из подобного определения следует, что всякое письмо, написанное на неизвестном для того или иного человека языке, является шифрованным письмом, то есть любой алфавит может стать шифром.

Один из самых старых шифрованных текстов Месопотамии представляет собой табличку, написанную клинописью и содержащую рецепт изготовления глазури для гончарных изделий. Автор этой клинописи, стремясь скрыть содержание написанного использовал редко употребляемые знаки, игнорировал некоторые гласные и согласные, вместо имен употребил цифры.

Использовалась тайнопись и в рукописных памятниках Древнего Египта. Здесь шифровались религиозные тексты и медицинские рецепты.

Сохранились достоверные сведения о системах шифров, применявшихся в Древней Греции. Известно, что в Спарте в V—IV веках до н. э. существовала тайнопись. Образованные греки того времени применяли шифровальный прибор «Сцитала». Он представлял собой два цилиндра одинакового диаметра. Другим, шифровальным прибором времен Спарты был прибор, называемый «табличка Энея». На небольшой табличке горизонтально располагался алфавит, а по ее боковым сторонам имелись выемки для наматывания шнура. Для шифрования текста шнур закрепляли у одной из сторон таблички и наматывали на нее.

В Древней Греции криптография широко использовалась в разных областях деятельности. Так, Плутарх сообщает, что жрецы хранили в форме тайнописи свои прорицания.

Криптография сыграла значительную роль в укреплении могущества Римской империи. В частности, особая роль в обеспечении государственной тайны принадлежит новому способу шифрования,



изобретенному Юлием Цезарем. «Шифр Цезаря» представляет собой замену букв в соответствии с подстановкой, нижняя строка которой — алфавит открытого текста, сдвинутый на три буквы влево.

Во всеобщей истории почти не нашла отражения криптографическая практика в мрачные годы средневековья. В этот период искусство шифрования, и тем более дешифрования, сохранялось в строжайшей тайне.

В начале нашей эры интерес к криптографии упал; единственными, кто иногда применял ее, были монахи. С наступлением эпохи возрождения искусство криптографии стало расцветать.

В 1466 году известный философ, живописец, архитектор Леон Альберти также представил в папскую канцелярию трактат о шифрах. Работу свою автор завершает собственным шифром, который он назвал «шифром, достойным королей» и который, по его мнению, был недешифруем. Это шифровальный диск, положивший начало целой серии так называемых многоалфавитных шифров.

Шифровальный диск представляет собой пару полудисков: внешний — неподвижный, на котором выписаны буквы алфавита в их обычной последовательности, и внутренний — подвижный, где буквы даны с некоторой перестановкой. После шифрования нескольких слов внутренний диск сдвигался на один шаг.

Изобретение Альберти намного опередило свое время. Главные державы мира стали применять код с перешифровкой лишь спустя четыре столетия.

В XIX веке два фактора способствовали развитию криптографии. Первым фактором были истории Эдгара Алана По такие, как "Золотой жук", в которых фигурируют закодированные сообщения и которые волновали воображение многих читателей. Вторым фактором явилось изобретение телеграфа и азбуки Морзе. Азбука Морзе была первым двоичным представлением (точка и тире) алфавита, которое получило широкое распространение.

В первую мировую войну в ряде стран были разработаны "шифровальные машины", которые позволяют легко кодировать и декодировать текст, используя сложный шифр. С этого момента история криптография становится историей дешифрации кодов.

До того, как для кодирования и декодирования стали использоваться механические устройства, сложные шифры применялись не часто, так как требовали много времени и сил для кодирования и декодирования. Поэтому большинство кодов можно было расшифровать за относительно короткий промежуток времени. Однако, дешифрация стала гораздо более сложной, когда стали применяться шифровальные машины.

Хотя современные компьютеры могли бы расшифровать эти коды относительно легко, но даже компьютеры не могут приблизиться к выдающемуся таланту Герберта Ядлея, который до сих пор считается самым выдающимся дешифровальщиком всех времен. Он расшифровал в 1915 году в свое свободное время дипломатический код США, а затем в 1922 году дипломатический код Японии, хотя он даже не знал японского языка.

С приходом компьютеров, особенно многопользовательских, необходимость в засекречивании информации и в недешифруемых кодах стала еще более острой. Необходимо не только защищать файлы, но и управлять доступом собственно к компьютеру.

В истории человечества хранится немало кодов, шифров и криптограмм, многие из которых были взломаны. Но есть загадки, над которыми ученые ломают голову не один год, но так и не смогли объяснить.

Если вам случится посетить центральный офис ЦРУ в городе Лэнгли, обратите внимание на скульптуру во внутреннем двореке – гигантский медный свиток, изогнутый в виде латинской буквы S и испещренный непонятными знаками.

В 1988 году, было принято решение построить для штаб-квартиры ЦРУ новый корпус позади главного. Облагородить пространство между двумя зданиями поручили американскому художнику Джеймсу Санборну. Он и придумал эту композицию с набором из 865 странных символов, и без следов

какой-либо системы в порядке их расположения. Своё детище Санборн окрестил «Криптос» – производное от греческого слова «скрытый».

Какие только светлые головы не объединялись для решения этой задачи, все они, включая специалистов самого ЦРУ, смогли разобраться только с тремя фрагментами текста.

До сих пор нерасшифрованными остаются 97 символов последней части. И чем дальше, тем больше вокруг Криптоса слухов и споров.

Еще одна из неразгаданных криптограмм дошедшая до нашего времени это Криптограммы Бейла. Криптограммы Бейла – это набор из трёх зашифрованных сообщений, в которых содержится информация о легендарном кладе, зарытом где-то в штате Вирджиния.

В одной из трёх шифровок указано точное место, в котором находятся сокровища из золота, серебра и драгоценных камней. В двух других – детальное описание клада и список «владельцев», то есть ближайших родственников, к которым клад должен перейти по наследству при отсутствии завещания.

Страсти вокруг трёх криптограмм разгорелись после появления брошюры, которая называлась «Документы Бейла или книга, содержащая подлинные факты касательно сокровища, зарытого в 1819 и 1821 гг. неподалеку от Баффордса, округ Бедфорд, Виргиния, и не найденного до настоящего времени. В 1822 году Бейл передал запертую на ключ железную коробку. В коробке оказались три шифровки – листы бумаги, сплошь исписанные рядами цифр. С этого момента многие пытались найти ключ к этой головоломке. Безуспешно.

#### **Заключение.**

С того времени, как в 1885 году брошюра была выпущена издательством «Вирджиниан Бук» попытки расшифровать криптограммы не прекращаются, и кто знает, может удача кому-нибудь да улыбнется держайте!!!

Литература.

1. Интернет, материал из Википедии – свободной энциклопедии.
2. Бабаш А.В., Шанкин Г.П. История криптографии. Часть I – М.: Гемос АИВ2002 г.

---

## **МЕТОДЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КВАДРАТНЫХ КОРНЕЙ**

---

**Автор:** Штанников Алексей, 8 класс

**Руководитель:** Довлатбегиан Виктория Александровна,  
учитель математики

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей»  
г. Протвино

### **METHODS OF EXTRACTION OF SQUARE ROOTS**

**Shtannikov A.**

#### **Аннотация.**

В ходе решения некоторых математических задач приходится оперировать с квадратными корнями. В ходе данного исследования были выявлены следующие методы извлечения квадратного корня: *метод оценки, арифметический метод, вавилонский метод, метод Ньютона, геометрический метод, метод извлечения квадратного корня столбиком*

#### **Введение**

В ходе решения некоторых математических задач приходится оперировать с квадратными корнями. Поэтому важно знать правила действий с квадратными корнями и научиться преобразовывать выражения, их содержащие. Мне показалась достаточно интересной тема «Методы извлечения квадратного корня». Данная тема актуальна, так как задания с квадратными корнями есть в каждом классе общеобразовательных школ, лицеев, колледжей. Многие Геометрические задачи, задачи по физике, химии и биологии решаются с помощью уравнений, содержащих квадратные корни. Уравнения решали двадцать пять веков назад. Они создаются и сегодня – как для использования в учебном процессе, так и для конкурсных экзаменов в вузы, для олимпиад самого высокого уровня. Я постаралась найти способы, которые бы позволили извлечь квадратный корень в любом случае.

**Цель работы:** изучить методы извлечения квадратного корня.

**Задачи исследования:**

1. Исследовать способы извлечения квадратного корня
2. Постараться применить их на практике

## МЕТОДЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КВАДРАТНОГО КОРНЯ

В ходе данного исследования были выявлены следующие методы извлечения квадратного корня.

- *метод оценки*
- *арифметический метод*
- *вавилонский метод*
- *метод Ньютона*
- *геометрический метод*
- *метод извлечения квадратного корня столбиком*

Покажем лишь некоторые из данных методов в нашей статье.

### Вавилонский метод

Еще 4000 лет назад вавилонские ученые составляли наряду с таблицами умножения и таблицами обратных величин (при помощи которых деление чисел сводилось к умножению) таблицы квадратов чисел и квадратных корней из чисел. Они умели находить приблизительное значение квадратного корня из любого целого числа.

Древние вавилоняне пользовались следующим методом нахождения приближенного значения квадратного корня их числа  $x$ . Число  $x$  они представляли в виде суммы  $a^2+b$ , где  $a^2$  ближайший к числу  $x$  точный квадрат натурального числа  $a$ , и пользовались формулой

$$\text{➤ } \sqrt{x} = \sqrt{a^2 + b} \approx a + \frac{b}{2a}. \quad (1)$$

Извлечем с помощью формулы (1) корень квадратный, например, из числа 28:

$$\text{➤ } \sqrt{28} = \sqrt{5^2 + 3} \approx 5 + \frac{3}{2 \cdot 5} = 5,3.$$

Результат извлечения корня из 28 с помощью калькулятора 5,2915026. Как видим, метод вавилонян дает хорошее приближение к точному значению корня.

### Арифметический метод

Для квадратов чисел верны следующие равенства:

$$1 = 1^2$$

$$1 + 3 = 2^2$$

$$1 + 3 + 5 = 3^2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 = 4^2 \text{ и так далее.}$$

Узнать целую часть квадратного корня числа можно, вычитая из него все нечётные числа по порядку, пока остаток не станет меньше следующего вычитаемого числа или равен нулю. Подсчитав количество выполненных действий, определяем целую часть квадратного корня.

Недостатком такого способа является то, что если извлекаемый корень не является целым числом, то можно узнать только его целую часть.

Например:  $9 - 1 = 8$ ;  $8 - 3 = 5$ ;  $5 - 5 = 0$ . Выполнено 3 действия, следовательно, квадратный корень числа 9 равен 3.

Аналогично найдем квадратный корень числа 12:  $12 - 1 = 11$ ;  $11 - 3 = 8$ ;  $8 - 5 = 3$ ;  $3 < 7$ . Выполнено 3 действия, целая часть числа квадратный корень числа 12 равен 3.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе решения некоторых математических задач приходится оперировать с квадратными корнями. В ходе Государственной Итоговой Аттестации в 9 классе и Единого Государственного Экзамена в 11 классе по математике учащимся приходится извлекать квадратный корень из числа без помощи калькулятора. Представленные методы позволят всем, кто заинтересуется данной темой, овладеть навыками вычисления квадратного корня, использовать их при решении задач без калькулятора.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Брадис В.М. Четырехзначные математические таблицы для средней школы.- М., Просвещение, 1990. С. 83.
2. Глейзер Г. И. «История математики в школе VII-VIII классы», Москва «Просвещение»1982 г.; 240 стр.
3. Гусев В. А., Мордкович А. Г. Математика: Справочные материалы: Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1988
4. Кузнецова Е.П. и др; под ред. Шнепермана Л.Б. Алгебра: Учеб. пособие для 8 кл. – 2 изд. Мн.: Нар. асвета, 2005.
5. Маковецкий П. В. «Смотри в корень», Сборник любопытных задач и вопросов, Москва издательство «Наука» 1976 г., 448 стр.
6. Петраков И.С. «Математические кружки в 8–10 классах»: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1987 г.
7. Савин А. П., «Энциклопедический словарь юного математика», Москва «Педагогика»1985 г.; 352 стр.
8. Силкин Б. И., Научно-популярный физико-математический журнал "Квант", «С корнем квадратным - сквозь историю» (№ 6, 1973 г.).
9. <http://mathematik.boom.ru/>
10. <http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/ru/>
11. <http://festival.1september.ru/>

---

### КРИСТАЛЛЫ. ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ.

---

**Автор:** Щербаков Александр, 3 класс.

**Руководитель:** Головина Галина Эдуардовна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино.

### The CRYSTALS. THE GROWTH OF CRYSTALS. Shcherbakov A.

**Цель:** вырастить кристаллы поваренной соли в домашних условиях

**Задачи:**

1. Изучить информационные источники о кристаллах.
2. Провести химический эксперимент.
3. Провести анализ полученных результатов исследования.
4. Изучить вопрос широкого применения кристаллов в технике, повседневной жизни человека.

**Гипотеза:** выращивание кристаллов - увлекательное занятие, доступное, максимально безопасное для учащихся моего возраста.

**Методы исследования:**

- сбор информации из различных источников
- накопление теоретического материала

-проведение опытно-экспериментальной деятельности с целью получения кристаллов из поваренной соли

-анализ полученных результатов исследования.

### **1. Введение.**

Применение кристаллов в современном мире широко и многогранно: радиотехника, электроника, медицина, металлургия, ювелирное дело. Интересен вопрос о кристаллах и методики их выращивания .

## **2. Основная часть**

### **2.1 Кристаллы в природе.**

Что же такое кристаллы? Кристаллы, в переводе с греческого языка, (krystallos) «лёд». Кристаллы – это вещества, у которых атомы или молекулы образуют упорядоченную структуру. Кристаллы бывают естественного происхождения и искусственного, выращенные в специально-созданных условиях. Они очень распространены в природе, часто они вырастают до очень больших размеров. Природные кристаллы всегда возбуждали любопытство у людей. Их цвет, блеск и форма затрагивали человеческое чувство прекрасного, и люди украшали ими себя и жилище. С давних пор с кристаллами были связаны суеверия; как амулеты, они должны были не только ограждать своих владельцев от злых духов, но и наделять их сверхъестественными способностями. Позднее, когда те же самые минералы стали резать и полировать, как драгоценные камни, многие суеверия сохранились в талисманах «на счастье» и «своих камнях», соответствующих месяцу рождения. Все природные драгоценные камни, кроме опала, являются кристаллическими, и многие из них, такие, как алмаз, рубин, сапфир и изумруд, попадают в виде прекрасно ограненных кристаллов.

### **2.2 Использование кристаллов.**

Кристаллическое вещество алмаз широко применяют для обработки особо твердых материалов: для резки стекла, при буровых работах, для вытягивания проволоки. Графит применяют для изготовления грифелей карандашей, в технике – в качестве смазочного материала. Кварц широко применяется в радиотехнике и электронике. Кристаллы и кристаллические материалы находят применение во многих приборах и устройствах, с которыми мы сталкиваемся каждый день. Кристаллы используются: в компьютерах и мобильных телефонах, аудио- и видеотехнике. Без кристаллов не могут работать многие сложные современные устройства для обработки, передачи и хранения информации, Кристаллы применяются для трансформации одного вида энергии в другой, а так же нужны для создания источников света и управления лазерным излучением. Великолепие кристаллов издревле вдохновляет людей на создание красивейших ювелирных украшений и декоративных изделий. Потребность в кристаллах в мире очень высока. Десятки тысяч тонн разнообразных кристаллов выращиваются ежегодно.

### **2.3 Выращивание кристаллов в домашних условиях.**

Изучая сведения о кристаллах, я задался вопросом: «Смогу ли я сам вырастить кристаллы дома?»

Проанализировав информационные источники, я провел экспериментальную работу по выращиванию кристаллов в домашних условиях.

Экспериментальная часть:

Выращивание кристалла из раствора поваренной соли. Необходимо развести раствор поваренной соли следующим образом:

1) налить воды в ёмкость и поставить его в кастрюлю с тёплой водой (не более 50°C – 60°C) .Лучше взять дистиллированную воду. Я решил пронаблюдать, изменится ли рост кристаллов, от качества воды и приготовил раствор в двух банках, в одной использовалась обычная водопроводная вода, а в другой дистиллированная.

2) Насыпал пищевую соль в банки и оставил на 5 минут, предварительно помешав. За это время банка с водой нагрелась, а соль растворилась. Желательно, чтобы температура воды не снижалась. Затем добавил ещё соль и снова перемешал. Повторял этот этап до тех пор, пока соль перестала растворяться и стала оседать на дно банки. Получился насыщенный раствор соли.

3) Я проводил наблюдение за ростом кристаллов в двух банках. В первой банке была дистиллированная вода, она находилась в тепле, была неподвижна. Во второй банке вода была водопроводная, во время роста кристаллов банку перемещали, не поддерживалась постоянная температура. В первой банке кристаллы начали образовываться на поверхности воды и на дне банки чуть раньше, чем во втором образце. Кристаллы в данной банке получились с более четкими формами.

В другой банке, где вода обычная и банку периодически перемещали, кристаллы появились сначала на дне банки, а потом гораздо позже появились мелкие кристаллики на поверхности воды.

В первой банке через несколько дней кристаллы значительно укрупнились и те, которые были на поверхности воды, осели на дно банки и так же стали менять размеры и форму.

Увеличились они и во второй банке.

В результате проведенного эксперимента мы вырастили довольно крупные кристаллы соли в обеих банках.

Проанализировав данный опыт я пришёл к выводу, что процесс кристаллизации проходит гораздо быстрее и более качественно в идеальных условиях. Кристаллы получились намного крупнее, прозрачнее и по форме более правильные. Во втором образце, где условия нарушались кристаллизация проходила медленнее и результат оказался хуже.

#### **2.4 Практическая значимость**

Кристаллы, полученные в процессе выращивания из соли можно применять для украшения интерьера помещений, для создания разнообразных декоративных композиций и панно. Выращенные кристаллы в виде разнообразных цветов, фигурок, веточек можно использовать для изготовления сувениров и подарков для друзей и знакомых.

#### **3. Вывод**

Мой эксперимент показал, что кристаллы можно вырастить самому в домашних условиях. Это доступный процесс происходит за 2-3 недели. Кристаллы можно выращивать разного размера.

Мне понравилось выращивать кристаллы - это очень увлекательное занятие.

В будущем мне хотелось бы вырастить красивые кристаллы из других веществ разных цветов.

#### **Литература.**

1. Ольгерт Ольгин Чудеса на выбор, или Химические опыты для новичков М.: Детская литература 1986.

2. Энциклопедия для любознательных «Что, зачем и почему?» М.: Махаон 2012.

3. <http://www.kristallikov.net/>

4. <http://mirkristallov.com>

---

## **ФУНКЦИИ РЯДОМ С НАМИ ИЛИ ВОЗМОЖНА ЛИ ЖИЗНЬ БЕЗ ЗАВИСИМОСТЕЙ**

---

**Автор:** Щербакова Алина, 8 класс.

**Руководитель:** Смелянец Марина Карленовна, учитель математики.

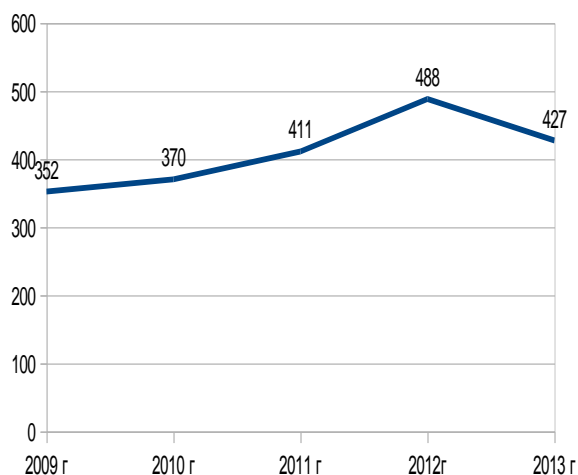
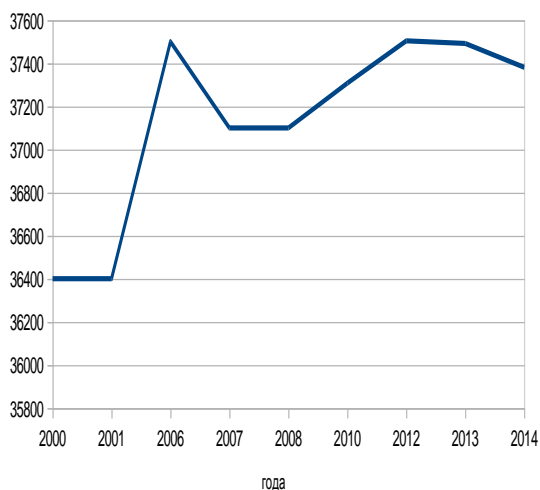
**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей № 2», г. Протвино.

### **FUNCTION NEXT TO US OR IS IT POSSIBLE TO LIVE WITH OUT DEPENDENCY**

#### **ShcherbakovaA.**

Функция затрагивает все сферы нашей жизни, в зависимости от толкования слова. И все эти функции находятся вокруг нас! Мы тоже являемся функцией многих переменных, одна из которых – время. Проходят годы, и мы меняемся. Мы зависим от своей наследственности, от книг, которые мы читаем, от температуры окружающей нас среды и от многих других факторов. Изучение поведения функций и построение графиков является важным разделом математики. Свободное владение техникой построения графиков часто помогает решать многие задачи, и порой является единственным способом их решения. Эта форма более удобна для восприятия, позволяет получать с их помощью самую разнообразную информацию. В науке и технике часто пользуются именно графическим способом задания функции. Ученый – сейсмолог, анализируя сейсмограмму, узнает, когда было землетрясение, где оно произошло, определяет силу и характер толчков.

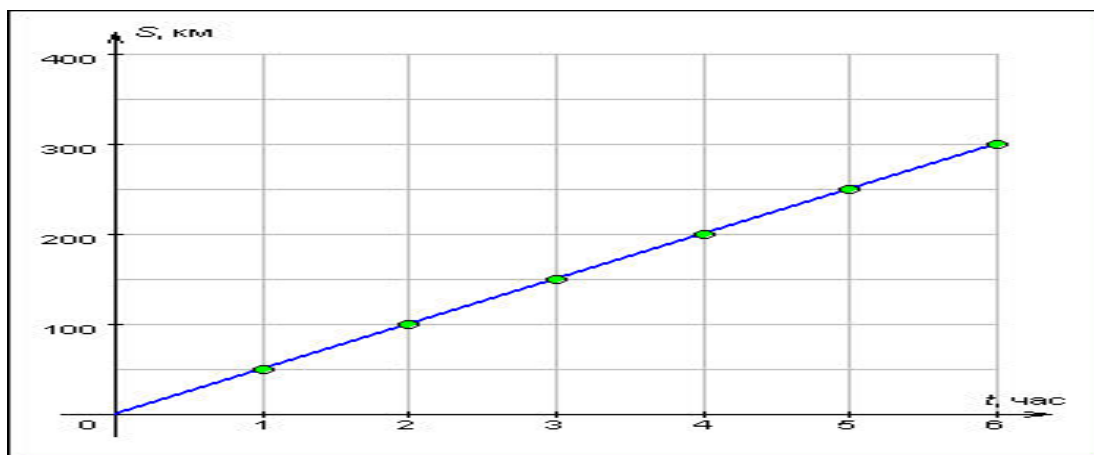
А по данным графикам можно проанализировать рост или спад численности населения, рождаемость города Протвино.



Численность населения г. Протвино

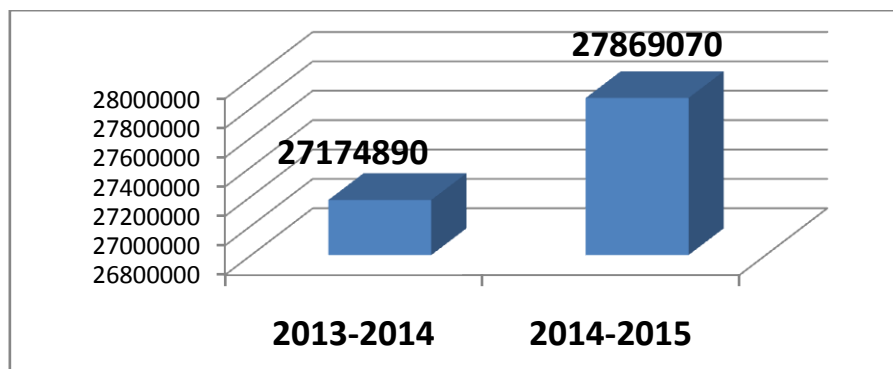
Кривая рождаемости города Протвино

Врач, исследующий больного, может по кардиограмме судить о нарушениях сердечной деятельности: изучение кардиограммы позволяет правильно поставить диагноз заболевания. Кардиограмма – график работы сердца. Это яркий пример функции, заданной графически. На графике можно увидеть максимум и минимум, фрагменты линейной функции, сглаживание линий и т.д. Графический язык, основа которого – математика, широко используется в курсе физики при рассмотрении различных процессов. И это естественно, так как график позволяет показать специфику происходящего, прогнозировать ожидаемый результат, наглядно пояснить ответ. Графики нужны для того, что бы сделать задачу понятнее и нагляднее. Если мы хотим объяснить кому-то маршрут, то, устав растолковывать, мы берем карандаш и начинаем рисовать схему, рисунок, чертёж...

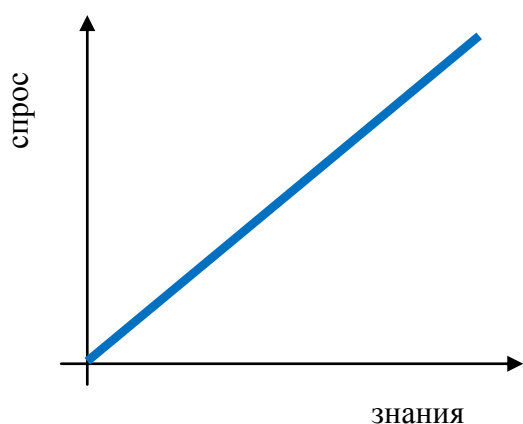


И у нас в Лицее можно проследить применение функций, так как финансирование образовательного учреждения зависит от количества обучающихся.

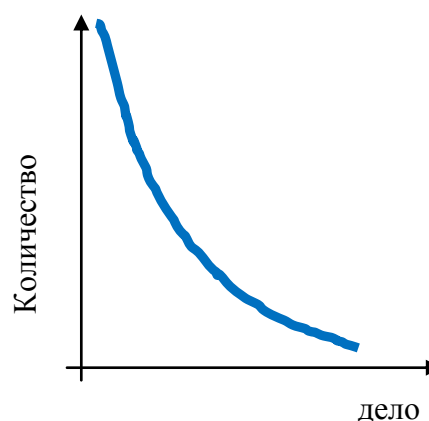
2013-2014		2014-2015	
На одного обучающегося	Всего обучающихся	На одного обучающегося	Всего обучающихся
44549	610	47885	582
<b>27.174.890 рублей</b>		<b>27.869.070 рублей</b>	



Давно замечено, что мудрость и дух народа проявляются в его пословицах и поговорках, а знание пословиц и поговорок того или иного народа способствует не только лучшему знанию языка, но и лучшему пониманию образа мыслей и характера народа. Я рассмотрела некоторые пословицы и поговорки с точки зрения функциональной зависимости.



Прямая



дело

зависимость:

Обратная зависимость:

«Кто много знает, с того и спрашивается»

«Меньше говори, больше делай»

Мы часто произносим фразу "как по закону подлости", когда у нас что-то не получается. Закон Подлости - это закон, устанавливающий прямую зависимость между желанием и неудачным стечением обстоятельств. То есть, можно задать и рассмотреть функцию нескольких переменных. Это аналитическое задание функции.

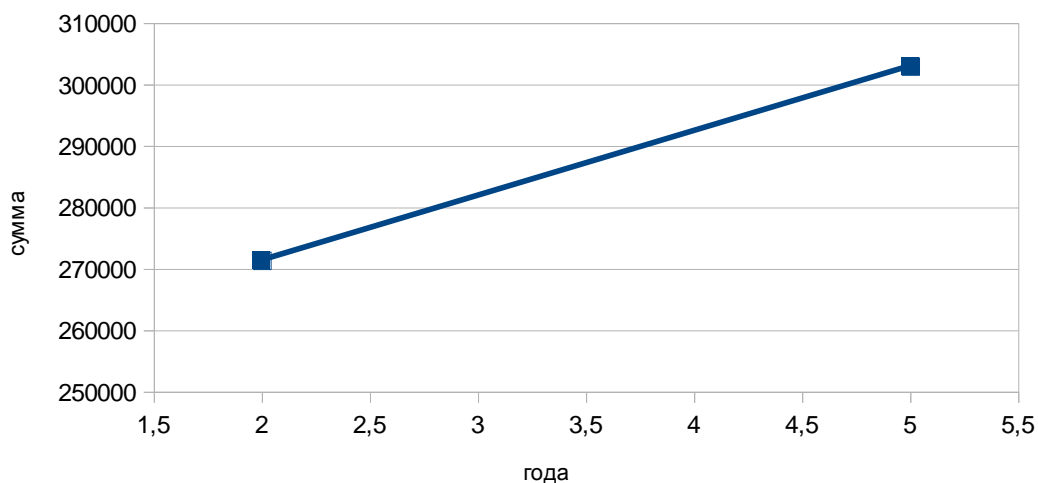
$G$  - желание, неудачное стечение обстоятельств -  $N_o$ , а результат -  $P$ .  $K$  - коэффициент, показывающий степень невезения. Этот коэффициент зачастую зависит от настроения (суперпозиция функций). Чем лучше настроение, тем больше коэффициент  $K$ , а следовательно больше желания и лучше результат.

$$P = \frac{K \cdot G}{N_o}$$

Кредиты – это тоже зависимость человека от условий жизни. Но взяв кредит, возвращать банку, придется несколько больше. Причем чем больше срок, тем больше будет отдана сумма нами заработанная. Одна и та же сумма в размере 200 тыс. руб. была взята на разные сроки погашения: на два года и пять лет.



чем больше срок, тем больше сумма



Все, что было рассмотрено мною, составляет лишь самые первые этажи величественного здания математической науки. В дальнейшем мы будем изучать более сложные функции. Много еще впереди... Любоваться природой можно и не зная математики. Но понять ее, увидеть ее, то, что скрыто за внешними образами явлений можно лишь с помощью точной науки. Только она позволяет заметить, что в явлениях природы есть формы и ритмы, недоступные глазу созерцателя, но открытые глазу аналитика.

#### Литература

1. Ушакова О.Д. «Пословицы, поговорки и крылатые выражения», С-Петербург, «Литера», 2010
2. Вся физика. Справочник школьника, 7 – 11 класс, Владимир, «Астрель», 2009
3. Пословицы, поговорки, потешки, скороговорки. Пособие для родителей и педагогов./ Сост. Тарабарина Т.И., Елкина Н.В., Ярославль, «Академия развития», 2011
4. Интернет-ресурсы:
  - <https://ru.wikipedia.org/festival.1september.ru>
  - <http://festival.1september.ru>

**«ИДЕАЛЬНАЯ НАСЕДКА».**

**Авторы:** Асанова А.С., Гарбар В.О., Константинов С.Д., 5 класс.

**Руководители:** Матвеева Александра Михайловна, учитель биологии, Асанова Ирина Валерьевна, учитель географии.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ №12 с углублённым изучением отдельных предметов "Центр образования", г.Серпухов.

**«PERFECT BROOD-HEN».**

**Asanova A. Garbar V. Konstantinov S.**

Одной из самых любимых книг, которую мы с удовольствием перечитываем, является повесть Николая Носова «Весёлая семейка», написанная им в 1949 году. В ней рассказывается о том, как два друга, Миша и Коля, сами сделали инкубатор и вывели цыплят. Летом, вновь перечитывая это произведение, мы заинтересовались: можно ли в домашних условиях, как герои повести, сконструировать инкубатор и вывести цыплят или это вымысел?

**Цель работы:** выяснить, можно ли, пользуясь содержанием повести Н.Н.Носова «Веселая семейка», построить инкубатор и вывести птенцов.

Для реализации цели мы поставили следующие задачи:

- Внимательно прочитать повесть и выбрать материал, касающийся постройки инкубатора, выведения цыплят и ухода за ними в первые дни жизни.
- Пользуясь полученными данными, изготовить инкубатор для выведения птенцов в домашних условиях.
- Экспериментально – опытным путём довести изделие до рабочего состояния.
- Произвести закладку яиц и вывести птенцов согласно описанию, данному в повести.
- Проанализировать полученные данные и сделать выводы по работе.

Анализируя содержание повести, мы нашли следующее описание изготовления инкубатора:

«Первым делом мы сколотили из фанеры большую коробку, чтобы в неё поместилось штук 15 яиц. Эту коробку мы выложили внутри ватой, а поверх ваты обили ещё войлоком, чтобы яйцам было теплей. Сверху к коробке приделали крышку с дырочкой. В эту дырочку просунули градусник, чтобы следить за температурой. После этого мы приступили к устройству нагревательного аппарата. Взяли консервную банку, просверлили в ней два круглых отверстия: одно – сверху, другое – внизу. К верхнему отверстию припаяли медную трубку, потом проделали в инкубаторе сбоку дырочку, просунули в неё трубку и согнули её так, чтобы она проходила внутри коробки, как будто паровое отопление. Конец трубки мы вывели наружу и припаяли к нижнему отверстию консервной банки. Теперь нужно было устроить так, чтобы банку можно было нагревать снизу лампой. Мишка принёс на кухню фанерный ящик. Мы поставили его стоймя, прорезали в верхней стенке ящика круглую дырку и установили инкубатор так, чтобы консервная банка находилась как раз над дыркой. Лампу мы поставили в ящик снизу, чтоб она могла нагревать банку». Н.Н. Носов.

На основе цитаты мы подготовили следующие материалы и приспособления для изготовления инкубатора: фанера, металлическая ёмкость 2,5 л, медная трубка диаметром 15 мм, войлок, уличный или водный термометр, настольная лампа с лампочкой мощностью 100 Вт

Конструирование инкубатора. Для удобства изготовления инкубатора мы выписали имеющиеся в тексте повести данные. Анализ полученных данных показал, что их для изготовления инкубатора недостаточно, т.к. отсутствуют некоторые технические характеристики, а часть имеющихся содержит неточности. Для восполнения недостающих данных и устранения неточностей мы решили

воспользоваться: анализом имеющейся по данному вопросу технической литературой, консультацией специалистов.

Анализ технической литературы показал, что сведения об инкубаторе, рассчитанном на закладку 10 яиц, отсутствуют. Наименьший из описанных инкубаторов, «Малыш», рассчитан на 900 яиц, и его работа полностью автоматизирована. Технические данные, касающиеся размеров, необходимой влажности, освещённости, вентиляции, отсутствуют.

Консультация с заведующим хозяйственной части МОУ СОШ №12 Книгой Виктором Георгиевичем и с инженером Кишечкиным Александром Васильевичем, позволила получить некоторые данные. Оставшиеся данные мы устанавливали экспериментально – опытным путём

В результате мы изготовили инкубатор на 10 яиц, в который заложили 10 яиц.

#### Выводы по нашей работе:

- На основе содержания повести Носова можно построить домашний инкубатор.
- Соблюдая этапность работы можно вывести цыплят в домашних условиях.
- В дальнейшем мы планируем попробовать вырастить нескольких цыплят до взрослого состояния в деревне у бабушки.
- Это может быть нужным и полезным в домашних условиях для маленькой семьи, так как позволяет вывести небольшое количества цыплят, что хорошо для домашнего хозяйства.

#### **Литература.**

1. Кочиш И.И., Петраш М.Г., Смирнов С.Б. Птицеводство.- М.: КолосС, 2004.-407 с.:
2. Домашние инкубаторы.- Донецк: Донеччина, 2000. -192 с.с илл.
3. Болезни домашней и сельскохозяйственной птицы, 11-е издание под редакцией проф. Кэлнека, 2003 г., США.
4. Сергей Алейник. - Технология разведения домашней птицы
5. Шалаева Г.П. Большая книга о животных
6. Детская энциклопедия «Я познаю мир»
7. Интернет
8. Носов Н.Н. сб. «Мишкина каша», повесть «Весёлая семейка» -
9. «Разведение, содержание и кормление птицы» – М.: «Колос», 1972г.
- 10.Справочник по инкубации яиц (под редакцией кандидата сельскохозяйственных наук Владимировой Ю.Н.)

---

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН УНИВЕРСАЛЬНОЙ ДЕТСКОЙ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ.**

---

**Авторы:** Богачёв Илья Сергеевич , Зайцев Юрий Андреевич , Терентьева Ольга Ильинична.

**Руководитель :** Ольга Владимировна Яковлева

Образовательное учреждений: Московский строительный техникум  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования города Москвы.

Сегодняшнее подрастающее поколение – это будущая основа нашего государства и общества. Во многом от того, какое детство будет у детей, зависит будущее страны в целом. Обеспечив детям, счастливое детство сегодня, мы взрослые обеспечиваем им достойную жизнь завтра. Именно поэтому важно, чтобы в каждом дворе нашего города слышался веселый детский смех. Дети должны расти физически здоровыми и веселыми.

**Цель работы:** Разработать оригинальную и безопасную детскую площадку для детей и детей инвалидов.

**Задача :** Улучшение психического и физического состояния здоровья детей и детей инвалидов. Создание условий для приобщения детей и детей инвалидов к спорту, возможности их общения, и

как следствие реабилитации и социальной адаптации в обществе. Вселить детям-инвалидам, надежду, уверенность, радость и избавить их от чувства одиночества.

Для детской площадки выделяется территория, разделим её на 2 части: детскую площадку и на территорию ландшафтного дизайна.

**Структурные компоненты детской площадки являются:**

1. Качели
2. Различные горки и туннели
3. Верёвочный городок
4. Батут
5. Игровой комплекс
6. Песочница
7. Карусель
8. Лабиринт

**Особенности площадок для детей-инвалидов**

- 1) Яркий дизайн, привлекающий внимание любого ребенка.
- 2) Наличие пандусов для колясочников, дополнительных перил, обеспечивающих высокий уровень безопасности площадок.
- 3) Нестандартные формы и размеры горок и других спортивно-игровых элементов.

...а так же, комфортные условия для отдыха и развития детей.

При проектировании детских площадок и детских игровых комплексов необходимо учитывать, что силовая нагрузка у ребенка должна быть направлена вперед на развитие, поэтому доминируют детские игровые комплексы для совместного использования, как детей с ограниченными возможностями, так и здоровых детей. Силовые тренажеры в данном случае не уместны. Детские игровые комплексы достаточно неплохо дополняют детские площадки состоящие из отдельных игровых элементов. Любой комплекс, игровой как правило, содержит в себе горки, лазы, переходы, мостики, а также другие элементы. Особо при проектировании детских площадок уделяется много внимания мерам безопасности ребенка. Все отдельно стоящие комплексы или элементы должны иметь так называемую зону безопасности. Как правило, зона безопасности подразумевает собой зону, точно построенную по контуру элемента или комплекса в 1-2 метра. В зоне безопасности запрещается устанавливать игровые и другие спортивные элементы. С учетом этих зон безопасности проектируются детские площадки.

Кроме детских игровых комплексов в состав детской площадки могут входить и отдельные элементы, которые в составе игрового комплекса неприменимы. Например, качели, карусель не могут входить в состав игрового комплекса, так как их зона безопасности никак не вписывается в плотность элементов расположения комплекса

Покрытие детской площадки не должно быть твердым (асфальт или бетон). Это снижает риск травм при падении. Но в нашем проекте мы рассматриваем резиновые покрытия оно более безопасное для жизни. Мягкое покрытие предотвращает травмы головы у детей при падении с высоты вплоть до 3-х метров; покрытие прекрасно пропускает сквозь себя воду, и детская площадка становится доступна для игр практически сразу после дождя;

покрытие не боится высоких, низких температур и прекрасно лежит на площадке в любое время года. При этом всегда имеет прекрасные амортизирующие свойства; покрытие не разрушается и может лежать на площадке долгие годы.

**Ландшафтный дизайн и его структурные компоненты:**

1. Клумбы
2. Газон
3. Лавочки, беседки
4. Мусорные урны
5. Питьевые фонтанчики (в холодное время года не функционирует)
6. Декоративные фигуры из травы

Вокруг территории расставим клумбы с цветами, а также рассадим цветники. Для озеленения территории вокруг детской площадки мы хотим использовать декоративный газон. Он не требует столь тщательного ухода, меньше повреждается, проще в посадке. На территории детской площадки будут расставлены скамейки и

беседки (в качестве озеленения беседок мы используем дикий виноград и цветущую фасоль), а рядом с ними находятся мусорные урны, так же на территории площадки будут установлены два питьевых фонтанчика, с помощью своей уникальной архитектуры они позволят пить сразу двум людям не создавая при этом большой очереди. За клумбами находятся декоративные фигуры из искусственной травы, выполненные в стиле различных животных.

Вывод: Как мы сказали ранее, будущее нашей страны зависит от наших детей, и мы постараемся сделать все возможное для того, чтобы в их жизни было место развлечениям и одновременно спорту и их жизнь была веселой и разнообразной, а самое главное, чтобы дети инвалиды никогда в жизни не чувствовали одиночества и всегда были жизнерадостными.

---

---

## РЕГЕНЕРАТИВНЫЙ РАДИОПРИЁМНИК.

---

---

**Автор:** Борсук Данила, 8 класс МОУ СОШ №16 г. Серпухов.

**Руководитель:** Аветисян Маргарита Араратовна, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №16», г. Серпухов

### THIS TEXT IS ABOUT BUILDING A REGENERATIVE RADIO RECEIVER WITH USING A BARRIER MODE OF TRANSISTOR

**Цель работы:**

1. Собрать регенеративный приёмник с применением барьерного режима работы транзистора.
2. Описать способ построения в любительских условиях.
3. Сделать его удобным для показа в классе при изучении темы «Колебания и волны»

**Регенеративный радиоприёмник (регенератор)** — радиоприёмник с положительной обратной связью в одном из каскадов усиления радиочастоты. Этот коротковолновый радиоприёмник позволяет прослушивать в любое дня или ночи огромное количество вещательных радиостанций со всех концов земли, распределённых по пяти диапазонам. До регенеративных приёмников использовались детекторные, имевшие очень слабую чувствительность и способные принимать только мощные местные радиостанции. Регенераторы преодолели эти ограничения, что привело к существенному прогрессу в радиосвязи и радиовещании. Принцип регенерации был предложен Американским инженером Эдвином Армстронгом в 1914 году.

**Достоинства:**

- Высокие чувствительность и избирательность по сравнению с приёмниками прямого усиления и простыми супергетеродинами.
- Простота и дешевизна
- Низкое потребление энергии
- Отсутствие побочных каналов приёма и самопоражённых частот

**Барьерный режим.** В этом режиме база напрямую или через малое сопротивление замкнута с коллектором. Также в коллекторную или эмиттерную цепь включают резистор, который задает ток через транзистор. Таким образом получается эквивалент схемы диода с последовательно включенным сопротивлением. Этот режим очень полезный, так как позволяет схеме работать практически на любой частоте, в большом диапазоне температур и нетребователен к параметрам транзисторов.

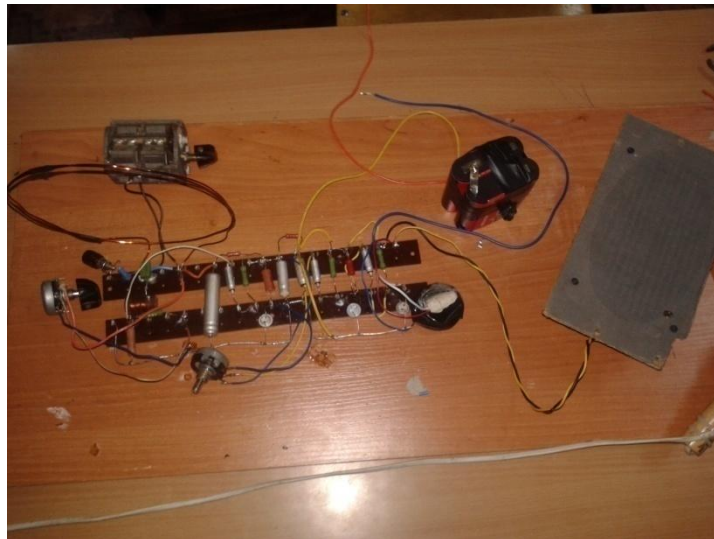
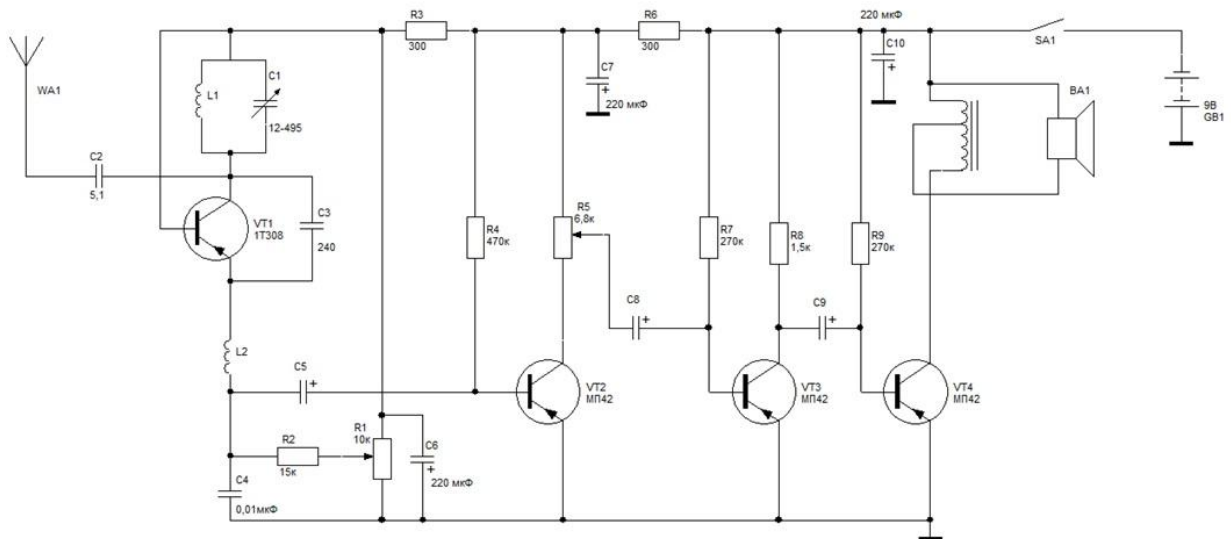
**Работа приёмника.** Каскад на транзисторе VT1 является регенеративным, т.е. он компенсирует потери в контуре L1C1 тем самым увеличивая его добротность (избирательность) и амплитуду сигнала на нём. Сигнал с антенны через конденсатор C2 подаётся на контур L1C1 который подключён к коллектору (выходу) транзистора. Сигнала поступает через конденсатор C3 в цепь эмиттера (вход усилителя). На эмиттере сигнал усиливается и детектируется. Усиленный радиосигнал компенсирует потери в контуре, а сигнал звуковой частоты и напряжение питания фильтруются дросселем L2. Сигнал звуковой частоты

выделяется на резисторе R2, и через конденсатор C5 подаётся на вход первого усилителя звука. Конденсатор C4 служит для отделения сигнала звука от радиосигнала. Резистором R1 подбирают режим работы каскада.

Далее сигнал звука поступает на 3 однотипных усилителя звука. Нагрузкой первого каскада является переменный резистор, служащий для изменения громкости.

Нагрузкой последнего служит громкоговоритель, подключенный через согласующий трансформатор. Резисторы R4, R7, R9 задают режим работы транзисторов, конденсаторы C8 и C9 – разделительные, пропускают через себя сигнал звука, но не пропускают напряжения питания.

Резисторы R3, R6 и конденсаторы C6, C7, C10 являются развязывающим фильтром питания, они не пропускают помехи от оконечных каскадов ко входам предыдущих, более чувствительных, тем самым предотвращая возбуждение приёмника.



Литература:

«500 схем для радиолюбителей (приёмники)»: Семьян А. П., издательство «Наука и техника», 2004. - 100с.

«100 лучших радиоэлектронных схем»-М:ДМК Песс,2004.-352с.

«400 новых радиосхем»: Шрайбер Г. Пер. с фр. – М.: ДМК Пресс, 2001.-368с.

**Автор:** Гуш Татьяна Ярославовна, студентка 2 курса

**Руководитель:** Яковлева Ольга Владимировна,  
Стригункова Ольга Николаевна

**Образовательная организация:** ГБОУ СПО  
Московский строительный техникум

**Цель:** Рассмотреть особенности строительства православных храмов в России.

**Задача:** Изучение точечных построек и акустическое звучание храма.

Строительство православных храмов в России вновь обрело гражданские права. Перемены, произошедшие в 80-х годах в жизни и религиозном сознании людей, привели к необходимости массового строительства новых храмов, в основных православных, традиционно являющихся доминантами застройки городов и других населенных пунктов.

Основным принципом для строительства храмов является ТОЧЕЧНАЯ ЗАСТРОЙКА. Точечная застройка или уплотнительная застройка-это строительство новых зданий или сооружений в исторически сложившемся жилом микрорайоне, обычно на месте зеленых зон. Точечная застройка предполагает обстоятельное и деятельное проектирование. Есть методики расчета, по которым определяется возможность размещения здания в том или ином месте с учетом санитарных и технических норм. Это сложная профессиональная задача, которая решается отдельно в каждом конкретном случае. При согласовании проекта просчитывается все-от инсоляции (солнечное освещение) уже при существующих зданиях до возможности их обрушения при производстве земляных работ. На строительной площадке тщательно распределяют каждый сантиметр так, чтобы новое здание было эргономично вписано в существующую застройку.



Несомненный плюс точечной застройки для строителей-наличие коммуникаций в уже обжитом районе. Потребность в точечной застройке прежде всего в том, что она занимает мало места из-за ограниченности земельного участка и из-за этого находят компактное решение для строительства. Очень много объектов в Москве построены методом точечной застройки и еще более 300 новых объектов будут построены этим методом.

**Я рассмотрела план строительства храма Луки(Войно-Ясенецкого) в Марьином парке методом «точечной застройки».**

Храм будет размещен на земельном участке площадью 1 га.

В начале будет построена малая деревянная временная постройка, рассчитанная на 300 прихожан.



Дано:

- 1)  $a_{\text{доб}}=0,06$
- 2)  $S_{\text{общ}}=3549 \text{ м}^2$
- 3)  $S=4000 \text{ м}^2$
- 4)  $\alpha=0,02$
- 5)  $A=0,81 \text{ м}^2$

---

Найти: средний коэффициент звукопоглощения внутренней поверхности храма  $\alpha_{\text{ср}}?$

Решение:

- 1)  $\alpha_{\text{ср}} = A_{\text{общ}} \div S_{\text{общ}}$

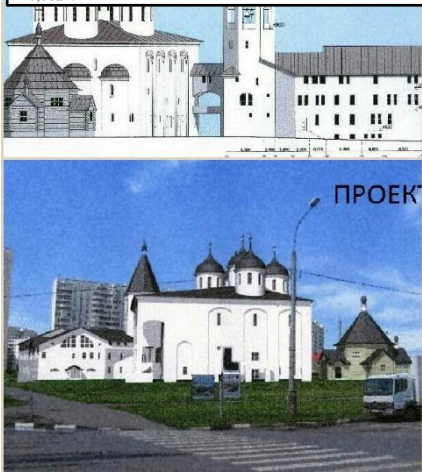
Общая ЭПЗ на частоте, для которой ведется расчет, находится по формуле

$$A_{\text{общ}} = \alpha \times S + A + a_{\text{доб}} \times S_{\text{общ}} \quad (1)$$

$$A_{\text{общ}} = (0,02 \times 4000) + 0,81 + (0,06 \times 3549) = 293,75 \text{ м}^2$$

- 2)  $\alpha_{\text{ср}} = A_{\text{общ}} \div S_{\text{общ}}$   
 $\alpha_{\text{ср}} = 293,75 / 3549 = 0,0827$

Ответ: средний коэффициент звукопоглощения внутренней поверхности храма равен 0,0827.



домом причта коротким теплым переходом, превращающим основные объемы комплекса практически в одно сооружение. Южный фасад дома причта и западный фасад храма формируют южную площадь-курдонер перед главным входом в храм.

Дано:

- 1)  $t=40\text{с}$
- 2)  $N=4 \cdot 10^{-3} \text{ Вт}$

- 1) По формуле нахождения мощности  $N = \frac{E}{t}$ , выражаю энергию  $E = N \cdot t$   
 $E = 4 \cdot 10^{-3} \cdot 40 = 16 \cdot 10^{-2} \text{ Дж}$
- 2) Вычисление скорости распространения звука.

$$v = \frac{N}{t}$$

$$v = \frac{4 \cdot 10^{-3}}{40} = 1 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}$$

Ответ: скорость распространения звука  $v_{\text{расп.зв.}} = 1 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}$

В структуре дома причта, в непосредственной близости храма, предложено возведение колокольни. Связь двух частей комплекса осуществляется через открытую паперть на уровне второго этажа и теплый переход на уровне хоров храма, т.е на третьем этаже. К востоку от главного храма, за его алтарной частью, с примыканием к северной ограде участка, предлагается возвести небольшой деревянный храм.

Но самое главное в строительстве храмов-это размещение колоколов и строительство колоколен. Для этого проводят акустические мероприятия. Акустический комфорт в храмах обеспечивается комплексом мероприятий по акустике и защите от внешних и внутренних шумов. Выбор оптимальных параметров внутренних поверхностей помещений храмов (размеры, тип отделки) для достижения акустического комфорта должен проводиться в соответствии с расчетом. При проектировании колоколен следует решать задачу оптимизации их акустических режимов при сочетании двух составляющих:

- 1) обеспечение слышимости колокольных звонов в зоне проживания храма (задача1);
- 2) достижение нормативных уровней скорости распространения звука (задача2).

Поэтому акустическое проектирование должно быть ориентировано на оптимизацию времени постепенного затухания звука, определяющего гулкость звучания храмовых помещений.

Если результаты расчетов покажут соответствие полученных данных нормативным требованиям, то проектное решение колокольни и выбранный колокольный набор можно принять.

Если сочетание акустических мероприятий в колокольне по пути распространения звука не позволяет обеспечить нормируемые значения уровней звука в расчетных критических точках, то следует провести коррекцию колокольного набора и новый акустический расчет по всем этапам.



Из проделанной мною работы, я пришла к выводу, что построение колоколен-один из важных аспектов в строительстве храмов.

#### Список литературы.

1. Бессонов Г.Б. Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры // Реставрация памятников архитектуры. - М.: Стройиздат, 1988.

2. Тилинский А.И. Руководство для проектирования и постройки зданий. Нормы для проектирования церквей, принятые С-П. Думою. - СПб.: Изд. Суворина, 1911.

3. Бессонов Г.Б. Исследование деформаций, расчет несущей способности и конструктивное укрепление древних распорных систем. - М.: Союзреставрация, 1989.

---

### ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА КАРКАСНЫХ ДОМОВ.

---

**Автор:** Загуменнова Дарья Алексеевна, Воробьева Юлия Андреевна, 2 курс.

**Руководитель:** Садовая Марина Александровна, преподаватель истории архитектуры.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум.

#### FEATURES OF CONSTRUCTION OF FRAME HOUSES.

**Zagumenнова D., Vorobiova J.**

##### История каркасного дома.

Первое строение, основанное на каркасе, появилось в Японии в виде Храма Исэ, построенного в 690 году до нашей эры. По сей день стены этого удивительной постройки хранят память тех времен и современные люди могут реально прикоснуться к ним. Сама технология каркасного возведения домов стала активно развиваться в Европе и Скандинавии начиная с 15 века. В Англии и Шотландии до сих пор сохранились роскошные дома, построенные еще в двенадцатом веке. Чего стоит знаменитый Архиепископский дом в Шеффилде. В Северной Америке впервые стало известно о технологии возведения каркасных домов от прибывших в 17 веке колонистов. Уже в 1900 году появились первые заводы, производящие прочные каркасные конструкции, поставляемые на объекты строительства по железной дороге. В дореволюционные годы, в России, были очень популярны, так называемые, «финские дома», которые были предшественниками современных домов из каркаса.

##### Преимущества и недостатки каркасного дома:

*Плюсы:*

- Быстровозводимость и всесезонность строительства каркасного дома.
- Всесезонность отделки каркасного дома.
- Легкость конструкций не требует сооружения массивного фундамента.
- Не требует дополнительной теплоизоляции.
- Каркасный дом прогревается за 2 часа.
  - Каркасные дома позволяют воплотить самые разнообразные архитектурные идеи.
- Сейсмоустойчивость.
- Относительная дешевизна строительства.

*Минусы:*

- Пожаробезопасность.
- Необходимость обработки деревянных конструкций.

##### Технология каркасного строительства.

Технология каркасного строительства домов является одновременно и простым и сложным процессом. Рассмотрим последовательность технологических этапов такого вида строительства.

##### Этап 1: Выбор места и возведение фундамента.

Обязательно стоит проанализировать особенности участка, определяемого под постройку каркасного дома, из-за использования в нем большого количества деревянных элементов. Стоит выбирать наиболее сухое место на возвышенности. Лучше избегать площадок с высоким залеганием

грунтовых вод. Для таких домов возводят мелко заглубленные виды фундамента: ленточный, столбчатый, из бетонных блоков. По периметру фундамента возводится кирпичный цоколь.

#### Этап 2: Сборка каркаса.

В основе дома каркас — это жесткая конструкция из вертикальных стоек квадратного сечения и привязанных к ним горизонтальных обвязок и ригелей. Каркасные конструкции бывают металлические и деревянные. Каркас из металла стоит дороже деревянного, поэтому можно сэкономить на фундаменте, так как полые металлические профили весят меньше деревянных. Перекрытие второго этажа крепим к верхней обвязке металлическими уголками к верхней обвязке с помощью саморезов или гвоздей. Лаги перекрытия по возможности идут по верхней обвязке. Для настила пола второго этажа используют фанеру и половые доски.

#### Этап 3: Крыша.

Заканчивают строительство возведением крыши. Оптимальный вариант – двухскатная крыша, стропильная система. Выбор кровельного материала зависит от желания и вкуса хозяев. Материалов для этого множество: и черепица, и мягкая (гибкая) кровля, и металлический профнастил. Глиняную черепицу лучше не использовать в каркасном строительстве из-за ее большого веса.

#### Этап 4: Утепление и облицовка стен.

Теплоизоляционные материалы, применяемые для облицовки стен, выбирают в зависимости от предназначения жилья. Изнутри стены обшивают досками, ОСП (многослойный лист, состоящий из древесной стружки, склеенной различными смолами с добавлением синтетического воска и борной кислоты или гипсоволокнистыми плитами при помощи саморезов. С выбором материала лучше определиться до монтажа каркаса, чтобы заложить стойками с учетом его ширины. Если дом предназначается для круглогодичного проживания, для утепления стоит остановиться на пенополистироле толщиной не менее 5 см или аналогичном слое минеральной ваты. Для летней дачи можно обойтись более тонким утеплителем. Поверх утеплителя к стойкам крепится гидроизоляционная пленка и набивается обрешетка из тонких реек, чтобы обеспечить вентиляцию между домом и внешней обшивкой. Виды облицовки: штукатурка, сайдинг, облицовочный кирпич, искусственный камень, плитка и керамогранит

#### **Литература.**

- 1 <http://better-house.ru/stroitelstvo/karkasnyj-dom-svoimi-rukami/>
- 2 <http://www.karkas-info.ru/stroim-dom/podgotovitelnie-raboty/119-stroitelstvo-karkasnogo-doma.html>
- 3 <http://artctroi.jimdo.com>
- 4 <http://www.garus.ru/technology/history/>
- 5 [http://framebuild.ru/ochen\\_poleznye\\_stati/zaokeanskij\\_standart\\_nemnogo\\_istorii/](http://framebuild.ru/ochen_poleznye_stati/zaokeanskij_standart_nemnogo_istorii/)
- 6 <http://betonobeton.ru/karkasnyj-dom-minusy-i-plyusy/>

---

### **ЧТО НАМ СТОИТ ДОМ ПОСТРОИТЬ**

---

**Автор:** Канищев Даниил, 4 класс

**Руководитель:** Шарапова Елена Павловна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г.Кремёнки Жуковского района Калужской области

#### **THAT WE ARE COST TO BUILD A HOUSE**

**Kanishchev D.**

Как много в жизни значит Дом!  
Как много жизненности в нем!  
Начало, цель, причал и завершенье,  
Он – точка А и точка Б,  
И в каждой бьющейся судьбе –  
Тропинок и путей соединенье.

Дом – это место, где люди чувствуют себя свободно и безопасно, куда приятно возвращаться, где всегда можно найти спокойствие, уют и гармонию.

Предметом своего исследования я решил выбрать архитектурные постройки (конкретно – дом).

Цель моей работы: узнать, какие бывают дома, как их строят.

Гипотеза: сказочный дом – это не просто мечта из нашего детства, а возможно, будущее, в котором предстоит жить нашим потомкам.

Для решения этой гипотезы определяю задачи:

- изучив нужную литературу и сказки, расширить свой кругозор, получить знания о видах домов;
- выяснить, какие народные идеалы воплощены в образ сказочных домов, убедиться в их актуальности;
- из разных материалов построить макеты.

Работа по решению задач:

- я рассматривал альбомы, фотографии, иллюстрации из журналов на тему строительства;
- собирал в интернете сведения об их архитектуре;
- читал сказки, в которых рассказывается о домах;
- изучал сведения о профессии архитектора;
- строил дома из различных видов конструктора и материалов.

Чтобы познакомиться с различными архитектурными стилями домов, я побывал в Москве, Одессе, Санкт-Петербурге и других городах России.

Я побывал на выставке «Взгляд архитектора». Меня очень заинтересовала профессия архитектора. После того, как я увидел современные, красивые здания, у меня появилось желание как-то изменить однообразный архитектурный облик нашего города Кременки. У меня появилась мечта создать свой образ дома, который был бы похож на сказочные.

Образ дома открывает формулу сказки. Всем известны Теремок или Рукавичка из русских народных сказок, домики поросят из английской сказки «Три поросенка».

В избушке на курьих ножках живет Баба-Яга, в Пряничном домике – ведьма из сказок Братьев Гримм. В своих сказочных домиках, дуплах и норах живут герои Шарля Перо, знаменитый Винни-Пух и его друзья Пятачок, Кролик и Сова. В детстве многие мечтают жить в сказочном домике. Оказывается, это возможно – стоит только захотеть.

Из истории известно, что замки строили еще в средние века. Сказочные домики и дворцы встречаются во многих сказках: «Золушка», «Снежная королева», «Спящая красавица».

Конфетенбург – столица страны сказок в произведениях Эрнеста Теодора Амадея Гофмана «Щелкунчик и мышиный король». Этот город блистал не только красками стен и башен, но и причудливой формой строений.

Изумрудный город – о нем я прочитал в сказочной повести А. М. Волкова «Волшебник Изумрудного Города». На самом деле, город не был изумрудным. Хитрый Гудвин придумал создать иллюзию с помощью зеленых очков. А сегодня свето-дизайнеры с помощью цветного света делают то же самое.

Современные архитекторы пришли к идее вращающегося дома. Самый впечатляющий проект вращающегося здания – 68-этажная башня в Дубае в Арабских Эмиратах. Она называется Green Tower, или Зеленая Башня, потому что она не потребляет, а производит экологически чистую энергию. Этажи башни вращаются при помощи ветра как флюгеры, обеспечивая энергией целый квартал.

По образу Солнечного Города из сказки Н. Носова про Незнайку разработан и построен выставочный павильон России ЭКСПО-2010 в Шанхае.

Надеюсь, что строительство таких городов – недалекое будущее. В подтверждение – работа Гауди.

«Архитектура должна заключать в себе три элемента: пользу, прочность и красоту» - сказал М. Витрувий.

Давайте рассмотрим архитектурные постройки старого города Кременки.

Современный город Кременки относится к числу малых городов. Радуют чистые асфальтированные улицы, а их в городе 12. При встрече с главным архитектором Зайцевой Еленой Петровной я узнал, что в городе 64 многоэтажных дома, из них 22 - девятиэтажных. Для многоэтажного дома нужен более основательный фундамент - свайный. Дома строились при применении кирпича и бетона. Это значит, что здания тяжелые.

В моем городе строения расположены компактно, но форма строений одинакового прямоугольного вида.

В будущем планируется строительство 12-этажного дома на улице Лесной, в котором будет 308 квартир. Хочется верить, что это будет красивый дом с удобными квартирами.

К основным характеристикам жилых домов относится объем. Наши квартиры имеют низкие потолки, что уменьшает внутренний объем комнат и создает чувство дискомфорта. Удобство жилых помещений определяется и их планировкой.

Прежде чем начать работать над темой, я провел социологический опрос среди жителей города.

По этому опросу можно сделать вывод: многие жители нашего города хотят видеть Кременки как современный мегаполис с удобными квартирами.

Уже идет строительство 12-этажного дома на улице Лесной, в котором будет 308 квартир. Ввод в эксплуатацию состоится во 2-ом квартале 2015г. Хочется верить, что это будет красивый дом с удобными квартирами.

Второй объект – современный жилой комплекс «Молодежный», состоящий из нескольких 10-этажных монолитно-кирпичных домов.

Полным ходом идет строительство коттеджного посёлка «Krem House» на ул. Ленина.

Используются следующие инновационные технологии:

- монолитная конструкция с практическим отсутствием швов
- навесной вентилируемый фасад, обеспечивающий защиту от агрессивных факторов среды
- использование однокамерных теплопакетов при изготовлении окон с И-стеклом, покрытым тонким слоем напыления серебра и представляющим собой высокоэффективный фильтр.

Исследование архитектуры – это мои первые шаги в будущее нашего города Кременки. Я собрал макеты известных сооружений мира:

А) из бумаги и картона:

- Исаакиевский Собор (Санкт-Петербург)
- Небоскреб Тайбэй 101 (г. Тайбэй, Тайвань)
- Небоскреб Бурдж-Халифа (г. Дубай, ОАЭ)
- Две крепости
- Пизанская башня (Пиза, Италия)
- Останкинская и Спасская башни (Москва)

В) из деревянных брусев:

- Традиционный 1-этажный коттедж в европейском стиле с колодцем и колокольной
- 2-этажный коттедж с мансардой
- Церковь и деревенский домик

Мне был интересен проект сборки бревенчатого коттеджа в окружении колодца и колокольной башни.

Долго и кропотливо я строил из бумаги крепость.

В моих планах работа над макетом многоэтажного дома. Буду пробовать из бумаги, возможно, из другого материала. Город должен жить не только прошлым, но и процветать, смотреть далеко в будущее.

Основываясь на результатах своей работы, с уверенностью могу сказать, что гипотеза оказалась верной. Если я смог из картона собрать макеты замков, значит, и архитекторы могут воплотить в жизнь идею строительства на территории Кремёнок сказочной крепости или замка.

Пусть это будет, например, Дом творчества для детей, детский театр или библиотека.

Все мечты человек воплощает в будущем.

Мне нравится строить. Хочу создать макет целой улицы. Уже продумываю идею конструирования многоэтажных домов. Мои дома будут утопать в зелени необычных деревьев. Рядом с домами будут беседки для отдыха пожилым людям и детские игровые площадки для детей. Дома будут красивыми, притягивать своими необычными формами, а главное, они будут уютными.

Дом, как известно всем давно, – это не стены, не окно,

Даже и стулья со столом – это не дом.

Дом – это то, куда готов ты возвращаться вновь и вновь,

Радостным, добрым, нежным, злым, еле живым.

Дом – это то, где вас поймут, там, где надеются и ждут,

Где ты забудешь о плохом – это твой дом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасьев А.Н. Русские детские сказки. Науч. ред. текста, предисл. и примеч. В.П.Аникина, М.: Дет. лит., 1986. — 238 с.
2. Большая иллюстрированная энциклопедия эрудита. М.: Махаон, 2004. - 487с.
3. Витрувий. 10 книг об архитектуре/Пер. с лат. Ф. А. Петровского. М.: УРСС, 2003. – 320с.
4. Волков А. М. Волшебник Изумрудного города. М.: АСТ, Астрель, 2002. – 39с.
5. Иконников Ф. В. Тысяча лет русской архитектуры. М.: Искусство, 1990. – 326с.
6. Ильин И. Духовный смысл сказки. Встреча, 1996. №3. - с.29

7. Носов Н.Н. Незнайка в Солнечном городе. М.: Азбука Аттикус, 2012. – 448с.
8. Роу Д. Гауди. Архитектура и художник, М.: Белый город, 2009. – с.48
9. Скоро сказка сказывается. Сб. волшебных сказок. М: Инициатор, 1993. – 381с.
10. Скуратовский Г. М. Искусство архитектурного пропорционирования. Новосибирск: Наука. Сиб. Предприятие РАН, 1997. - 197с.
11. Хворостухина С. А. Шедевры Гауди. М.: Вече, 2003. - 208 с.
12. Агентство Синьхуа, О российском павильоне на ЭКСПО-2010 в Шанхае. <http://russian.people.com.cn/31516/6944915.html>
13. Двигающийся небоскреб в Дубае – Youtube. <http://urls.by/291e>
14. Необыкновенный дом кузнеца Кириллова. Вебсайт «Все новости в фотографиях». <http://bigpicture.ru/?p=410361>
15. Статья «Гауди, Антонио» - Википедия. <http://urls.by/291b>
16. Терешкова А.В., Петухова В.Я. Уникальные здания и сооружения. Идеи, которые перевернули мир. <http://urls.by/291g>
17. Фрейдзон А. Барселона. <http://viktorija-reisid.ee/lit.php?id=169>
18. Фриденсрайх Хундертвассер и его сказочные дома. <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=702>

---

## С ЛЁГКИМ ПАРОМ: ТРАДИЦИОННАЯ РУССКАЯ БАНЯ

---

**Автор:** Карнохин Даниил, Пивоваров Дмитрий, 7 класс.

**Руководитель:** Буркова Людмила Викторовна, учитель технологии

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3, г.Протвино

### WITH LIGHT STEAM: TRADITIONAL RUSSIAN BANYA

**Karnyhin D., Brewers D.**

Важнейший символ русской культуры – это баня. Баня способствовала укреплению здоровья тела и духа и избавляла от недугов. Очень важными и значимыми для наших предков были обычаи, ритуалы и традиции принятия банных процедур. Не многие знают, кто такой банник дух, а ведь народ всегда почитал его и относился к нему с большим уважением. От него зависело, что будет происходить в бане.

Банные процедуры на Руси буднично принимались каждую неделю, обязательно перед праздниками, накануне свадеб, перед родами и по случаю самых значимых событий. Эта традиция идет со времен Древней Руси. Непременными атрибутами русской бани является таз и веник. В таз наливается вода, которую потом ковшом выплескивают на камни в печи, достигая желаемой консистенции пара в парилке. Это еще одно отличие русской бани. Другими словами, в любой момент можно регулировать температуру и влажность воздуха в парной. Веник нужен для качественного прогрева всего тела и массажа кожных покровов. Целебный эффект русской бани в эффективном очищении организма от шлаков, повышении выносливости организма, лечении болезней верхних дыхательных путей, излечение болезней спины и двигательного аппарата, а традиционное обливание ледяной водой из кадки – прекрасный способ закаливания организма.

Всех русских людей, любящих баню, наверняка интересует история её возникновения. Когда она появилась, откуда пошли банные традиции? Попробуем пролить свет на эти вопросы в данной статье.

Русская баня берёт своё начало в очень давние времена. Ещё Геродот в своих трудах рассказывал о скифах, проживавших на территории современной Украины, которые использовали баню. В те времена баня была устроена следующим образом: устанавливали три палки и накрывали войлоком. Внутри такого шалаша устанавливались чан с раскалёнными камнями. Заходя в эту баню, они бросали на раскалённые камни семена конопли, от чего поднималась высокая температура внутри шалаша.

Для всех народов баня была особенным местом, очищающим от грехов. Поговорка о том, что после бани заново родился, берет своё начало в очень древние времена. Давайте рассмотрим, у каких народов баня стала частью культуры.

Племена американских индейцев и по сей день используют баню, в начальном её варианте. Они до сих пор строят шалаш из палок, обтягивают его войлоком. Посредине своей постройки они

выкапывают небольшую ямку и укладывают туда разогретые на костре камни. Сейчас этот способ часто используют туристы, геологи и другие путешественники.

Историк Прокопий Кесарийский, живший в пятом веке, писал в своих работах о том, что баня являлась неотъемлемой и очень значимой частью жизни славян. В банях отмечались все праздники, омывали ребёнка после рождения и мыли усопшего, провожая его в лучший мир. Баня устраивалась в те давние времена так: внутри специально построенного дома, в одном из углов собирали очаг из камней, а на крыше открывали специальное окно для дыма. На очаг устанавливался чан с водой, которой поливали раскалённые камни. У каждого человека в руках был веник, которым размахивали, притягивая жар к себе. Таким ритуалом, люди очищались физически и духовно. По мнению наших далёких предков, баня является совокупностью четырёх природных стихий – воды, огня, воздуха и земли. Человек, попарившийся в бане, становился здоровее и сильнее. Существовало даже мнение, что если после парилки больной не излечился, то ему уже ничем не помочь. В мифах восточных славян говорится, что в бане мылись даже Боги.

В России, в пятом веке, баню называли влазней или мыльной. Уже тогда люди наслаждались этой благодатью. Было не важно, богат человек или беден, он всегда мог очиститься душой и телом в бане. В бане отстранялись от проблем, и расслаблялись, там же смывали сглаз и порчу. Через некоторое время пригласить человека в свою баню стало частью гостеприимства. Нового гостя всегда сначала звали попариться и лишь после бани угощали едой и напитками.

Первыми текстами с упоминанием бани являются описи Нестора Летописца. Его «Повесть временных лет» рассказывает о том, что в первом веке Святой Апостол Андрей, после чтения своих проповедей и призывов к приятию евангельского учения в Киеве, направился в Новгород. По дороге его взору вдруг открылось «настоящее чудо». В странное строение заходили голые люди, «нагревались» там до розового цвета, а после этого обливали себя ледяной водой и до изнеможения хлестали друг друга вениками. Такой обряд повторялся каждый день. Святому Апостолу Андрею это казалось дикостью, он так комментировал увиденное: «люди радостно мучают сами себя». Из той же летописи монаха Нестора, можно узнать о том, что в том же первом веке, между Русью и Византией был подписан договор, в котором шла речь...о бане. В том соглашении было указано, что византийских купцов на Руси должны были накормить, напоить и разрешить париться в бане, столько раз, сколько они захотят. Существует интересный факт, произошедший после гибели князя Игоря, в 945 году. Княгиня Ольга трижды отомстила древлянам, и когда послы древлян прибыли к ней на переговоры, она приказала истопить для них баню. А когда уставшие послы спокойно мылись, слуги княгини Ольги заперли их и они сгорели заживо.

Первые бани строились только из брёвен. Первая кирпичная баня была построена в 1090 году в Переславле.

В те времена приезжие иностранцы (французы, немцы), испытав на себе прелесть русской бани, стали строить такие же у себя на родине. Но построенные ими бани сильно отличались от русских. Дело в том, что мало кто из заграничных гостей мог выдержать настолько большую температуру, ведь, в отдельных банях она достигала 100 градусов. Поэтому в иностранных банях температура воздуха была намного ниже. Баня была обязательным строением на территории усадьбы каждого более-менее богатого человека. Совсем бедные ходили в общие бани.

Баня – всегда являлась местом, без которого, не мог себя представить ни один русский. Она приносила расслабление и спокойствие, доставляла радость, лечила болезни, исцеляла душу. Посещение бани было настоящим обрядом. Перед заходом в баню человеку всегда давали редьку, а на случай нестерпимой жажды в предбаннике стоял прохладный квас. Большую роль играли душистая мята и другие травы с ароматным запахом. Мяту добавляли в квас, мятой посыпали лавки. Благоухающие травы специально запаривали и поливали стены в бане. Веники использовались в основном берёзовые.

После того, как русская баня появилась практически в каждой стране, разные национальности стали вносить в ритуал её посещения свои изменения. К примеру, ислам сравнивает очищение в бане с чистыми, религиозными помыслами.

Сегодня никто не сможет достоверно утверждать, откуда русская баня берёт своё начало. Одни историки утверждают, что баня была завезена спартамцами, другие считают, что арабами. Но не менее вероятно, что именно восточные славяне придумали баню. А почему нет? Существует несколько

исторических моментов, подтверждающих это утверждение. Первое — условия, при которых парились русские, не выдерживал никто, то есть у наших предков был свой «стиль». Второе — иностранцы описывали и расхваливали русские бани и стали строить такие же у себя родине. Кто знает, возможно, именно наши праотцы и являются основателями этого замечательного обряда. Традиционно русская баня всегда была срубовой. Для строительства сруба бани используются, как правило, цельные брёвна и брусья хвойных деревьев. Считается, что лучше всего для бань подходит такие материалы, как сосна и ель. Однако можно использовать для возведения бани и другие породы деревьев, например, липу. Главное, чтобы дерево имело приятный смоляной запах и не гнило. При этом в брёвнах не должно быть смоляных полостей и сучков, чтобы при нагревании бани они не стали течь смолой. Для бани больше всего подходят прямые, выдержанные брёвна, а не свежеспиленные. Бревенчатые бани хороши тем, что они «дышат», поэтому вентиляция и влажность в бане регулируются почти автоматически. К тому же, запах свежей древесины сохраняется в бане надолго, так как бревенчатые стены всегда не успевают высохнуть полностью, если баней пользоваться хотя бы раз в неделю. Однако для быстрого охлаждения бани после использования стоит установить вентиляционные отверстия. При строительстве бани необходимо расположить её на расстоянии как минимум 15 метров от всех других построек, особенно жилых, во избежание распространения огня в случае пожара. По этой же причине баню лучше всего строить на берегу водоёма. Необходимо всегда держать рядом с баней бочку воды, а лучше огнетушитель. При строительстве бани необходимо уделить немалое внимание почве, на которой будет стоять банька. Например, на песчаной почве построить фундамент считается проще всего, так как в отличие от глины песок не подвержен сезонным изменениям. Для возведения фундамента на песчаной почве можно просто класть брёвна на камни, присыпая землёй, а пол кладется прямо на землю. Если пол сгнил, то его можно просто сменить на новый. С другими видами почв дело обстоит несколько сложнее.

Для стен бани подходят такие материалы, как дерево, камень, пенобетон, кирпич. Однако следует помнить, что на стенах из камня, бетона и кирпича могут появиться подтёки воды из-за сильной конденсации пара. К тому же, такие стены значительно холоднее деревянных и не обладают изумительным ароматом дерева. Бревенчатые стены надо обработать противогнилостным антисептиком и лишь затем конопатить. Обычно баня – это не просто помещение для парения. В бане желательно устроить тамбур и предбанник, где можно раздеться и оставить одежду. Часто обходятся и без тамбура, однако он не пропускает холодный воздух с улицы в баню, поэтому по возможности лучше им не пренебрегать. В предбаннике ставят лавку и обязательно делают окно. Чтобы в предбанник не попадал пар, от которого может намочнуть оставленная одежда, двери парилки и предбанника должны выходить в тамбур. Вообще все двери бани должны открываться в сторону выхода, а не входа. Чтобы тепло и пар сохранялись в парной как можно дольше, дверь в парилку должна быть низкой (не более 150 см), а порог высоким (около 30 см). Полки обычно размещают вдоль глухой стены в несколько ярусов. На противоположной от печки стены лучше всего поставить скамьи для мытья. Удобнее и экономичнее всего установить печку так, чтобы все 3 помещения бани (тамбур, предбанник и парная) отапливались от одной печки. Для кровли бани применяются доски, толь, рубероид, стальные и шиферные листы, черепица и даже солома.

Чердак бани должен хорошо проветриваться. Дровяные печи топятся углём или дровами.

Мы построили макет русской бани, изучив большой материал по строительству, эксплуатации и значению лечебного эффекта бани. На примере нашего макета, очень интересно рассказывать о всех секретах русской бани.

В заключение можно уверенно сказать, что баня очень полезное место для человеческого здоровья. Хотя русская баня и имеет скромный облик, но мы по праву можем гордиться своими банными традициями, которые существуют далеко не одно столетие. В отличие от многих заграничных предков и родственников, русская баня не претерпела никаких серьезных изменений

### Литература

1. Лаптев А. П. Закаливаетесь на здоровье. — М.: Медицина, 1991.
2. Лихачев Д.С. Поэзия садов. СПб., 1991, с.61.
3. Энциклопедия. М., 1998. 10.
4. Шукшин В. Рассказы. М. 1979.
5. Словари 1. Большая советская энциклопедия. Под ред. Прохорова А.М., М., «Советская энциклопедия». 1970., т.2. 2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. М., «Русский язык». 1978 т – 1(А – 3). 3. Ожегов С.И.

6. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка: В 4 т. 2-е изд. М., 1986. Т. С.120.
7. Зеленин Д.К. Восточнославянская этнография. С. 314.
8. Харузин Н.Н. Очерк развития жилища у финнов. М., 1895. С. 26.
9. <http://ec-dejavu.ru/>
10. <http://www.online-sauna.ru/>.
11. <http://www.rusbani.ru/files/index.Html>
12. <http://www.bani-mira.ru/>

---

---

## ПРОЕКТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА.

---

---

**Автор:** Кондратьева Екатерина Сергеевна, 4 курс.

**Руководитель:** Садовая Марина Александровна, преподаватель начального архитектурного проектирования.

**Образовательная организация:** ГБОУ СПО Московский Строительный Техникум.

### PROJECT INDIVIDUAL APARTMENT HOUST.

**Kondratieva E.**

Архитектура-искусство проектировать, строить здания и сооружения. Архитектура непременно создает материально организованную среду, необходимую людям для их жизни и деятельности, в соответствии с современными техническими возможностями и эстетическими воззрениями общества.

#### 1. Климатический район и место строительства.

Место строительства - г. Новокузнецк

Климатический район - IV, с повышенным количеством атмосферных осадков.

Природно-климатические условия: среднемесячная температура воздуха от -14 до -28°C в январе, и в июле от +12 до 21°C. Среднегодовая температура воздуха +0,7°C. Абсолютный максимум (июль) +38°C, абсолютный минимум (январь) - 52°C.

Характеристика региона: 280 солнечных дней в году, преобладающее направление ветров – южные, юго-западное. Продолжительность снежного покрова 160 дней.

#### 2. Планировочная схема дома.

Двухэтажный жилой дом неправильной формы в плане сориентирован по сторонам света таким образом, что все помещения в течение светового времени инсталлируются в соответствии с нормами СНиП.

Жилой дом состоит из следующих помещений:

Жилых - гостиная и спальни

Подсобных - зона тамбура, холл, кухня-столовая, ванная, санузел и кладовая

Летнее помещение – балкон.

#### 3. Зонирование помещений и их взаимосвязь

Для создания нормальных условий труда и отдыха жителей дом разделён на три основные зоны: жилую, хозяйственную и коммуникационную.

Жилая зона - на общественную, зону дневной активности, и интимную - зона спален.

Хозяйственная – кухня - столовая, кладовая для продуктов и гардеробная.

Коммуникационная – тамбур, холл, коридор и лестницы.

#### 4. Органичное соединение проектного решения с существующим окружением и застройкой. Идея организации пространства.

Проект составлен с учётом расположения дома и участка относительно сторон света и главной улицы. Главный фасад ориентирован на юго-восток. Спальни ориентированы на северо-восток, восток и юго-запад.

При принятии архитектурно-планировочных и архитектурно-дизайнерских решений руководствовалась:

1) дизайнерской концепцией

2) колористической концепцией

#### 5. Строительные материалы и конструкции.

Фундамент здания - ленточный ж/б монолитный толщиной фундамента 600 и 800 мм по гравийно-песчаной подушке.



Несущие стены – из кирпичной кладки; наружные толщиной 510 мм, внутренние 380 мм, что соответствует нормативным требованиям для данного климатического пояса. Внутренние перегородки из пазогребневых блоков толщиной 110 мм.

Цоколь выполнен из прочного материала- тяжелого бетона, высотой 500 мм от поверхности земли; стены – облицовочные изделия из натурального камня.

По периметру здания устанавливается отмостка из тротуарной плитки по бетонному основанию, шириной 1000 мм с уклоном  $i=0.03$  от здания.

Котельная имеет отдельный выход и оконный проем, что соответствует требованиям пожарной безопасности.

#### **6. Наружная и внутренняя отделка.**

По окончании основных строительных работ по дому начинают отделку фасадов. В данном доме отделка фасадов осуществлена с помощью отделочных, красящих материалов.

Внутренние отделочные работы:

После покрытия крыши и остекления окон выполняют внутренние отделочные работы.

#### **7. Противопожарные мероприятия.**

В данном доме запроектирована встроенная мебель такая как: Оборудование кухни и шкафы.

В зависимости от назначения помещения оборудованы соответствующей мебелью. Функции кухни-столовой предопределяет её деление на пространственные зоны. Основное оборудование зоны отдыха составляют диваны, кресла, низкий столик для журналов, радиотелевизионная аппаратура. В спальнях размещаются кровать, прикроватные тумбочки, комод, шкафы. Система освещения.

Освещение происходит как внутри дома, так и на участке. Освещение несет на себе практическую и эстетическую функции.

#### **8. Стеновые покрытия гостиной.**

Декоративная штукатурка белого и серого цвета. Это один из самых оригинальных, эстетически привлекательных и нетривиальных вариантов оформления комнат. Здесь даже добавить нечего. Действительно, смотрится такая штукатурка элитарно. Причем, используя данный материал, можно быть полностью уверенным, что именно такого вида комнат, не повторится более ни в одном интерьере.

#### **9. Напольные покрытия в гостиной.**

Паркетная доска - светлый дуб.

Паркетная доска – вид напольного покрытия из натуральной древесины, представляющий собой конструкцию из трех слоев, каждый из которых выполняет конкретную функцию. Это также один из нескольких видов паркета. Кроме паркетной доски паркет может быть штучным, наборным и щитовым. Каждый из видов отличается составом и технологией изготовления.

#### **10. Освещение.**

Люстра, точечные светильники.

#### **11. Текстиль.**

Диван выполнен из гобелена, шторы - лён.

#### **Литература.**

1. СНиП 2.01.02-85 Противопожарные нормы
2. СНиП 2.08.01-89.89 Проектирование жилых зданий. Объемно-планировочные решения.
3. Дыховичный Ю.А. «Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий».
4. Кавер Н.С. «Современные материалы для отделки фасадов».
5. Белоконев Е.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений.
6. Методические указания к выполнению проектно-графического упражнения (Архитектурно-позиционное решение малоэтажного жилого дома) № 2411, №3509
7. И.П. Савченко «Архитектура» М.:Высшая школа, 1982 г.

---

### **УМНЫЙ ДОМ. УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ**

---

**Автор:** Костерев Антон, 10 класс.

**Руководитель:** Клюка Валерий Игоревич, учитель физики и информатики.

**Образовательное учреждение:** ГУО «Средняя школа №27 г. Гомеля»

**SMART HOME. LIGHTING CONTROL**  
**KostserauA.**

**Краткое описание проекта.** Настоящее устройство представляет собой модуль системы «Умного дома» для управления основным и декоративным освещением жилых домов, квартир, технических помещений.

*Умный дом — жилой дом, организованный для проживания людей при помощи автоматизации и высокотехнологичных устройств. Под «умным» домом следует понимать систему, которая обеспечивает комфорт (в том числе безопасность), и ресурсосбережение для всех пользователей. В простейшем случае она должна уметь распознавать конкретные ситуации, происходящие в доме, и соответствующим образом на них реагировать: одна из систем может управлять поведением других по заранее выработанным алгоритмам.*

Данный модуль позволяет управлять освещением в стационарном и автоматическом режимах. Возможности устройства:

1. Автоматическое включение/выключение освещения;
2. Цветовая индикация температуры;
3. Декоративная подсветка с несколькими режимами работы.

В качестве управляемого осветительного элемента данный модуль использует трёхцветную светодиодную ленту (RGB). Базовый блок питания устройства рассчитан на максимальную нагрузку в 10 Вт (около 1,5 метра трёхцветной светодиодной ленты).

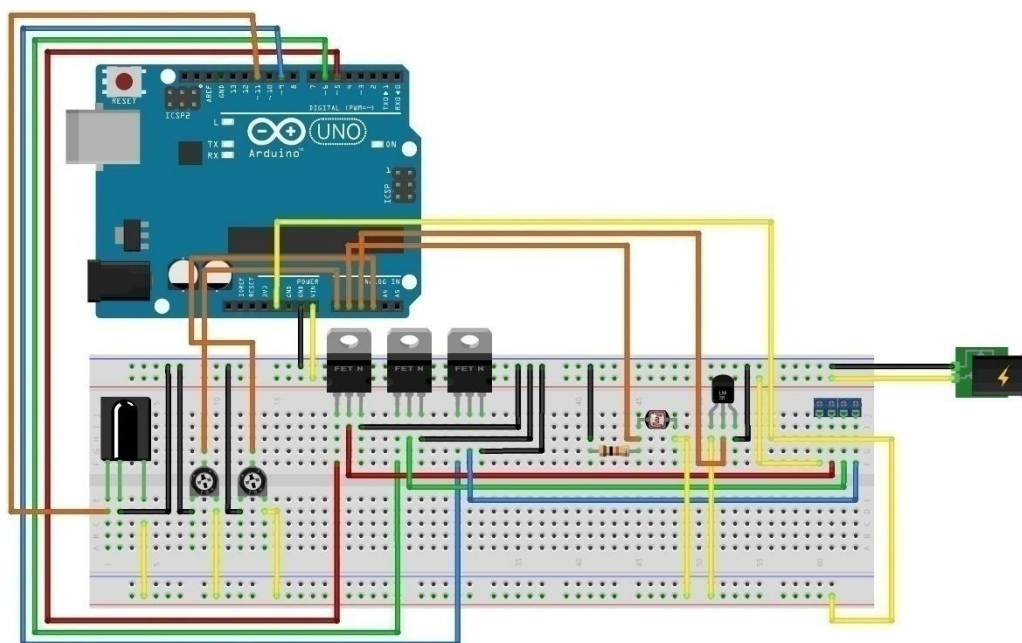


Рисунок 1 – Схема устройства на макетной плате

**Техническое описание.** Проект выполнен на базе микроконтроллера ArduinoUnoRev3. Программное обеспечение написано в среде разработки ArduinoIDE. Используются радиодетали компоненты:

1. Arduino Uno Rev3;
2. Полевые MOSFET транзисторы;
3. Потенциометры;
4. Датчик освещённости (фоторезистор);
5. Датчик температуры (аналоговый);
6. ИК-приёмник.

Устройство собрано в пластиковом боксе вместе с блоком питания. Управление устройством происходит с помощью пульта ДУ. Датчики вынесены в отдельные пластиковые боксы и соединяются с основным модулем с помощью стандартных телефонных кабелей.



Рисунок 2 – Внешний основного модуля

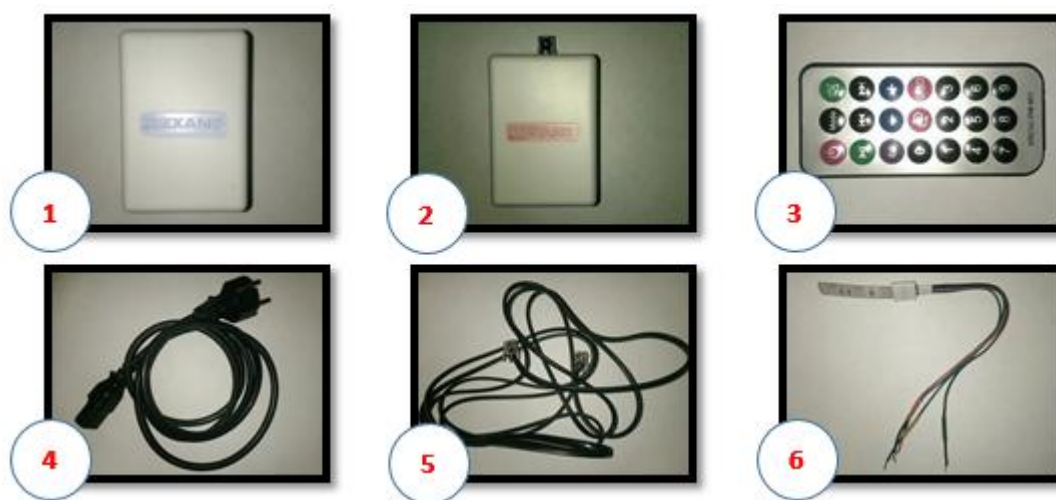


Рисунок 3 – (1) Датчик температуры и освещённости; (2) ИК-приёмник; (3) Пульт ДУ; (4) Шнур питания; (5) Соединительный провод; (6) Фрагмент светодиодной RGB-ленты.

**Возможности устройства. Актуальность проекта.** Технические возможности данного устройства напрямую зависят от используемой прошивки. В базовой версии устройство может:

1. Автоматически включать/выключать освещение в зависимости от показаний датчика освещённости;
2. Изменять цвет освещения в рамках всего видимого диапазона (возможностями микроконтроллера предусмотрено 16581375 вариаций цветов и оттенков);
3. Изменять цвет освещения в зависимости от показаний датчика температуры (функция на стадии доработки);
4. Яркость освещения в базовой версии прошивки, регулируется потенциометром на корпусе устройства (в последующих версиях данная функция будет работать и на пульте ДУ).

Данное устройство может быть использовано не только для основного освещения помещений, а также для подсветки одного или нескольких необходимых элементов наружного или внутреннего интерьеров (музейные экспонаты, стенды, вывески и т.д.). Настройка чувствительности датчика освещённости происходит в аналоговом режиме, а значит настройки сохранятся даже после выключения устройства. После настройки устройство начинает работать в полностью автономном режиме. Полная стоимость устройства составляет порядка 3000р., что делает устройство бюджетным и доступным для домашнего использования.

### Литература

1. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Умный\\_дом](http://ru.wikipedia.org/wiki/Умный_дом) (понятие умного дома);
2. <http://robocraft.ru/page/summary> (online учебник по Arduino);
3. <http://amperka.ru> (портал, посвящённый программированию микроконтроллеров).

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОМПАКТНОГО ПАРОВОГО ДВИГАТЕЛЯ: ФИЗИКА ЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

---

**Авторы:** Данилов Олег, Копнин Никита, Кутуков Антон, 10 класс.

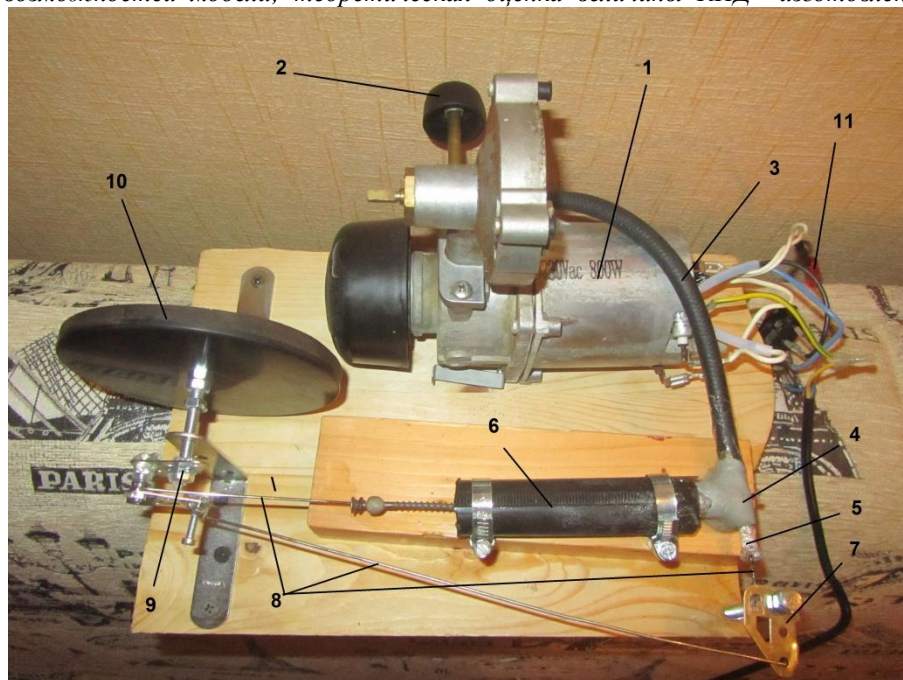
**Руководитель:** Винценц Сергей Викторович, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, учитель физики.

**Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов», Научное Общество Учащихся (НОУ) «ФОТОН», наукоград Фрязино, Московская Область.

### EXPERIMENTAL SIMULATION OF COMPACT STEAM ENGINE: THE PHYSICS OF THE CYCLIC MODE Danilov Oleg, Kopnin Nikita, Kutukov Anton

**Аннотация.** Целью настоящей работы является изготовление в условиях Научного Общества Учащихся школы, т.е. практически в «домашних условиях» (не на заводе), компактного парового двигателя. Двигателя, способного со своим достаточно низким КПД, обеспечивать возможность наблюдения и изучения разнообразных циклических процессов из различных разделов углубленного курса физики. Двигателя, способного за счет внутренней энергии пара перемещать на небольшие расстояния самого себя. Таким образом, в рамках данного Проекта решались сразу несколько задач: теоретическое изучение физики разнообразных газовых циклических процессов; изучение физических принципов работы паровых машин; инженерная оптимизация и выбор конструкции компактного парового двигателя; непосредственная реализация выбранной конструкции; экспериментальная демонстрация различных

возможностей модели; теоретическая оценка величины КПД изготовленного парового двигателя.



**Рис.1. Вторая (усовершенствованная) реализация компактного парового двигателя.**

На рисунке 1 показаны основные детали работающего двигателя. Перечислим их.

- 1) – Электрический котел для нагрева воды и пара;
- 2) – Вентиль для регулировки давления пара;
- 3) – Трубка для подачи пара в цилиндр с клапаном;
- 4) – Цилиндр с клапаном;
- 5) – Клапан для впуска и выпуска пара;
- 6) – Цилиндр с поршнем, где газ совершает работу;
- 7) – «Кабанчик» (т.е. треугольник) для передачи механической энергии от маховика к клапану;
- 8) – Шатуны для передачи механической энергии от одной детали к другой;
- 9) – Коленчатый вал;
- 10) – Маховик;
- 11) – Индикатор, показывающий что давление пара достигло рабочего объема.

В Проекте также проведены оценки КПД действующей модели двигателя. Показано, что величина КПД зависит от нескольких конструктивных факторов, оптимизация которых является целью дальнейших исследований в рамках работы секции «физика» общешкольного научного общества учащихся (НОУ) «ФОТОН».



Фото1.Моя модель на соревнованиях.

**Рис.2. Первая (малозффективная) реализация компактного парового двигателя.**

Рассмотрена физика и инженерия газовых циклических процессов. Планируется изучение возможности перемещения платформы с двигателем за счет энергии водяного пара.

#### Литература

1. Г.Я.Мякишев, А.З.Синяков. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. 10 класс. Учебник для углубленного изучения физики. М: Дрофа. 2012г.

---

### ОТ БУМАЖНОГО КОРАБЛИКА К РАДИОУПРАВЛЯЕМОЙ МОДЕЛИ

---

**Авторы:** Махлай Валерия, 7 кл; Кравченко Юлия,8кл; Крот Алексей,10кл.

**Руководители:** Максименко Татьяна Евгеньевна, учитель физики, Потоцкий Виктор Васильевич, педагог дополнительного образования.

**Образовательные учреждения:** Республика Беларусь, ГУО «Гимназия № 1г. Слуцка»,ГУО «Гимназия №2 г.Орши»,ГУО «ЦПТУМ г. Слуцка».



#### FROM A PAPER SHIP TO A RADIO-CONTROLLED MODEL Makhlai V., Krauchanko Yu., Krot A.

Мой путь в судомодельный спорт лежит с детства. Я интересовалась корабликами, изготавливая их из бумаги с братом, папа помог сделать кораблик из веточек, затем был пенопласт и пластиковая бутылка. Все эти модели мы испытывали в ванне или в нашей небольшой реке Случь. В то время, когда мои одноклассники(6 класс) на факультативе по физике защищали свои простейшие модели корабликов, парусников (см.фото и слайд),у меня уже была изготовленная модель в судомодельном кружке ЦПТУМ г. Слуцка.

**Цель работы:** Построить радиоуправляемую модель класса F2-U на основе принципиальной схемы малогабаритной радиостанции и провести исследования.

**Цель исследования** – из множества моделей чертежей выбрать наиболее манёвренную и построить её.

**Гипотеза** – построив модель корабля по выбранным чертежам, получим действующую уменьшенную копию корабля и проведём её испытания.

**Объект-строительство** корабля по выбранным чертежам.

**Предмет-** точная модель корабля.

**Актуальность.** Среди технических видов спорта судомодельный спорт приобрел большую популярность и привлекает в свои ряды тем, что, конструируя модель, воспитанник развивает свое техническое мастерство и мышление, работая над моделью – познает технологические приемы работы по металлу, дереву, пластмассам, участвуя в соревнованиях – формирует волю, закаляется физически. Поэтому занятия по судомоделизму полезны для всестороннего развития.

**Задачи:**

1. Познакомить слушателей с моими первыми моделями кораблей и судов;
2. Рассказать об истории судостроения;
3. Найти литературу по выбранной теме и изучить её;
4. Выбрать чертежи для постройки модели;
5. Подобрать строительные материалы;
6. Строительство корпуса;
7. Покраска модели.
8. Обустройство радиоуправляемой аппаратурой и испытание.

**Методы исследования:**

- анализ литературы, относящейся к объекту и предмету исследования;
- физический эксперимент, испытания;
- обработка данных эксперимента, анализ и теоретическое обобщение, выполняемые с целью выявления уровня достоверности полученных результатов, и возможности их дальнейшего использования в работе.

### Основная часть.

1. Историческая, физико-математическая, теоретическая.

**Судомоделизм** — вид технического творчества, построение моделей судов. Судомоделизм хорошо развит во всём мире.

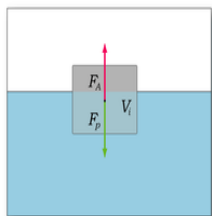
Создание моделей судов — это очень древнее искусство. На стоянках первобытного человека археологи находили модели примитивных лодок — детские игрушки.

Первыми плавательными инструментами были стволы деревьев, надутые мешки из шкур животных, плоты, позднее лодки.

Многие модели парусников являются произведениями искусства, и ценны не только из-за своей красоты, но и из-за использованного материала. Эксклюзивные модели, копии исторических судов, изготавливают из ценных пород дерева (ореха, красного дерева). Детали оформления таких парусников, их паруса создаются вручную.

**Физические основы плавания. Основные понятия и законы.**

Перед тем, как приступить к изготовлению модели, я уяснила физические законы и определение некоторых понятий.



**Осадка** – глубина погружения судна в воду. **Ватерлиния** – максимальная осадка корабля.

**Водоизмещение** – масса воды, вытесненная судном.

В основе плавания тел лежит закон Архимеда.

Закон Архимеда формулируется следующим образом<sup>[1]</sup> на тело, погружённое в жидкость (или газ), действует выталкивающая сила, равная весу жидкости (или газа) в объёме тела. Сила  $F_A = \rho g V$ , называется силой

Архимеда:,  $P_B - P_A = \rho g h$  Тело плавает, если сила

Архимеда уравновешивает силу тяжести тела.

Закон Архимеда можно объяснить при помощи разности гидростатических давлений на примере прямоугольного тела.  $F_B - F_A = \rho g h S = \rho g V$ ,

**Теоретическая часть.**

С. Проектирование модели судна: главные размерения: длина  $L$ , ширина  $B$ , осадка  $T$  и высота борта  $H$ . Механическое подобие судна и модели. При проектировании модели выбираем соответствующий прототип корабля, главные размерения которого известны. Пользуясь простыми формулами механического подобия, пересчитываем эти размерения в соответствии с масштабом на модель. Полученное число (его называют масштабным числом —  $\lambda$  будет показывать, во сколько раз модель меньше прототипа. Например, в масштабе (1:57) масштабное число равно  $\lambda=57$ . Принцип механического подобия устанавливает, что все линейные размеры модели по отношению к прототипу (длина, ширина, осадка и т. п.) должны быть уменьшены в масштабное число раз.

**Данные настоящего судна:** длина — 24,9 м; высота борта — 3 м; осадка — 2,18 м; водоизмещение — 79 т; скорость — 10 узлов; обороты винта (в минуту) — 500;

Для модели взяли масштабное число — 57.

Длина корпуса в масштабе:  $L_m = \frac{L}{\lambda} = \frac{24900 \text{ мм}}{57} = 435 \text{ мм}$ ;

Ширина корпуса в масштабе:  $L_m = \frac{6470 \text{ мм}}{57} = 113,5 \text{ мм}$ ;

Высота борта в масштабе:  $H = \frac{3000 \text{ мм}}{57} = 53 \text{ мм}$ ;

Осадка:  $J = \frac{2180}{57} = 38 \text{ мм}$ . Водоизмещение в масштабе:  $D_m = \frac{d}{\lambda^3} = \frac{79000 \text{ кг}}{57^3} = 0,427 \text{ кг}$

Скорость в масштабе:  $v_m = 0,515 \frac{v}{\sqrt{\lambda}} = 0,515 \frac{10 \text{ уз}}{\sqrt{57}} = 0,68 \text{ м/с} = 2,45 \text{ км/ч}$ .

Кол-во оборотов двигателя (мин.) в масштабе:  $n_m =$

$$n \sqrt{\lambda} = 500 \times \sqrt{57} = 3775, \lambda - \text{масштабное число.}$$

По этому принципу определяем не только главные размерения, но и все другие линейные размеры модели, в том числе размеры надстроек и высоты мачт.

$L_m = \frac{L}{\lambda} = \frac{24900 \text{ мм}}{57} = 435 \text{ мм}$  (длина корпуса);

Весовое и объемное водоизмещение при пересчете на модель следует уменьшить в  $\lambda^3$ , т.е. в число, равное масштабному числу, возведенному в куб.

Водоизмещение нашей модели в масштабе:  $D_m = \frac{d}{\lambda^3} = \frac{79000 \text{ кг}}{57^3} = 0,427 \text{ кг}$ .

Скорость модели  $v_m$  должна быть равна скорости хода судна на корень квадратный из масштабного числа), где  $v_m$  и  $v$  выражены в одинаковой мере, например

Скорость в масштабе:  $v_m = 0,515 \frac{v}{\sqrt{\lambda}} = 0,515 \frac{10 \text{ уз}}{\sqrt{57}} = 0,68 \text{ м/с} = 2,45 \text{ км/ч}$

Обычно скорость кораблей и судов выражают в узлах, а речных — в километрах. Для модели ее удобно измерять метрами в секунду. Так как 1 узел = 1,852 км/ч = 0,515 м/с, то масштабную скорость модели (в м/с), если скорость судна прототипа будет выражена в узлах, можно рассчитать по следующей формуле:

$$v_m = 0,515 \frac{v}{\sqrt{\lambda}} = 0,515 \frac{10 \text{ уз}}{\sqrt{57}}$$

Если надо узнать, какое число оборотов пи следовало бы сообщить гребному винту модели при соблюдении его подобия, то согласно принципу механического подобия нужно число оборотов судна-прототипа  $n_{\text{кор}}$  умножить на корень квадратный из масштабного числа, а именно:

$$n_m = n \sqrt{\lambda} = 500 \sqrt{57} = 3775 \text{ об/мин.}$$

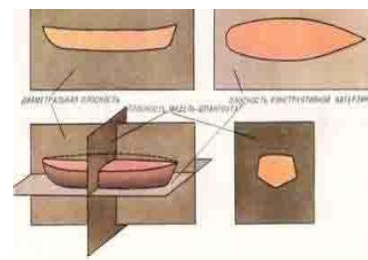


Рис.1. Три взаимно перпендикулярные плоскости.



## Теоретический чертёж.

После того, как главные размерения и водоизмещение модели определены, строим три проекции теоретического чертежа модели в масштабе 1:1.

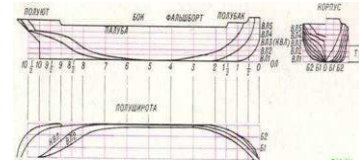
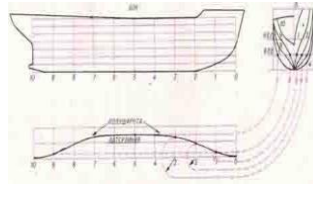


Рис.4. Теоретический чертёж корпуса модели

Вычерчивание теоретического чертежа

Рис.2. Сетка для построения теоретического чертежа

начинаем с разбивки и вычерчивания сеток (рис.2). Выше и ниже конструктивной ватерлинии проводим еще несколько равноотстоящих горизонтальных линий — промежуточные ватерлинии (рис.3). Проводим строгую проверку согласования точек пересечения линий шпангоутов, ватерлиний и батоксов. Только в этом случае работу над теоретическим чертежом можно считать законченной (рис.4).

**Расчёт гребных винтов.** Гребные винты моделей рассчитывают обычно приближенными способами. Шаг гребного винта в миллиметрах для любой модели можно определить по формуле

$$H = \frac{v \cdot 20500}{n} \quad (\text{мм}), \text{ где } v \text{ — скорость модели, км/ч; } n \text{ — частота вращения винта, об/мин;}$$

$$H = \frac{v \cdot 1000}{n(1 - S)}$$

20500 — постоянный коэффициент при относительном скольжении 0,15—0,2 и шаге винта, выраженном в миллиметрах.

Определить шаг и диаметр гребного винта к радиоуправляемой модели с электродвигателем число оборотов которого  $n = 4000 \text{ об/мин} = 66,6 \text{ об/с}$ . Необходимая скорость модели должна быть равной  $2,45 \text{ км/ч} = 0,7 \text{ м/с}$ . Осадка модели  $T = 38 \text{ мм}$ , относительное скольжение  $S_0 = 0,3$ . Здесь шаг гребного винта лучше определить по другой известной зависимости, а именно: Шаг гребного винта по формуле

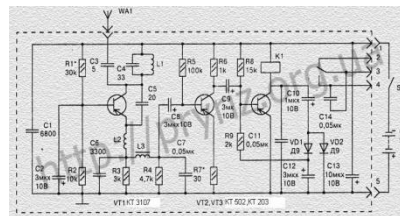
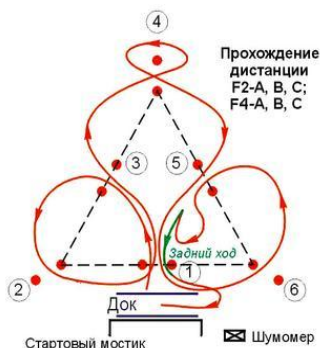
для 4000 оборотов в минуту равен:  $n$  — частота вращения двигателя,  $S$  — относительное скольжение. Подставляя данные в эту формулу, получим:

$$H = \frac{0,7 \cdot 1000}{66,6(1 - 0,3)} = 15 \text{ мм.}$$

Отношение диаметра винта к его осадке может быть выбрано в пределах от 1,2 до 1,4. Возьмем среднее значение этого отношения. Тогда диаметр винта данной модели будет равен:

$$D = 1,3 \cdot 38 = 49,4 \text{ мм и шаговое отношение: } P = \frac{H}{D} = \frac{15}{49,4} = 0,3$$

получается в рекомендованных ранее пределах. Величина шагового отношения не выходит за рекомендованные раньше пределы.



Моя модель радиоуправляемая.

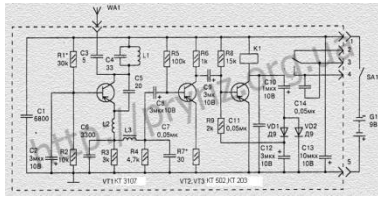


Рис.5. Принципиальная схема передатчика радиоуправляемой модели

**Передатчик радиоуправляемой модели.** Для управления моделями в радиусе 500 м, мы имеем передатчик с выходной мощностью около 100 мВт. Передатчики радиоуправляемых моделей, как правило, работают в диапазоне 1000 м. Однокомандное управление моделью осуществляется следующим образом. При подаче команды управления, **передатчик (рис.5)** излучает высокочастотные электромагнитные колебания, другими словами, генерирует одну несущую частоту. **Приемник (рис.6)**, который находится на модели, принимает сигнал, посланный передатчиком, в результате чего срабатывает исполнительный механизм. В итоге модель, подчиняясь команде, меняет направление движения или осуществляет одно какое-нибудь заранее заложенное в конструкцию модели указание. Используя однокомандную модель управления, можно заставить модель осуществлять достаточно сложные движения.

#### Испытания.

После завершения первых 5 этапов постройки корабля и оснащения её аппаратурой, её нужно испытать. В ходе испытаний очень велика вероятность того, что у модели не будет нужной осадки и появится небольшой крен. Чтобы это исправить, нужно нагрузить в модель балласт, в нашем случае свинцовые грузы, это позволит достичь нужной осадки и устранить крен. В случае, если нужная осадка у модели достигнута без балласта и есть крен, нужно сдвинуть самую тяжёлую часть аппаратуры – аккумулятор. В этом случае осадка не изменится, а крен будет устранён.

Мы испытали модель на открытой воде, она успешно прошла испытания, мало того, она оказалась прекрасно управляемой, скоростной и манёвренной.

Рис.6. Принципиальная схема сверхрегенеративного приемника радиоуправляемой модели

**Соревнования.** Модель **проходит стендовую оценку**, (макс. 100 баллов), и ходовые испытания.

**С.Ходовые испытания.** Необходимо запустить модель так, чтобы она прошла всю дистанцию и попала в **центральные** ворота, причем модель по дистанции должна двигаться с масштабной скоростью (макс. 100 баллов за точность на курсе и 20 баллов за масштабную скорость.)

Ходовые испытания проводится на дистанции в виде треугольника со стороной 30м(Рис.7)

#### Заключение

Я достигла поставленной цели работы - построила модель класса F2-JU. Моя гипотеза подтвердилась, выполнив необходимый чертёж, имея, материалы, инструменты и желание можно построить модель класса F2-JU и не только.

После завершения первых 5 этапов постройки корабля, мы испытали его на открытой воде. В октябре 2014 года заняла первое место в соревнованиях “Мой первый старт” в г. Солигорске, Минской области, Беларусь.

#### Литература:

1. Судомодельный спорт, М., 1967; Морской моделизм, М., 1960. Г. П. Осинев.
2. Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1969—1978.
3. 200 лет парусного флота России А.Б. Широкопад, Вече, 2007 ;
4. От дракара до крейсера, М. Михайлов, О. Соколов, Детская литература, 1975 .

**Автор:** Овсянникова Анастасия, 5 класс

**Руководитель:** Бенгард Вера Геннадьевна, учитель технологии.

**Образовательное учреждение:** МОУ СОШ № 2, г. Кременки

### THE KNOTS OF FRIENDSHIP

Ovsyannikova A.

#### **Выбор и обоснование:**

В интернете я узнала, что многие подростки обмениваются по почте различными материалами, фенечками и т.п. Когда мне пришло первое письмо, я была рада, в нем лежал ловец снов, в ответ я тоже отправила письмо. За лето у меня накопилось 26 писем! Причем, все эти письма пришли мне из разных уголков России и стран СНГ! (Котлас, Казахстан, Омск, Москва, Санкт-Петербург...)

Мне захотелось сделать коллекцию фенечек, которая понравилась бы всем, кто ее увидит. Я изучила разные виды фенечек, в том числе чокеры и шамбалы. И хочу рассказать о своем опыте плетения фенечек.

#### **Цель проекта:**

Создать коллекцию фенечек разных видов «Узелки дружбы».

#### **Задачи:**

- Познакомиться с историей создания фенечек.
- Изучить различные техники плетения фенечек.
- Совершенствовать и развивать умения и навыки в технике плетения.
- Сравнить общение в письмах и в Интернете.
- Формировать умение самостоятельно добывать знания, расширять свой кругозор.
- Оценить проделанную работу.

#### **Методы исследования:**

- изучение и анализ научной литературы;
- наблюдение;
- сравнение;
- обобщение.

**Предмет исследования:** фенечки.

**Объект исследования** - процесс изготовления фенечек, авторский дизайн

Есть вещи, которые не выходят из моды практически никогда. Они только ждут своего очередного триумфа, ведь стиль и вся жизнь по сути цикличны. Так и всевозможные фенечки. Практически все помнят, как в детстве хвастались красивыми браслетами и бусами собственного производства. Тогда это было просто прикольное увлечение. Во взрослой жизни всевозможные фенечки – это выражение индивидуальности, собственного «Я».

**Фенечка или браслет дружбы** — это браслет, который является символом дружбы и передается от одного друга другому. Эти браслеты сделаны вручную и обычно делают их из ниток.

История плетения узелками зародилась у североамериканских индейцев. По местному обычаю тот, кому подарили браслет, должен носить его пока он не порвется сам. Человек, который плетет фенечку вкладывает свою любовь в нее и тот, кто получает фенечку должен быть благодарен за любовь и труд друга. Если же браслет снимается до того, как он сам рвется означает, что дружба прекратилась. В наши же дни фенечка может использоваться просто как украшение. Ведь золото, платина и бриллианты могут подчеркнуть лишь высокий статус обладателя. А дизайнерские фенечки помогают приоткрыть собственный богатый и разнообразный внутренний мир. Так же могут символизировать что-то, например музыкальные пристрастия. Разные цвета на фенечке имеют свою символику.

Многие современные звезды также пытаются всячески выделиться и доказать окружающим неповторимость своей творческой натуры. Фенечки – самый интересный и необычный способ привлечь внимание. С этими аксессуарами, помимо актеров и актрис, были замечены даже члены монарших семей и первые лица многих государств.

Одними из самых ярких любительниц всевозможных фенечек являются Селена Гомез, Ванесса Хадженс и волнующая Шакира. Все они не изменяют этим старинным и символическим аксессуарам. Ведь золото, платина и бриллианты могут подчеркнуть лишь высокий статус обладателя. А дизайнерские фенечки помогают приоткрыть поклонникам собственный богатый и разнообразный внутренний мир.

Существует множество разных узоров и стилей плетения. Плетение фенечек особый вид макраме. Ввиду своей универсальности браслет дружбы может носить как представительницы женского так и мужского пола.

#### **Экологические проблемы.**

Изготовление фенечки – экологически чистый процесс. Оно безотходно (обрезки ниток минимальны) и безвредно (не выделяются вредные вещества, нет веществ, загрязняющих воду и почву). Рабочее место я содержала в чистоте: своевременно выбрасывала мусор, остатки ниток в мусорное ведро. Нитки состоят из натуральных волокон. Вреда своему здоровью во время изготовления фенечек я не нанесла, так как соблюдала все правила гигиены и безопасной работы, плела не более 2 часов в день с перерывами.

#### **Самооценка и самоанализ.**

Я создала большую коллекцию фенечек. Финансовые расходы были минимальны. Я сделала многие фенечки красочными, чтобы с ними любая одежда смогла преобразиться. Мои работы будут повышать настроение мне и всем, кому я подарила свои фенечки. Так что фенечки – это идеальный вариант не только показать свое мастерство дизайнера, но и выразить собственную индивидуальность. К тому же, сделать их довольно легко, быстро и просто. Нужно лишь время, фантазия и терпение. Мои друзья и знакомые высоко оценили мои работы.

Другая положительная сторона проекта заключалась в том, что я приобрела много друзей в нашей стране и в странах СНГ.

Общение в письмах оказалось более интересным, чем общение по Интернету, хотя и более долгим в ожидании. По почерку можно узнать характер человека, как он к тебе относится.

Список литературы.

1. Кумихимо – Мастер-класс  
<http://3rebenka.ru/rukodele/16232-kak-plesti-kumihimo-master-klass-13-foto.html>
2. Сьюзан МакНил «Модные фенечки» Пер. с англ. У. Сапциной – М.: Издательская группа «Контэнт», 2012.-32 с.; цв. ил.
3. Википедия – Фенечки  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BA%D0%B0>
4. История о фенечках  
[http://pikabu.ru/story/interesnyie\\_faktyi\\_o\\_fenechkakh\\_2062703](http://pikabu.ru/story/interesnyie_faktyi_o_fenechkakh_2062703)
5. История о фенечках  
<http://fene4ki.ru/fenechki-iz-muline.html>
6. Яндекс Картинки  
[http://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B8%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%BE&uinfo=sw-1920-sh-1080-ww-1522-wh-730-pd-1.25-wp-2x3\\_640x960](http://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B8%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%BE&uinfo=sw-1920-sh-1080-ww-1522-wh-730-pd-1.25-wp-2x3_640x960)

## **ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗОНЫ ОТДЫХА ПЕРЕД ЗДАНИЕМ ФИЛАРМОНИИ В ПАРКЕ «ЗАРЯДЬЕ».**

---

**Автор:** Пазылов Кориджон Муроджонович, Сотскова Виктория, 2курс.

**Руководитель:** Садовая Марина Александровна, преподаватель архитектурного проектирования.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум.

## **PROJECT PROPOSAL RECREATION AREA BEFORE THE BUILDING OF THE PHILHARMONIC IN THE PARK "CHARGE".**

**Pazilov K.**

История, расположенного в центре Москвы у стен Кремля района Зарядье, начинается с 12 века. Издревле эту территорию заселяли ремесленники и торговцы.

В 1930-х годах начался массовый снос исторической застройки Зарядья, а в 1964-1967гг. была построена, но освобожденной площади гостиница «Россия».

В 2004г. правительство Москвы приняло решение о возвращении исторического облика района, в результате чего гостиница была снесена.



В конце 2012г возникло предложение о создании на образовавшемся пустыре парковой зоны. Был объявлен международный конкурс и в ноябре 2013 г. уже подведены его итоги.

В конкурсе на концепцию парка в Зарядье победила команда во главе с бюро Diller Scofidio+Renfro из Нью-Йорка, второе место заняла российская команда ТПО «Резерв», третье – бюро ландшафтных архитекторов из Голландии. Для дальнейшей работы было принято решение объединить идеи трех команд.

Главная идея — создание парка, расположенного в сердце Москвы у стен Кремля, усиливающего восприятие исторического окружения. Парк должен стать центром притяжения для жителей Москвы и гостей столицы.

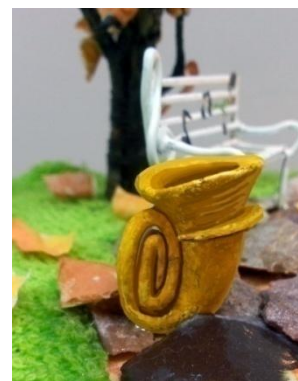


На существующем рельефе участники создают четыре уровня террас. Верхний уровень Варварки — бельведер с видами на Москву-реку. Терраса ниже — историческая, с памятниками и церквями. Все новые объекты, по замыслу, расположены преимущественно на третьем уровне и объединяются пешеходным кольцом. Архитекторы предлагают создать пруды по периметру бывшей гостиницы «Россия», с водными растениями и фонтанами.

Одним из новых объектов парка является проектируемое здание филармонии. На основании этой информации, возникла идея разработки зоны отдыха перед зданием филармонии и превращением этой территории в некий «Музыкальный парк».



Все малые архитектурные формы предлагаемой нами зоны парка решены в виде музыкальных инструментов и реплик на тему музыки. В зоне, примыкающей к запроектированным прудам, мы предлагаем создание фонтана в виде рояля с плавно струящейся водой в сочетании с тихой классической музыкой. Основной объем фонтана изготовлен из архитектурного бетона. Крышка рояля заполняется грунтом, в который высаживаются цветущие растения.



Посетителю парка предлагается несколько вариантов отдыха в зоне фонтана. Можно просто уютно устроиться на зеленом газоне в теплую погоду. Если же погода не располагает – есть возможность присесть на наши комфортные «музыкальные» скамейки, сделанные из металла в сочетании с армированным пластиком. Если же у вас появилось желание уединиться от внешнего мира, вы можете это сделать, присев в комфортной беседке, которая решена в стиле классической ротонды.



Таким образом, мы предлагаем на прилегающей к филармонии территории устроить зону, где можно комфортно провести время и настроиться на восприятие классической музыки или помечтать после концерта, имея возможность не внедряться сразу в суету городской жизни.

#### **Литература.**

7 <http://www.the-village.ru/village/city/public-space/134473-zaryadie-proekty>

8 В.М.Свидерский - Малые Архитектурные Формы. Ограды, фонари, вазы, скамьи. Киев, Издательство академии архитектуры.

9 <http://www.razym.ru/39149-malye-arxitekturnye-formy>.

## РАКЕТА ИЗ ДОМА

**Автор:** Простев Тимофей, 4 класс.

**Руководитель:** Губина Марина Николаевна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Лицей», г. Протвино

### “HOMEMADE ROCKET”

**Prostev T.**

К созданию мощных современных ракет человек пришел не сразу. Потребовалось много веков тяжелого труда и исканий в самых различных областях знаний, пока не были накоплены необходимые знания, позволяющие использовать ракету для освоения Космоса.

**Цель исследования:** построить ракету дома, ракета должна взлететь на определенную высоту и спуститься обратно на парашюте.

В своей ракете для двигателя я использовал бумажный корпус на канцелярском клее (жидкое стекло). Корпус делается из 2-х полос рисовальной бумаги формата А3. Ширина полос по 150 мм. Отрезаем 2 полосы вдоль листа и наматываем на оправку, проклеивая каждый слой клеем. В качестве оправки надо взять подходящую трубу диаметром 31мм. Чтобы корпус не повело, лучше сушить прямо на оправке. Чтобы корпус не приклеился к оправке, на оправку необходимо нанести слой стрейч-пленки.

Для заглушки будем использовать гипс. Один торец корпуса необходимо заглушить малярным скотчем, чтобы жидкий гипс не выливался до затвердевания. Разводим две чайные ложки сухого гипса водой до жидкой сметанообразной кондиции. Все нужно делать быстро т. к. гипс быстро твердеет! Жидкий гипс выливаем в корпус с незакрытого конца так, чтобы с другого конца образовалась заглушка. Операцию нужно делать аккуратно, чтобы не испачкать внутренние стенки корпуса, можно использовать воронку или иное приспособление. После затвердевания гипса малярный скотч удаляется.



Топливо состоит из двух компонентов: горючего и окислителя. В нашем случае горючее – это сахар + сорбит (его берем 35г), а окислитель – калиевая селитра ( $KNO_3$ , удобрение, приобретенное в цветочном магазине)— 65г. Каждый компонент ОТДЕЛЬНО ДРУГ ОТ ДРУГА измельчаем до тонкого порошка, например в кофемолке. Далее перемешиваем порошки и нагреваем в подходящей посуде до 140 °С, помешивая. ВАЖНО НЕ НАГРЕВАТЬ НА ОТКРЫТОМ ОГНЕ И НЕ ПРЕВЫШАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ ВЫШЕ 180 °С



При достижении температуры плавления сорбита смесь превратиться в сметанообразную массу. Заливаем эту массу в расплавленном состоянии в наш корпус с заглушкой. Расплавленное топливо укладывается вовнутрь ложкой и спицей так, чтобы не образовывались пустоты. Как только топливо начнет остывать и твердеть, делаем внутри топлива по центру канал спицей диаметром около 3-5 мм. Канал делается не на всю длину топлива, а так, чтобы оставался в конце 20 мм без канала, это нужно для работы замедлителя (а далее для запала пиросистемы выкидывания парашюта).

Для полусопла нам понадобится эпоксидная смола (например, клей ЭДП). До заливки полусопла в корпусе двигателя необходимо просверлить несколько сквозных отверстий в месте будущего полусопла. Далее необходимо намотать на корпус двигателя малярный скотч (сделать «опалубку») в месте отверстий и чуть выше кромки корпуса для того чтобы клей до схватывания не вытек через отверстия и за край корпуса. На поверхность топлива нужно уложить кусочек пленки закрыв канал от заполнения смолой. Смешав два компонента смолы (смолу и отвердитель), заливаем эпоксидку в подготовленный корпус так, чтобы смола на немного была выше края корпуса двигателя. После отвердевания смолы (12 часа) удаляем малярный скотч. Теперь необходимо просверлить точно по центру полусопла отверстие диаметром 4мм – это будущее «жерло» двигателя, через которое будут вырываться газы с огромной скоростью, создавая тягу!

После работы двигателя (когда ракета начнет падать) надо обеспечить сохранность ракеты, людей, построек, кошек, собак и т.п. В нашей ракете с этой задачей будет справляться парашют. После прогорания топлива фронт горения необходимо передать на заряд пороха, при сгорании которого внутри ракеты образуются газы под давлением, способные выбросить парашют из корпуса ракеты. Для этого в заглушке необходимо просверлить отверстие диаметром 3мм до топлива. Затем засыпать в просверленный канал и немного (около 1 г.) на заглушку в виде горки пороха, после чего куском малярного скотча закрыть порох, обмотав плотно к корпусу, так, чтобы порох не высыпался. Порох можно взять у дедушки охотника.

Двигатель готов! Но правильно запустить двигатель это важно. После запуска двигателя все происходит молниеносно, и ничего уже не поделаешь - только смотри, поэтому все нужно предусмотреть до старта. Если топливо поджечь в начале канала около сопла тогда топливо будет гореть от сопла к заглушке по всей длине, долго и не мощно. Тяги будет не достаточно для подъема ракеты, а корпус двигателя прогорит. Топливо должно гореть одновременно по всей длине канала от центра к стенкам. Для этого топливо нужно поджечь в верхней точке канала, тогда раскаленные газы начнут вырываться наружу, поджигая весь канал, как раз то, что нужно! Через секунду все топливо сгорит, быстро, но мощно.

Для запуска двигателя служит воспламенитель с электрозапалом, это двойной провод с серой от спички на конце, который воспламеняется от батарейки. Для поджига серы нужно взять кусочек нихромовой проволоки от старого паяльника и намотать на конце двужильного провода между двумя оголенными жилами. Далее необходимо раскрошить спичечную серу, немного разбавить ее водой до сметанообразного состояния и нанести вокруг нихромовой проволоки как на спичку. После сушки сера затвердеет, и запал можно будет использовать. Остается установить запал до конца в двигатель, подключить запал к проводу, и подключить батарейку (например, крону 9В). Как только ток пробежит по нихромовой проволоке, она раскалится, поджигая серу, а та в свою очередь зажжет топливо двигателя!



Корпус ракеты - это ее тело или основа. На корпус крепится вся «начинка» ракеты: двигатель, стабилизаторы, парашют и т. п. В нашем случае для корпуса мы использовали пластиковую трубу для канализации ПВХ диаметром 40мм длиной 800мм.

Для стабильного и прямолинейного полета необходимо к корпусу ракеты прикрепить «крылышки» - стабилизаторы, как у стрелы. Стабилизаторы должны быть прочными и легкими. Для этих целей нужен композитный материал, а именно кусок пенополистирола толщиной 3мм, бумага и эпоксидный клей. Изготовим три одинаковых стабилизатора. Прикрепить стабилизаторы к корпусу поможет горячий клей, но прежде обезжирьте детали и обработайте наждачной бумагой склеиваемые поверхности

Головной обтекатель - это голова ракеты. Он разрезает воздух, когда ракета летит и организует выброс парашюта, когда ракета падает. Можно для обтекателя использовать древесину, обточив ее на станке или вручную ножом. Обтекатель должен достаточно плотно сидеть в корпусе, не болтаться и в то же время достаточно легко выниматься.

Если ракета упадет с набранной высоты, она сама разрешится и разрушит то, во что попадет. На выручку приходит парашют. Он должен находиться в корпусе ракеты пока она набирает высоту, а в момент падения выстрелит для спасения. Из подходящей ткани (лучше подойдет шелк) необходимо вырезать квадрат со сторонами 600 мм, в центре которого сделать отверстие диаметром 50 мм. На четыре конца треугольника необходимо привязать стропы (подойдет капроновая нить) длиной 600 мм и связать их с другой стороны в узел.

Почти все элементы ракеты подготовлены, остается собрать ракету и ехать запускать. Для надежного крепления двигателя внутри ракеты нужно закрутить пару саморезов сбоку насквозь корпуса, так, чтобы двигатель немного торчал из задней части ракеты. Двигатель должен при монтаже в корпус ракеты упереться в эти саморезы. Для герметизации необходимо намотать вокруг двигателя несколько витков малярного скотча так чтобы двигатель не болтался внутри корпуса. При закручивании саморезов сразу закрепите на одном из них тросик (подойдет тонкий и эластичный металлический канатик) крепления парашюта так, чтобы конец торчал из верхней части корпуса.



В момент падения ракеты, когда сработает пирозаряд (порох), в центре ракеты образуются раскаленные дымовые газы, которые выкинут из корпуса ракеты парашют вместе с головным обтекателем. Для надежной работы этого механизма необходим пыж, который будет располагаться между пирозарядом и парашютом (пример как в шприце). Пыж можно изготовить из картона или куска дерева, обточив его по форме таблетки. Опустите его в корпус ракеты к саморезам. Далее к тросику нужно закрепить парашют, а на конец – головной обтекатель. Затем, свернув парашют, разместить его внутри корпуса ракеты. И, наконец, закрыть ракету сверху головным обтекателем.

Для стабильного полета ракеты нужно сначала разогнать ракету, чтобы стабилизаторы «заработали», разогнать в нужном направлении. Для этого нужно установить ракету на направляющую, которая будет удерживать ракету, пока она набирает скорость. Для этих целей подойдет гладкий стальной прут диаметром 4-5 мм и 1,5 м длиной. На ракете заранее необходимо прикрепить две петли (из канцелярской скрепки) снизу и сверху ракеты так, чтобы ракета могла скользить по прутку. Теперь можно и запускать.



#### Список источников информации:

1. Модели ракет - Авилов М.: М.: Досааф, 1968.
2. Ключ – на старт. В. Канаев. Издательство ЦК ВЛКСМ "Молодая Гвардия". 1972.
3. Рассказы о ракетах. Б.В. Ляпунов под редакцией М. К. Тихоновой: Госэнергоиздат, 1950, Ленинград

---

## КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

---

**Автор:** Севостьянов Даниил, студент группы П-41

**Руководитель:** Розенштейн Галина Сергеевна, преподаватель специальных дисциплин

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум г. Москва

### CORROSION OF METALS IN STRUCTURES

Sevostyanov D.

Слово коррозия происходит от латинского «corrodere», что означает разъедать. Хотя коррозию чаще всего связывают с металлами, но ей подвергаются также камни, пластмассы и другие полимерные материалы. Например, в настоящее время мы являемся свидетелями большого беспокойства широких слоев людей в связи с тем, что от кислотных дождей катастрофически страдают здания (памятники и скульптуры), выполненные из известняка или мрамора.

Таким образом, коррозией называют самопроизвольный процесс разрушения материалов и изделий из них под химическим воздействием окружающей среды. Процессы физического разрушения к коррозии не относят, хотя часто они наносят не меньший вред памятникам культуры. Их называют истиранием, износом, эрозией

Коррозия арматуры вызвана, как правило, воздействием атмосферно-химических факторов, включающих в себя агрессивные компоненты атмосферы (сульфаты, карбонаты, хлориды) и частые циклы мороз-оттепель.

В результате химических реакций внутри пор бетона образуются кристаллы, рост которых приводит к появлению трещин и разрушению бетона. Коррозия арматуры, в свою очередь, приводит к выкашиванию бетона. Пористый бетон впитывает влагу, которая при низких температурах замерзает и увеличивается в объеме, что приводит к образованию трещин и разрушению бетона.

Коррозия арматуры может быть вызвана разными неблагоприятными факторами, обуславливающими химическое и электрохимическое воздействие. К ним относятся растворы кислот, щелочей, солей, влажные газы, природные и промышленные воды, а также блуждающие токи.

В кислотах, не обладающих окислительными свойствами (соляная кислота), стальная арматура сильно корродирует в результате образования растворимых в воде и кислоте продуктов коррозии, причем с увеличением концентрации соляной кислоты скорость коррозии возрастает.

В кислотах, обладающих окислительными свойствами (азотная, серная и др.), при высоких концентрациях скорость коррозии, наоборот, уменьшается из-за пассивации поверхности арматуры, но все равно коррозия будет.

Кстати скорость коррозии арматуры в щелочных растворах при  $pH > 10$  резко снижается из-за образования нерастворимых гидратов окиси железа.

Солевая коррозия арматуры зависит от природы анионов и катионов, содержащихся в водных растворах солей.

Поскольку бетон — это пористый материал, он имеет такое свойство как впитывать влагу, что хорошо для самого бетона, но очень плохо для арматуры. И для защиты используют арматуры, бетон покрывают защитными слоями:

Битумные и полимерные покрытия

Лакокрасочные покрытия

Покрытия из луронных материалов

Облицовка кирпичом или плитной

В заключение хотел бы сказать, что коррозия металла в строительных конструкциях, это достаточно важная тема. Видь дома, а нашей стране чаще всего выполнены из железобетона, а климат в средней полосе не очень, но все же сырой, плюс низкие температуры, которые регулярно охватывают нас в свои объятия.

Так что надо задумываться о защите наших построек и развиваться в этой области

### Литература

1. Эванс Ю.Р. Коррозия и окисление металлов. – М.: Машгиз, 1962.
2. Томашев Н.Д. Теория коррозии и защиты металлов. - М.: АН СССР, 1959.
3. Тодт Ф. Коррозия и защита от коррозии. - М.-Л.: Химия, 1956.
4. Тодт Ф. Коррозия и защита от коррозии. – Л.: Химия, 1967.
5. Рачев Х., Стефанова С. Справочник по коррозии. - Мир, 1982.
6. Беруштитс Г.К., Кларк Г.Б. Коррозионная устойчивость металлов и металлических покрытий в атмосферных условиях. - М.: Наука, 1971.

---

### БУМАГА

---

**Автор:** Скрипай Матвей, 4 класс.

**Руководитель:** Епихина Елена Николаевна, учитель начальной школы.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г.

Противино

**PFPER**  
**Scripy M.**

Цель: Показать путь бумаги с момента изобретения до сегодняшнего дня.

Объект: Бумага - простой, доступный материал, сложный процесс.

Задачи: 1. Узнать историю появления бумаги 2. Показать процесс изготовления.

3. Определить роль бумаги в современном мире

Методы: 1. Изучение литературы и электронных материалов. 2. Производство бумаги в домашних условиях. 3. Сделать выводы о проделанной работе.

Введение.

Мы все в той или иной степени повседневно сталкиваемся с бумагой и изделиями из неё. Это - общение с бумагой. Бумага сопутствует человеку на протяжении всей его жизни. Она напоминает о себе всякий раз, когда он обращается к документам – паспорту, диплому, справке, когда берём в руки книгу. С бумагой связаны многие наши действия. Она нужна и для делового письма, и для творческой работы, и для бытовых надобностей.

Но что мы знаем о бумаге? Можно сказать, что бумага – это материал для печатания книг, журналов и газет. Бумага занимает исключительное место в жизни людей. Её открытие, как и изобретение колеса, – чудо, одно из величайших завоеваний человека. Появившись однажды, бумага прочно утвердилась на Земле и, не зная конкурентов, победно идёт через столетия.

У бумаги было много предшественников. Камень и глина, дерево и кость, кожа и береста, воск и металл, папирус и пергамент – все они в разные исторические эпохи служили людям в качестве материалов для письма. Но каждый из них был не вполне пригоден для этого. Одни материалы были тяжёлыми, другие – хрупкими, третьи – дорогостоящими. Их обработка требовала больших усилий, которые, однако, не всегда оправдывались.

И вот появилась бумага - простой, доступный для письма материал, приготовленный из сырья растительного происхождения. Рождение бумаги произвело в человеческом обществе глубокие перемены. Получив бумагу, люди стали активно приобщаться к знаниям. Бумага стала средством самовыражения. Этому во многом способствовало бурное развитие книжного дела. А между тем история и способы получения бумаги не совсем обычны и далеко не просты.

Из истории бумаги.

В северной провинции Китая Шэньси есть пещера Баоцяо. В 1957 году в ней обнаружили гробницу, где были найдены обрывки листов бумаги. Бумагу исследовали и установили, что она была изготовлена во II веке до нашей эры. Считалось, что бумага появилась в Китае в 105 году нового летоисчисления. Баоцянская находка отодвигает эту дату на два столетия вперёд.

Сырьём для бумаги в Китае служили шёлковые обрезки, отходы коконов шелкопряда, обрывки старых сетей. Их размачивали и растирали между камнями, наливали на какую-нибудь гладкую поверхность, прижимали отшлифованным камнем. Кашица сохла и превращалась в лепёшку наподобие войлока. В III веке она полностью вытеснила из употребления деревянные таблички, используемые для письма.

Бумагу изготавливали определённого формата, цвета, веса, пропитывали специальными веществами, которые отпугивали вредных насекомых. Китайская бумага хранилась очень долго. С незапамятных времён в Китае существовал способ размножения текстов с помощью печаток. Оттиски делали на глиняных и бамбуковых дощечках, позже для этих целей стали использовать бумагу. Бумага позволила расширить копирование рукописей священных книг. Из бумаги делали всевозможные украшения, зонты, веера, в неё заворачивали продукты, она вставлялась в окна.

Современному человеку трудно представить жизнь без бумаги. Бумага – это листовой материал из натуральных растительных или искусственных волокон. История возникновения бумаги и развития бумажной промышленности не так уж и проста. Самое древнее письмо было вырублено на стене своего жилища первобытным человеком. Это – петроглифы. Они были не просто картинками, они служили указателями границ владений племен, места охоты. Эти рисунки и знаки – были первыми письмами. Но такие письма сами не могли доходить к адресату. Например, в Китае люди выжигали иероглифы на бамбуковых палочках при помощи раскаленной иглы. В Африке тексты вырезали на больших деревянных цилиндрах. Наши предки-славяне подарили нам летопись, которая написана на 35 березовых дощечках. В Древней Греции, Риме, а затем во всей Европе люди писали на деревянных дощечках, а потом покрывали их воском. Такие дощечки в Руси называли церы. Все знают, что потребности – это мощный двигатель прогресса. В поисках более практичных носителей информации люди пробовали писать на дереве, его коре, листьях, коже, металлах, кости. В странах с жарким климатом часто использовали высушенные и покрытые лаком пальмовые листья. На Руси же самым распространенным материалом для письма была береста – определенные слои коры березы. Так называемая берестяная грамота, с выцарапанными знаками, была найдена археологами в 1951 году на раскопках в Новгороде. Находки свидетельствуют, что в древнем Новгороде не только знатные люди, но даже крестьяне и ремесленники знали грамоту. Более четырех тысяч лет египтяне использовали папирус (дар реки) – это

тростниковое растение, которое росло на берегах реки Нил. Растение было легким, сильным, тонким и легким для переноски, и в течение тысяч лет не было изобретено ничего лучше для письма и документирования. Самый ранний существующий зарегистрированный папирус датируется 1-й Династией Египта, но предполагается, что он уже, возможно, использовался за 4 000 лет до н.э. Человечество нуждалось в более дешевом материале, таким материалом стала бумага. Ее название на английском языке «paper» происходит от «папирус», материала, используемого древними египтянами, греками и римлянами. Некоторые ученые считают, что слово «бумага» берет свое начало от итальянского *bambagia*, что значит – хлопок. Другие верят, что русское слово бумага произошло от татарского «бумуг» (хлопок). Более чем за две тысячи лет до нашего времени в Китае была разработана технология производства бумаги из крапивы.

Некоторые виды бумаги были открыты случайно - примером тому может служить открытие бумаги с водяными знаками.

Появление первой бумаги с водяными знаками овеяно легендами. Одна из наиболее распространенных повествует об итальянских бумажниках-монахах. Якобы один нечаянно уронил крест в форму для бумаги, а когда лист был готов, силуэт креста стал виден на просвет и это сочли божественным провидением. Сейчас филигрань широко используется при изготовлении бумаги, предназначенной для печати на ней денежных купюр и ценных бумаг. Также бумагу с водяными знаками заказывают крупные ведомства и компании для защиты документации от подделок и просто для престижа. Компания "Paperman" - единственная компания в России, производящая эксклюзивный продукт: дизайнерскую бумагу ручного изготовления с водяными знаками.

Как делают бумагу в наши дни.

Бумажное производство совершенствовалось и постепенно механизировалось. Начальным звеном в технологической цепочке изготовления бумаги служит открытый склад древесного сырья. Древесина поступает на целлюлозно-бумажные предприятия. Её измельчают до щепы. Варят целлюлозу в котлах непрерывно или периодически. Потом проводят несколько этапов, чтобы получить отличную бумагу.

Мой опыт.

Итак, нам понадобится: белая писчая бумага, стиральный порошок, клей ПВА, миксер, кусочки разноцветной бумаги, дуршлаг, миска, старые газеты, хлопчатобумажная ткань, губка. Нарвите бумагу на мелкие кусочки, сложите ее в большую миску с водой. В воду добавьте чуть-чуть стирального порошка и немного клея ПВА. Оставьте все это намокать. Теперь Намокшую бумажную массу нужно измельчить. Сделать это можно с помощью миксера. стакан миксера заполните на 3/4 водой и дополните его отжатой бумажной массой. Перемешивайте короткими включениями на небольших оборотах в течение 2 - 3 минут. Если нет миксера, перетрите массу пальцами так, чтобы получилась густая каша. В готовую массу можно добавить маленькие кусочки цветной бумаги. Затем перелейте над раковиной в дуршлаг и дайте воде стечь. Выложите массу в миску и добавьте немного клея ПВА. Выступившую воду соберите губкой. Переверните отжатую "плюшку" на разделочную доску вместе с сеткой, сверху тоже накрываем сеткой и гладим. Надо несколько раз перевернуть. Кладём на батарею досохнуть. Сохнет очень быстро. Но пересушивать не надо. Потом минут на 20 положить между чем-нибудь тяжелым Бумага станет ровной. Подождите, пока бумага высохнет окончательно. Края бумаги ровно обрежьте. Можно изготовить множество вариантов такой бумаги, а затем использовать ее для оклеивания фотоальбома, папки, подарочной коробочки. Может показаться, что это занимает много времени. На самом деле на этот набор от начала и до конца ушло часа 3.

## **Вывод.**

Сейчас бумага остаётся одним из самых распространённых канцелярских товаров. Она служит не только для письма и печати и находит самое широкое применение везде. Бумага используется при создании газет, книг, обоев, упаковочного материала, такой незаменимой одноразовой посуды. Большинство сортов бумаги представляют собой измельчённые древесные волокна. Некоторые сорта содержат также растительные, тряпичные или синтетические волокна. Основой для производства бумаги служит древесина. Ежегодно для производства бумаги в мире срубаются миллионы деревьев.

Важную роль в производстве бумаги играет макулатура. Её применение способствует снижению расхода древесины для производства бумаги, что очень важно с экологической точки зрения. Также для производства бумаги в качестве сырья может использоваться ветошь - тряпичное сырьё не синтетического происхождения.

Сегодня мы живем во времена огромного информационного прогресса. Но это не значит, что бумажная эра подходит к концу. Бумага по-прежнему является важным элементом в процессе печатания, для многих людей чтение книг остается большим удовольствием, а книга в красивом издании может стать чудесным подарком на любой праздник. А значит, с уверенностью можно сказать, что бумага еще долго будет занимать важное место в нашей жизни.

### Литература

1. Н. Ю.Яковлев «Слово о бумаге». Москва. 1988г.
- 2.Малкин И.Т. История бумаги / И.Т. Малкин - Минск: Академии наук СССР, 1940.376 с.
- 3.Сквернюков П.Ф. Слово о бумаге / П.Ф. Сквернюков - Минск: Московский рабочий, 1980.224 с.
- 4.Тимофеев Н.И. Из чего и как готовится бумага / Н.И. Тимофеев // Приготовление бумаги ручным способом в 20 в. - Ленинград: Академии наук СССР, 1926. с.24-25.
- 5.Николай Дубина. Об истории изобретения и распространения бумаги / Н. Дубина // Издательский дом "Лазурь" [Электронный ресурс]. - 2000.
- 6.Екатерина Новосад. Знаете ли вы историю бумаги? // Интернет-журнал вопросов и ответов "Школа жизни. ру" [Электронный ресурс]. - 2008.
- 7.Светлана Губанова. Из чего делали бумагу? // Интернет-журнал вопросов и ответов "Школа жизни. ру" [Электронный ресурс]. - 2008.
- 8.Мир-Теймур Мамедов. А для письма бумага. // Энциклопедия культур "Déjà vu" [Электронный ресурс]. - 2002.
- 9.Производство бумаги. // СМИ. Журналистика. Реклама. Философия. История... "Librego.ru" [Электронный ресурс].
- 10.Волшебный мир бумаги / Из истории бумаги // Брошюра фирмы "Берг". - 2001 - с.2-

---

## НАСТОЯЩЕЕ И ПРОШЛОЕ ГИТАРЫ

---

**Автор:** Чадов Владислав, 3 класс

**Руководитель:** Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

### PAST AND PRESENT GUITAR

Chadov V.

*Гитара-это хороший друг,  
легко перенести из комнаты в комнату, из дома в дом.  
Если вы играете на гитаре, вы полностью счастливы...*

Звучание гитары знакомо всем, но историю и настоящее этого инструмента мало кто знает. Большинству просто очень нравится звучание музыкального инструмента гитара, но при этом они не могут сказать, кто исполняет музыкальное произведение.

В данной работе я хочу рассказать, какой интересный, непростой, популярный, современный инструмент гитара. Возможно, некоторые из вас, ещё больше заинтересуются этим удивительным инструментом. Работа по данной тематике дала мне возможность познакомиться не только с музыкальным инструментом, но и с его историей и современностью, открыла новые стороны музыкального мира.

Слово «гитара» происходит от слияния двух слов: санскритского слова «сангита», что означает «музыка» и древнеперсидского «тар», означающего «струна».

Гитара — струнный щипковый музыкальный инструмент, один из самых распространённых в мире. Применяется в качестве аккомпанирующего инструмента во многих музыкальных стилях. Является основным инструментом в таких стилях музыки, как блюз, кантри, фламенко, рок-музыка.

Исполнитель музыки на гитаре называется гитарист. Человек, изготавливающий и ремонтирующий гитары, называется гитарный мастер или лютье.

**Актуальность исследования:** Исследование интересно и актуально для начинающих музыкантов и просто любителей музыки, желающих больше узнать о гитаре.

**Проблема:** Гитара - очень популярный музыкальный инструмент, звук которого любит большинство людей, но не все знают происхождение этого инструмента его прошлое и настоящее.

**Цель работы:** Узнать историю появления гитары, проследить путь ее развития.

**Задачи:** Изучить историческую, учебную, справочную литературу о гитаре; систематизировать полученную информацию; на примере известных гитаристов показать, что обучение игре на гитаре открывает для гитариста безграничные возможности его инструмента; провести опрос среди учеников школы на тему: знают ли они что такое гитара и как они к ней относятся?

**Предмет исследования:** гитара, ее прошлое и настоящее.

**Методы исследования:** анализ, обобщение, классификация, сравнение, прогнозирование, тестирование, наблюдение, проведение опроса.

Вспомним прошлое.

Тар — струнный, щипковый музыкальный инструмент, один из предшественников гитары. Самые ранние сохранившиеся свидетельства о струнных инструментах с резонирующим корпусом и шейкой, предках современной гитары, относятся к III тысячелетию до н. э. В древнем Египте и Индии также были известны похожие инструменты: набла, нефер, цитра в Египте, вина и ситар в Индии. В древней Греции и Риме был популярен инструмент кифара. По мере распространения гитары из Средней Азии через Грецию в западную Европу слово «гитара» претерпевало изменения: «кифара» в древней Греции, латинское «cithara», «guitarra» в Испании, «chitarra» в Италии, «guitare» во Франции, «guitar» в Англии и наконец, «гитара» в России. Впервые название «гитара» появилось в европейской средневековой литературе в XIII веке.

Испанская гитара. В Средние века основным центром развития гитары была Испания, куда гитара попала из древнего Рима (латинская гитара) и вместе с арабскими завоевателями (мавританская гитара). В XV веке получает распространение изобретённая в Испании гитара с 5 двояными струнами (первая струна могла быть и одиночной). Такие гитары получают название испанских гитар. К концу XVIII века испанская гитара в процессе эволюции приобретает 6 одиночных струн и немалый репертуар произведений, на формирование которого оказал значительное влияние живший в конце XVIII—начале XIX века итальянский композитор и гитарист-виртуоз Мауро Джулиани.

Русская гитара. В Россию гитара попала относительно поздно, когда в Европе она была известна уже пять веков. Но и вся западная музыка стала широко проникать в Россию лишь в конце 17 - начале 18 веков. Основательное место гитара получила благодаря приехавшим в Россию в конце 17 века итальянским композиторам и музыкантам, в первую очередь Джузеппе Сартти и Карло Каноббио. Еще через какое-то время, в начале 18 века, гитара упрочила свое положение в России благодаря приехавшим в 1821 году в Петербург Марку Аврелию Цани де Ферранти, затем гастролировавшим Мауро Джулиани и Фернандо Сор. Сор посвятил поездке в Россию музыкальное произведение для гитары с названием «Воспоминание о России». Это произведение исполняется и сейчас. Первым из значительных русских гитаристов, игравших на шестиструнном инструменте, был Николай Петрович Макаров. В России в конце XVIII начале XIX веков, становится популярным семиструнный вариант испанской гитары, во многом благодаря деятельности жившего в то время талантливого композитора и гитариста-виртуоза Андрея Сихры, написавшего более тысячи произведений для этого инструмента, получившего название «русская гитара». Также русская гитара становится популярной и в XXI веке.

Классическая гитара. В течение XVIII—XIX веков конструкция испанской гитары претерпевает значительные изменения, мастера экспериментируют с размером и формой корпуса, креплением грифа, конструкцией колкового механизма и прочим. Наконец, в XIX веке испанский гитарный мастер Антонио Торрес придает гитаре современные форму и размер. Гитары конструкции Торреса сегодня называют классическими. Наиболее известным гитаристом того времени является испанский композитор и гитарист Франсиско Таррега, заложивший основы классической техники игры на гитаре. В XX веке его дело продолжил испанский композитор, гитарист и педагог Андрес Сеговия.

Бесспорным остаётся то, что гитаре доступно многое, доступны сложные и серьёзные произведения. Советского гитариста, который мог исполнять различные трюки, играя на одной гитаре почти за весь оркестр, зовут Никита Кошкин. Он же создал сюиту, которая называется «Игрушки принца». В нотном тексте стоят какие-то непонятные знаки. А под текстом, в примечании объясняется, какой знак, что означает. Встретилось даже примечание, как имитировать стук копыт лошади! На гитаре можно сыграть мелодию, похожую на партию мандолины, тара, балалайки и прочих инструментов. Например в песне Игоря Растеряева (исполняемую гитарой) звучит балалайка. Даже, иногда в классике можно услышать пианино, хотя его там нет.

Как вы знаете, на звук каждого вида гитар влияет огромное количество факторов - его размер, форма, обточка пружин, и такие, казалось бы, ничего не значимые вещи, как вес струнодержателя и грифа. Но самое главное - это порода дерева, от него звук зависит больше всего.

Какие породы дерева используются в производстве гитар? Их очень много, но есть "традиционные" и вот о них-то я немного расскажу. Начну с основного: верхней деки. Эта часть инструмента больше остальных влияет на звучание. Есть две наиболее часто используемые для верхней деки породы дерева, - это кедр (cedar) и ель (spruce). Как правило, ель придает звуку звонкий и резкий оттенок, а кедр, напротив, обволакивающий и мягкий. Итак наиболее популярный материал для верхней деки: древесина ели или кедра. Также иногда могут попасться хорошо звучащие, дорогие инструменты, у которых вся дека полностью сделана из коа, или из красного дерева, но это уже редкие исключения. Большинство же верхних дек изготавливается из древесины ели и кедра. Перейдем к нижней деке и обечайке. Обычно делаются они из одних и тех же материалов. Наиболее популярные - красное дерево (mahogany), палисандр (rosewood) и клен (maple). Другие материалы обычно сравнивают ними. Инструменты, в которых для обечайки и нижней деки используется красное дерево, имеют мягкое "ровное" звучание. Задние стенки и бока из палисандра обладают более "вязким" и глубоким звуком - это особенно ярко выражено на низких частотах. Данный вид дерева хорошо подходит для аккомпанирующих партий, игры в ансамбле. Остальные виды, как я уже говорил, сравниваются с двумя этими.

Утверждать, что все гитары, сделанные, скажем, из дерева "икс", будут звучать одинаково - неправильно. Разные породы дерева имеют всего лишь общие определенные свойства в плане звука, но не более. При сборке гитар из одной и той же породы древесины звуковая окраска варьируется от гитары к гитаре. Лаковое покрытие тоже имеет важное значение. Если слой лака будет слишком толстым и структура лака жесткая, то пропадет открытость низких частот. "Сустейн" (длительность звука) гитары зависит от материала корпуса, типа крепления гитарного грифа, длины мензуры, конструкции подставки, материалов, из которых она сделана и покрытия гитары. Важен момент контакта струны с деревом для передачи энергии колебаний струн корпусу. Энергия струн не должна тонуть в корпусе гитары, словно в воде. В идеале эта энергия должна возвращаться обратно к струнам и работать как одно единое целое. ***«Какими бы ни были музыкальные инструменты разными по форме, устройству, размерам, все они придумывались и делались для одного и того же - чтобы из них можно было извлекать музыкальные звуки.»***

Знаете ли Вы, что влияние музыки на состояние здоровья человека люди интересовались с древних времен. В последнее время многие ученые и средства массовой информации обратились к вопросу о роли музыки в жизни человека, что музыка развивает ум или учась играть на любом музыкальном инструменте Вы можете существенно улучшить свою память и умственный потенциал, музыка лечит не только тело, но и душу. Музыка - универсальное средство общения, занимаясь музыкой, ты вдруг понимаешь, что лучше понимаешь людей, у тебя появляется много друзей.

Музыкальные занятия воспитывают волю и дисциплину: заниматься на гитаре надо постоянно, регулярно и без перерывов. Зимой и летом, в будни и праздники. Почти с тем же упорством, с каким чемпионы тренируются в спортзале и на катке. Но, в отличие от героев спорта, играя на гитаре, нельзя сломать ни шею, ни ногу, ни даже руку. Идти к вершинам мастерства надо много лет, отдавая гитаре по несколько часов в день. Долгий и тяжелый путь к высшему мастерству. Гитара чуть ли не самый популярный инструмент в мире. И такие известные музыканты, как Джими Хендрикс, Пако де Лусия, Брайан Мэй, Эрик Клептон, Джими Пейдж – виртуозно владеющие гитарой, это лишь несколько имен в огромном списке гитаристов. У каждого свой собственный стиль игры, узнаваемый во всем мире.

Список литературы:

1. «Поэма о гитаре», А. Ширялин, Изд. «Молодежная эстрада» РИФМЭ, 1994 г.
  2. «В мире музыкальных инструментов», С. Газарян, Изд. «Просвещение» РСФСР, 1985 г.
- Информация из веб-сайтов:
3. <http://www.takzdorovo.ru/profilaktika/muzykalnoe-obrazovanie-razvivaet>
  4. [http://bg.ru/education/zachem\\_nuzhna\\_muzyka-19986/?chapter=2](http://bg.ru/education/zachem_nuzhna_muzyka-19986/?chapter=2)
  5. <http://www.bisound.com/forum/showthread.php?p=165241>
  6. <http://olqa.ucoz.ru/blog/2009-01-13-1> Влияние музыки на человека
  7. <http://forum.guitarplayer.ru/index.php?topic=248312.0>
  8. <http://the-guitar.ru/stati/vliyanie-porod-dereva.html>

**Автор:** Чернов Иван, 4 класс.

**Руководитель:** Иванова Ольга Сергеевна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино.

### THE SECOND LIFE OF THE TREE.

Chernov I.

Темой моей работы является исследование истории появления первых деревянных игрушек в нашей стране, изучение возможностей применения деревянных игрушек в современном мире.

Выбор данной темы обоснован ее актуальностью. В настоящее время люди все больше ценят предметы, изготовляемые из натуральных материалов. Игрушки из дерева в этом смысле не исключение. Деревянная игрушка знакома нам со старины. Ведь в давние времена единственным материалом для игрушек являлось дерево. Но вот продолжает ли она пользоваться популярностью и на сегодняшний день? Многие ли родители стараются приобретать для своего малыша именно деревянные игрушки? Работа над данной темой помогла мне ответить на все эти вопросы.

Моей главной **целью** было – выяснить: популярны ли сейчас такие игрушки.

В ходе работы над темой передо мной стояли следующие **задачи**:

- изучить историю появления деревянных игрушек в России;
- найти информацию по интересующему вопросу в различных источниках.
- сделать выводы в соответствии с проведенным анализом.

**Объект исследования:** деревянные игрушки.

**Методы исследования:** сбор материала по теме исследования, анализ полученных результатов.

**Гипотеза:** я предположил, что деревянные игрушки популярны в настоящее время и служат не только развлечением, но и способствуют обучению и воспитанию. Откуда же к нам пришла первая деревянная игрушка?

Давным-давно, еще в IX веке, на Руси деревянные игрушки - "потешки" были у восточно - славянских племен. Об этом говорят находки археологов на территории древнего Новгорода. Новгородская ярмарка, этот крупнейший средневековый "меновый двор Европы и Азии, собиравший до 50 племен", показала, что купцы многих стран, кроме сундуков и деревянных ложек, интересовались также русскими игрушками. Однако, первое упоминание о деревянной игрушке в письменных источниках встречается лишь в XVII веке. Из этой записи я узнал, что к "цареву двору" деревянную игрушку покупали в Троице-Сергиевском монастыре, который был в то время местом богомолья русских царей. Во время "Троицких" походов царским детям помимо сладостей покупали также потешные возки, деревянные коней и птичек. Столетие спустя, в 1721 году, в подробных записях дворцовых расходов было сообщено, что детям Петра I "куплено в Москве на торгу разных игрушек... живства числом осьмнадцать - кони, коровы, олени, бараны, лебеди, петухи, утки, а также трое детей и город с солдатами."

Богородские деревянные игрушки появились в XV - XVI веках. Богородские крестьяне, в то время монастырские крепостные, заложили основы художественного промысла обработки дерева. Следовательно, Богородская деревянная игрушка была первой деревянной игрушкой в России.

Игрушки делали повсеместно, изначально между делом, чтобы детей потешать, со временем это стало особым ремеслом. Работали целыми семьями с утра до вечера, детей приучали к работе с 3-х лет, а к 8 годам они были уже мастерами.

Постепенно центрами деревянной игрушки становились: Архангельская, Новгородская, Вологодская, Владимирская, Нижегородская, Московская губернии.

На севере игрушки имели характер цельнорубленных изделий. Северные куклы «панки» представляли собой округленный обрубок дерева, в котором намечали топором шаровидную или конусообразную голову.

Излюбленной игрушкой были кони – «коники»: они подчинялись форме бруска дерева, имели массивные туловища, маленькие головы и нерасчлененные ноги.

#### Современные фабрики по производству деревянных игрушек

В ходе изучения истории возникновения деревянной игрушки я заинтересовался вопросом: «А много ли осталось таких фабрик сейчас?» С помощью Интернета я выяснил, что не так уж и много.

Деревянные игрушки «Томик» производятся в городе Томск. Все малыши обожают сказки «Репка», «Колобок», «Теремок». Наборы к этим сказкам можно найти именно здесь. А также шумелки. По форме и весу они идеально подходят для малышей. Их легко держать и можно даже грызть, когда



режутся зубки. И самое главное — внутри шумелки пустые. И чтобы они звучали на разные голоса, их наполнили пшеном, рисом, гречкой, сухим горохом, бобами, чтобы можно было убаюкивать малыша.

Краснокамская игрушка изготавливается в Перми с 1941 года. Здесь производят деревянные логические игры, кукольную мебель, математические игры - тренажеры.

Игрушки «Сказки дерева» производят в городе Ярославль в маленькой мастерской художника М.Ю. Машинца. Игрушки изготавливаются небольшими партиями. Каждая игрушка вырезана из цельного куска березы.

Компания «Царицынская игрушка» создает деревянные игрушки, сохраняя и передавая историческую память, активно сотрудничая с историками, культурологами, а также педагогами и психологами с 2008 года. Название компании берет начало от исторического имени города Волгограда – Царицын.

Фабрика «Климо», что в Подольском районе, в настоящее время выпускает более 70 наименований деревянных игрушек и сувениров. Это различные каталки и пирамиды, игрушечная мебель и посуда, фигурки животных и популярных сказочных персонажей, кони-качалки, игрушки-дергунчики.

Мне очень захотелось побывать на такой фабрике, узнать подробнее о процессе рождения игрушки, я даже стал завидовать тем детям, кто играл такими игрушками.

И вот моя мечта осуществилась. Я посетил фирму «Климо» и узнал еще очень много интересного.

Первая русская матрешка была выточена здесь токарем Звездочкиным В.П. из Подольского уезда (деревня Бабенки). Наиболее распространенными изделиями были бирюльки, пирамиды, вертушки (юла), посуда, куколки-«неваляшки», забавные каталки, многоместные шары и яйца, игрушки-вкладыши.

Мастерство бабенских токарей доходило до виртуозности. Токарь Бульчев Н. выточил 48-местную матрешку, а мастер Ромахин Ф.Е. изготовил 100-местное яйцо. Бирюльки (наборы мелкой посуды) изготавливали настолько миниатюрными, что они помещались в скорлупе лесного ореха.

Материалом служила древесина лиственных и хвойных пород: ольха, береза, липа, сосна, а также можжевельник. Точили из сырого материала, полуфабрикат сушили в русской печи.

Таким образом, я выяснил, что чистая и качественная древесина используется для изготовления детских деревянных игрушек и сегодня. А развивающие игрушки из такого материала высоко ценятся за надёжность и долговечность (ведь они на протяжении долгого времени сохраняют приличный внешний вид, при качественной обработке не поддаются негативному воздействию внешних факторов, их можно передавать как семейные сувениры из поколения в поколение). Некоторые разновидности деревянных развивающих игрушек (такие как кубики, пирамидки с рисунками) можно применять как обучающий материал. Поэтому такие игрушки есть сейчас в каждом детском саду и берутся на вооружение педагогами для закрепления в младших классах знаний по темам: «Цифры», «Алфавит», «Растения», «Животные», «Мир вокруг». Кубики сами по себе служат для развития правильности движений (то есть моторики) у детей 11-12 месяцев, но интерес к ним остаётся стабильным и в более старшем возрасте.

Выпускается большое количество деревянных развивающих игрушек: шнуровки, пазлы, рамки- вкладыши. Они развивают мелкую моторику пальцев рук.

#### Результаты анкетирования.

Перед началом своей практической работы, я решил провести маркетинговые исследования. А каким игрушкам отдают большее предпочтение дошкольники, мамы? ( анкету провести в группе «Вырастайка» По данным опроса, в котором участвовало 23 человека, выяснилось, что деревянная игрушка есть у всех детей и у многих уже в течение 5 лет. Всего было опрошено 15 мам. Результаты опроса мам:

Вопрос	Деревянные	Пластиковые	Тканевые
1. Каких игрушек больше у Вашего малыша?	8	5	2
2. Каким игрушкам Вы отдаете большее предпочтение?	12	1	2
3. Какие игрушки, по Вашему мнению, наиболее экологичные?	13	0	2

**Вывод.** По результатам опроса можно судить о том, что именно игрушки из дерева пользуются большим спросом. Родители пояснили, что деревянные игрушки обладают рядом преимуществ перед игрушками, изготовленными из пластика и других материалов. Дерево — очень прочный материал. Он не сломается, как, например, пластик, когда ребенок уронит игрушку или начнет стучать ей по полу. Долговечность деревянных игрушек означает, что они могут храниться в течение долгих лет, передаваться из поколения в поколение и даже становиться семейными реликвиями!

#### **Заключение.**

В заключение я хочу сказать, что эта работа принесла мне большую пользу. Во-первых, я узнал много нового и интересного о деревянных игрушках.

Во-вторых, я научился работать с дополнительной литературой, с различными информационными источниками, анализировать данные, полученные в ходе исследования.

В-третьих, я нашел ответы на интересующие вопросы и убедился, что польза от игры с деревянными игрушками будет ощутима для каждого ребенка.

#### **Литература**

- Флерина Е.А. Игра и игрушка. Ниола - пресс, 2007
- Белова Н. Игрушки к празднику. Эксмо. Домино. 2005.
- Народное творчество: журнал №2, 3, 5. Изд. «Дети и народное творчество», 2003.
- <http://www.dissercat.com/content/nravstvenno-esteticheskoe-vozpitanie-uchashchikhsya-nachalnykh-klassov-selskikh-obshcheobraz.ru/>
- <http://www.klimo.ru/>
- <http://festival.1september.ru/>

### **СЕКЦИЯ 7А. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES**

#### **НОМОФОБИЯ – БОЛЕЗНЬ XXI ВЕКА**

**Авторы:** Аршикова Анна, Окунева Мария, 7 класс МБОУ «Гимназия» г. Протвино  
**Научный руководитель:** Буданова Вера Витальевна, учитель математики высшей категории  
**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия» г. Протвино Московской области

#### **NOMOPHOBIA IS A DISEASE OF THE TWENTY-FIRST CENTURY**

**Artikova A., Okunev M.**

Сегодня каждый человек, жалеющий свое время, пользуется сотовым телефоном. Нынешние технологии дошли до того, что мобильный телефон стал глобальным средством связи – это звонки, ICQ, e-mail, Интернет. В телефонах присутствует ряд дополнительных функций: фото-видео камеры, игры, программы, записные книжки, планировщики, будильники, текстовые, табличные редакторы, видео, MP3 плееры, радио, телевидение и т.д. Мы уже не допускаем и дня без телефона.

Многие не задумываются, сколько времени они проводят за различными гаджетами, а ведь это очень вредно для здоровья. Настораживает мобильная зависимость у детей и подростков, ведь вместо того, чтобы на уроках заниматься учёбой, они играют в игры, общаются, слушают музыку, смотрят фото и видеоролики, многие из которых никогда бы не прошли цензуру. За последние 3 года число детей в возрасте от 7 до 10 лет, у которых есть мобильный телефон, удвоилось. Люди не понимают, что, проводя большое количество времени за гаджетами, они портят себе здоровье.

**Актуальность:** 67% владельцев мобильных телефонов зависимы от них

**Объект исследования:** учащиеся МБОУ «Гимназия» от 7 до 17 лет

**Предмет исследования:** зависимость от мобильных телефонов

**Гипотеза:** владельцы мобильных телефонов не знают о последствиях их частого использования

**Цель:** выявить мобильную зависимость учащихся МБОУ «Гимназия»

Для реализации поставленной цели были сформулированы следующие **задачи:**

- ✦ изучить и проанализировать информацию по исследуемой проблеме;
- ✦ провести социологический опрос и выяснить, есть ли у учеников гимназии зависимость от мобильных телефонов;
- ✦ наглядно представить результаты.

**Методы исследования**

- ✦ сбор информации из интернет – ресурсов,
- ✦ наблюдение и анкетирование,
- ✦ сравнение, сопоставление и обобщение собранных материалов.

**Практическая значимость:** данная работа может быть представлена большому количеству учащихся, чтобы они задумались и сделали выводы, какой вред они наносят своему организму.

Если в **2001г.** только у **13%** первоклассников были сотовые телефоны, то в **2014г.** эта цифра достигла **52%**. Многие родители считают мобильный телефон одной из необходимых вещей для обеспечения безопасности ребенка и собственного спокойствия за него. Но чем за это приходится расплачиваться?

Многочасовое «зависание» в интернете, постоянная болтовня по мобильному телефону, sms за sms ... 20% россиян отправляют более 100 SMS в день. Только за прошлый год россияне отправили 50 миллиардов SMS. По данным операторов сотовой связи, количество зарегистрированных в России SIM-карт еще в прошлом году **на 40 млн единиц превысило численность населения страны**. В этом случае можно говорить о настоящей мании.

Мобильная зависимость – это состояние человека, при котором телефон становится предметом культа, человек бессознательно совершает звонок ради самого звонка, не осознавая своих действий, не способен объяснить их причину, считает мобильник частью себя, а без него чувствует себя неполноценным.

Проблема мобильной зависимости впервые была поднята несколько лет назад, но сейчас, когда мобильник есть у 90% жителей развитых стран, это приобрело масштаб настоящей эпидемии.

Зависимый не выключает свой телефон 24 часа в сутки, и даже засыпая, кладет его рядом, чтоб не пропустить «важнейший» в своей жизни звонок. Психологи утверждают, что, оставшись без телефона, такие люди могут испытывать «что-то наподобие ломки».

Мобильная зависимость, как и зависимость от Интернета, – это боязнь живого общения и отсутствие в реальном мире того, что вызывает у человека положительные эмоции. Он пытается заменить их Интернетом или телефоном. Причины зависимости от алкоголя, табака, сладостей – или мобильника – одинаковые: человек пытается «зацепить» свои удовольствия за что-то во внешнем мире.

Психолог Гленн Уилсон сделал поразительное открытие: от SMS люди тупеют, т.к. постоянное общение посредством текстовых сообщений снижает коэффициент интеллекта (IQ) на 10 пунктов (а курение марихуаны – всего на 5!).

Если, забыв телефон дома, это приводит вас в состояние паники, оторванности от прочего мира, вызывает чувство тревоги, значит, вы страдаете **номофобией**. Термин этот – аббревиатура фразы на английском: «безмобильная фобия».

У этого расстройства есть собственные, характерные для него симптомы – агрессивность, раздражительность, пониженная концентрация внимания, усиливающаяся тревога, вплоть до паники. Это страх оказаться без мобильной связи, навязчивый постоянный контроль за входящими сообщениями, постоянная проверка состояния электронной почты, а также контактов в различных соцсетях.

### **Анкетирование 300 учащихся МБОУ «Гимназии» от 6 до 18 лет**

Чтобы узнать, насколько учащиеся зависимы от мобильных телефонов, мы составили анкету, опросили учеников с 1 по 11 класс и узнали их мнение по вопросам:

Вопрос	Варианты ответов	6 – 9 лет	10 – 12 лет	13 – 15 лет	16 – 18 лет
Имеете ли вы сотовый телефон?	Да	35%	56%	78%	87%
	Нет	65%	44%	22%	13%
<b>Вывод</b>	Телефоны есть почти у всех. Следовательно, каждый может заболеть номофобией				
Для чего вам нужен телефон?	Звонить (посылать sms)	53%	44%	37%	41%
	Как признак солидности	13%	21%	32%	42%
	Для развлечения (игры, музыка, чаты)	34%	35%	31%	17%
<b>Вывод</b>	Большинству телефон нужен как средство связи, но есть и другие...				
Сколько в среднем времени вы затрачиваете на 1 разговор?	Менее 1 мин	25%	10%	47%	25%
	1 – 5 мин	23%	28%	22%	47%
	5 – 10 мин	25%	32%	50%	52%
	Более 10 мин	27%	30%	20%	70%
<b>Вывод</b>	80% всех опрошенных утверждает, что на разговоры тратят от 1 до 10 минут				
Сколько раз в сутки вы разговариваете по телефону?	1 – 3 раза	33%	28%	10%	5%
	3 – 5 раз	33%	34%	42%	37%
	Более 5 раз	34%	38%	38%	58%
<b>Вывод</b>	Чем старше пользователь, тем чаще он звонит				
Сколько времени вы затрачиваете на прослушивание музыки?	Около 30 мин	23%	26%	65%	27%
	От 0,5 до 1ч	25%	37%	13%	49%
	От 1 до 3ч	25%	12%	45%	50%
	Все свободное время	27%	25%	41%	39%
<b>Вывод</b>	С возрастом больше времени труднее обойтись без музыки из мобильного				
Сколько времени вы затрачиваете на игры в мобильном телефоне?	Около 30 мин	27%	23%	22%	20%
	От 0,5 до 1ч	25%	19%	24%	22%
	От 1 до 3ч	23%	24%	11%	19%
	Все свободное время	25%	34%	43%	39%
<b>Вывод</b>	Большинство все свободное время тратит не на уроки, а на игры!!!				
Сколько времени вы затрачиваете на общение в чатах?	Около 30 мин	24%	22%	18%	15%
	От 0,5 до 1ч	26%	23%	22%	12%
	От 1 до 3ч	25%	32%	31%	48%

	Все свободное время	25%	23%	19%	35%
<b>Вывод</b>	Очень многие уже, можно сказать, что имеют мобильную зависимость!				
Как часто вы носите сотовый телефон с собою?	Периодически	33%	26%	33%	53%
	Постоянно	67%	74%	67%	47%
<b>Вывод</b>	Подрастает поколение, которое уже не мыслит своей жизни без мобильного!				
Как вы себя чувствуете, если забыли телефон дома или села батарейка?	Просто не замечаю	62%	15%	13%	15%
	Замечаю, но не придаю значения	12%	11%	18%	13%
	Немного нервничаю	10%	32%	31%	34%
	Сильно нервничаю и чувствую острую необходимость в нем	16%	42%	38%	40%
<b>Вывод</b>	Многие уже подвержены номофобии и им пора обратиться к специалистам!				
Вы пользуетесь сотовым телефоном на уроках?	Иногда	45%	63%	56%	25%
	Постоянно	34%	17%	58%	47%
	Часто	22%	55%	43%	58%
	Никогда	12%	46%	12%	70%
<b>Вывод</b>	Мобильные телефоны используются на уроках – позор!!!!				

### Заключение

Мобильную зависимость осознает только 1 из 100, а добровольно пытаться бороться с ней не хочет никто, ведь в одиночку это практически нереально. Без мобильника мы не можем сейчас даже выйти на 5 минут за хлебом – "А вдруг я пропущу важный звонок?". Поэтому важно уметь вовремя останавливаться и иногда отключать сотовый телефон, чтобы просто наслаждаться жизнью. Чем меньше время тратится на телефон, тем меньше опасность заболеть номофобией!

Более чем другим зависимостям от сотового телефона подвержены дети и подростки. Вместо того, чтобы общаться вживую, они привыкают к обезличенному общению. А это, в свою очередь, может привести к дезадаптации в обществе.

### Список использованных источников

1. Абрамова Г.С. Возрастная психология: Учебное пособие для вузов – М.: Академический проект, 2000.
2. Бережковская Е. Мобильная зависимость //Школьный психолог. – №5, 2006.
3. Корягина О.П. Проблемы мобильной зависимости и причины их возникновения // Вопросы психологии. – №1, 2006.
4. Бурдыга В.А. Мобильная зависимость - что это такое и с чем её едят»//Самиздат 24.05.07

### Интернет-ресурсы

<http://bezmobil.ru>  
<http://interfax.ru>  
<http://mdcpedia.com/Номофобия>  
<http://supreme2.ru/0976-mob-zavisimost/>  
<http://www.mobiset.ru/articles/text/?i>

## АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ СРЕДСТВ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОПЕРАТОРА.

Богачёв К.А.  
НИУ ВШЭ

### INDEPENDENT CONTROL SYSTEM OF DISPLAY PARAMETERS AND FUNCTIONAL STATE OF THE OPERATOR

Bogachyov K.A.  
NRU HSE

Рассмотрены вопросы и технические средства контроля параметров электронных средств и систем отображения информации, а также функционального состояния организма оператора. Приведена аппаратная реализация экспресс-оценки состояния организма с использованием методики регистрации критической частоты слияния мельканий.

Сложность современных человеко-машинных систем достаточно высока, что с новой силой актуализирует исследования, связанные с анализом качества информационного взаимодействия оператора и системы отображения. Подобные исследования, проводимые ранее, выявили некоторые опасные воздействующие факторы (например, известно, что в случае использования систем отображения на основе электроннолучевой трубки, последняя должна иметь защитное антистатическое и антибликовое покрытие, с целью защиты оператора от поверхностного электростатического потенциала экрана, а также отраженной яркости – бликов, существенно снижающих яркостный контраст изображения). Переход на новые типы средств отображения, казалось бы, решил все проблемы, связанные с эргономической безопасностью – долгое время считалось, что электронные системы отображения, построенные на основе жидких кристаллов, лишены подобных недостатков. Однако последующее, и несколько отстающее от стремительного развития ЖК технологии, исследование таких средств отображения выявило новые источники потенциальной угрозы зрительной системе и здоровью оператора в целом. Все это способствует проектированию и внедрению различных систем контроля как технических параметров средств отображения с целью оптимизации режима работы, так и функционального состояния организма оператора с целью выявления раннего утомления. Таким системам контроля и посвящена эта работа. В качестве системы контроля параметров средств отображения используется аппаратно-программный комплекс, разработанный автором. Измерительный комплекс позволяет проводить полное исследование визуальных параметров средств отображения, регламентированных ГОСТ. Более чем 7 летняя апробация комплекса в рабочем процессе испытательной лаборатории средств отображения информации подтвердила его функциональность.

Известно, что при работе оператора наблюдается снижение работоспособности. Зарубежные и отечественные научные публикации результатов физиологических, медицинских и эргономических исследований, посвященных проблеме «человек-машина», а также многолетний собственный опыт изучения влияния средств отображения на состояние здоровья пользователей, убеждает в том, что особую важность представляет изучение и контроль зрительной работоспособности и функционального состояния организма в целом. Предложена аппаратная реализация методики оценки состояния организма оператора, использующая измерение и анализ критической частоты слияния мельканий (КЧСМ). Данная реализация является третьей версией системы контроля КЧСМ, которую отличают автономность, автоматизированный режим работы, возможность анализа состояния различных зрительных каналов, а также простота использования. Данное устройство было использовано в практическом исследовании динамики зрительного утомления при зрительнонапряженной работе с электронным средством отображения информации.

В настоящее время ведется работа по модернизации и увеличению функциональных возможностей указанных систем контроля параметров. Также ведется работа по упрощению эксплуатационных режимов работы, а также сокращению времени единичного тестирования.

#### Список литературы

1. Аветисов С.Э., Богачев К.А., Казарян Э.Э., Литвак И. И., Мамиконян В. Р., Фейгин А.А., Шелудченко В.М. Результаты комплексной оценки аккомодативной астенопии при работе с видеомониторами различной конструкции. «Вестник офтальмологии» №4, 2004.
2. Баканов А.С., Обознов А.А. Эргономика пользовательского интерфейса: от проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия Издательство: Институт психологии РАН, 2011.

3. Bogachev K., Litvak I., Fel'dman D. Optimization of the Sign Alphabets of Electronic Displays. Ergonomics and safety for global business quality and productivity. Proceedings of the Second International Conference ERGON-AXIA 2000. Warsaw, Poland, 2000.
4. Bogachev K.A., Litvak I.I., Fel'dman D.V., Naumov E., Terent'ev A.Yu. Display Design as the Synthesis of Ergonomic and Engineering Studies. Advanced Display Technologies: Basic Studies of Problems in Information Display (FLOWERS 2000), 2001.
5. Bogachev K.A., Fel'dman D.V. The Methods of Analysis and Synthesis of Symbols of Matrix Alphabets of Electronic Indicators and Displays. 2001 SID International Symposium, Digest of Technical Papers. USA, 2001.
6. Bogachev K.A. Comparative Analysis Of Information Perception Quality For CRT And Active Matrix LCD. 12-th international symposium Advanced Display Technologies: Basic Studies of Problems in Information Display. SID Russia Chapter, Moscow, 2003.
7. Богачев К.А. Сравнительный анализ качества восприятия информации на ЭЛТ дисплеях и дисплеях на базе активной матрицы. Материалы конференции SID, 2003.
8. Богачев К.А. Эргономические особенности современных дисплеев. Материалы научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов. Москва, МИЭМ, 2004.
9. Богачев К.А., Гуменер П.И., Литвак И.И., Цамерян А.П., Шумкова Т.В. Влияние бинокулярного и монокулярного зрения на функциональное состояние человека, работающего за персональным компьютером. Москва, Вестник офтальмологии №1, 2004.
10. Богачев К.А. Особенности ЖК технологии в производстве матричных мониторов. Москва, Технологии Электромагнитной Совместимости №7, 2006.
11. Богачев К.А. Жидкокристаллические мониторы: выбор, типы, настройка. Москва, Hard&Soft, 2007.
12. Богачев К.А. Оценка и повышение качества информационного взаимодействия операторов комплексов отображения информации. Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: Материалы международной научно-практической конференции. / Под ред., С.У. Увайсова; Отв. за вып. И.А. Иванов–М.:МИЭМ НИУ ВШЭ, 2012, 620 с.

---

## ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В ДЕТСКИХ ЛАКОМСТВАХ

---

**Авторы:** Горевая Кира, 2класс; Михальцов Вячеслав 2 класс  
**Руководитель:** Кожевникова Юлия Дмитриевна, учитель начальных классов  
**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

### FOOD ADDITIVES IN CHILDREN'S GOODIES

Gorevaja K., Mikhaltsov V.

Мы выбрали эту тему **исследовательской работы**, так как в наши дни проблема правильного питания касается каждого и особенно детей. Современные учащиеся вместо полезной еды употребляют сухарики, чипсы, газированные напитки, гамбургеры, жевательные резинки, не задумываясь о их вреде здоровью. Это и подтолкнуло нас проанализировать состав таких детских лакомств и составить рекомендации по их употреблению. Что это за продукты? Как влияют на организм? На эти вопросы мы попробуем дать ответы.

**Цель исследовательской работы:** определить, что же представляют собой эти продукты, как они влияют на организм человека.

**Гипотеза:** допустим, что пищевые добавки в детских лакомствах вредны.

**Объект исследования:** чипсы, сухарики, газированные напитки.

Ежедневно практически любой человек на земном шаре использует с продуктами питания хотя бы одну из самых популярных **пищевых добавок** – соль, сахар, перец, лимонную кислоту. Без пищевых добавок сегодня уже не обойтись. **Что же такое пищевые добавки?**

По определению Всемирной Организации Здравоохранения **пищевые добавки** – это природные соединения и химические вещества, которые сами по себе обычно не употребляются в пищу, но в ограниченных количествах преднамеренно вводятся в продукты. В разных странах, в производстве продуктов питания используют около 500 пищевых добавок.

Для **классификации добавок** была разработана система нумерации. Европейская комиссия по пищевым добавкам помечает химическое соединение буквой "Е ". Каждой добавке присвоен трёх или четырёхзначный номер.

**Классификация** в соответствии с назначением согласно предложенной системе цифровой кодификации пищевых добавок **выглядит следующим образом:**

**E 100 – E 182 - Красители**, т.е. усилители или восстановители цвета;

**E 200 – E299 - Консерванты**, которые повышают срок хранения, стерилизуют и защищают продукт от бактерий;

**E300 – E399 - Антиокислители** предназначены для сдерживания процесса окисления;

**E400 – E499 - Стабилизаторы**, которые сохраняют консистенцию данного продукта;

**E500 – E599 - Эмульгаторы**;

**E600 – E699 - Усилители вкуса и аромата**;

**E900 – E999 - Антифламинги**, так называют противопенные вещества;

**E1000 и выше - Глазирующие вещества, подсластители** соков и различных кондитерских изделий.

Поскольку пищевых добавок очень много, поэтому нет смысла подробно описывать все существующие. Во-первых, их много, а во-вторых в производстве используют лишь самые популярные. Это **E251 – нитрат натрия** и **E252 – нитрат калия**. Без этих добавок невозможно представить себе колбасные изделия. Продукты, содержащие эти добавки, нельзя употреблять людям, страдающим заболеваниями печени, кишечника.

Существуют ли безвредные пищевые добавки? И как узнать содержится ли в данном продукте вредная или безвредная добавка? Попробуем разобраться. По-настоящему **безвредными** можно назвать лишь небольшое количество пищевых добавок, но даже их врачи не рекомендуют употреблять детям до 5 лет.

**E100 – Куркумин**, краситель, который может содержаться в сосудах, готовых блюдах с рисом, варенье, кандированных фруктах, рыбных паштетах.

**E363 - Янтарная кислота**, подкислитель, содержится в десертах, супах, бульонах, сухих напитках.

**E504 – Карбонат магния**, который является разрыхлителем теста. Может содержаться в сыре, жевательной резинке и пищевой соли.

**E957 – Тауматин**, этот подсластитель может содержаться в мороженом, сухофруктах, жевательной резинке без сахара.

**E620 – Глютаминовая кислота** и **E621 – глутамат**, которые используются для усиления и сохранения вкуса продуктов.

Также, вредными соединениями нельзя назвать **глутаминовую кислоту** и её соли. Напротив, в этой кислоте нуждается сердечная мышца и мозг. А вот при переизбытке она начинает оказывать токсическое действие, особенно на печень и поджелудочную железу.

Самыми **вредными** пищевыми добавками можно считать **консерванты** и **антиокислители**. Консерванты нарушают биохимические реакции и в среде, в которой присутствует такой препарат, жизнь становится невозможна. Поэтому бактерии погибают и продукт дольше сохраняется от порчи. Но, если в наш организм попадает большая доза консервантов, то последствия могут быть очень печальными.

Ещё существуют **запрещённые добавки**. К ним относят добавки, по которым доказано, что их действие приносит не только вред здоровью, но и приводит к различным заболеваниям:

- **Злокачественные опухоли:** *E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E152, E210, E211, E213, E217, E240, E330, E447, E924;*

- **Заболевание желудочно-кишечного тракта:** *E221-226, E320-322, E338-341, E407, E450.*

- **Аллергия:** *E230-232, E239, E311, E900, E901, E902, E904;*

- **Болезни печени и почек:** *E171-173, E320-322.*

Углекислый газ является одним из основных компонентов нами любимых газированных напитков. Именно ему они обязаны своим названием. Сам по себе он не опасен, но тем, кто страдает заболеваниями желудочно-кишечного тракта нужно быть осторожным потому, что углекислый газ может спровоцировать расстройства пищеварения или болевой приступ.

**E950**, на упаковках газированных напитков содержится метиловый спирт, ухудшающий работу сердечно-сосудистой системы. Он оказывает возбуждающее действие на нервную систему и может, со временем, вызвать привыкание. Безопасная доза не более 1 грамма в сутки. **Чипсы** – это вообще гениальный продукт. Это когда всего лишь одна картошка продаётся по цене одного килограмма.

**Чипсы и сухарики** содержат огромное количество **канцерогенов**.

Для того чтобы картошка хрустела, чтобы не портилась и была вкусная, в неё добавлено огромное количество веществ, и в том числе, **глюкомат натрия (E621)**, который является **усилителем вкуса**. Это особый вид пищевой вкусовой наркомании, то есть ребёнок уже никогда не будет есть нормальную картошку, он будет всегда просить только картошку с усилителем вкуса. Сейчас вкус чипсов меньше всего напоминает настоящий, приготовленный дома картофель.



На первый взгляд в сухариках нет ничего страшного, просто подсушенный хлеб, но ведь он присыпан большим количеством консервантов, ароматизаторами и разделителями. Современные сухарики приобрели совсем новое, небезопасное для человечества свойство и вкус. Ежегодно количество заболеваний желудочно-кишечного тракта среди школьников растёт с огромной скоростью. Основная причина этого – увлечение детей вот этим сухим кормом. Шведские учёные определили, что картофельные чипсы, картофель фри и гамбургеры содержат такое количество канцерогенов, что их любители обречены на онкологические заболевания.

Мы провели социологический опрос среди обучающихся 2 классов, в котором приняли 52 человека, содержащие следующие вопросы:

1. Покупая продукты, обращаете ли Вы внимание на их состав?
2. Знаете ли Вы, как расшифровываются пищевые добавки, обозначаемые индексом E?
3. Знаете ли Вы, как они влияют на Ваше здоровье?

#### **Результаты социологического опроса**

Этот **социологический опрос** показал, что только 2% опрошенных обращают внимание на состав продуктов, 98% не знают как расшифровывается индекс E, и не знают как пищевые добавки влияют на их здоровье.

**Результаты анкетирования:** в анкетировании приняло участие 52 человека, им предлагалось ответить на следующие вопросы:

1. Любите ли Вы газированные напитки, сухарики, чипсы?
2. Часто ли Вы употребляете газированные напитки, сухарики, чипсы?
3. Используете ли Вы и ваши близкие для приготовления домашней пищи полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления (суповые брикеты, картофельное пюре, лапшу, котлеты и т.д.)?

Анализ анкетирования показал, что все опрошенные учащиеся 95% употребляют те или иные продукты в своём пищевом рационе, 90% обучающихся ответили, что очень любят газированные напитки, сухарики, чипсы. Из них 30% употребляют газированную воду и 15% сухарики и чипсы очень часто (практически каждый день).

10% отметили, что в приготовлении домашней пищи они и родители используют полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления (лапша, картофель и т.д.).

#### **Результаты исследования пищевых добавок**

Пользуясь информацией, предоставленной на этикетках, **мы исследовали пищевые добавки**, используемые при производстве сухариков, чипсов и газированных напитков.

Результаты приведены ниже:

#### **Анализ качественного состава сухариков**

Сухарики "3 корочки" со вкусом семги, сыра содержат добавки: E621, E527, E631. Производитель - Бриджтаунт Фудс.

Сухарики "3 корочки" со вкусом томата, зелени - E621, E627, E631, E160. Производитель - Бриджтаунт Фудс.

#### **Анализ качественного состава чипсов**

Чипсы "Lays" содержат добавки: E621, E631, E627

Чипсы "Эстрелла" - E621, E627, E631

Чипсы "Читос" - E621, E551

#### **Анализ качественного состава газированных напитков**

**В лимонаде содержатся такие добавки:** E330, E211, E952, E951, E950, сахарат натрия

**В напитке Pepsi** - E338 - ортофосфорная кислота, E330, E124, E152.  
В результате исследования образцов газированных напитков были обнаружены такие пищевые добавки как **E211 - бензонат натрия, E338 - ортофосфорная кислота, подсластители E951, E952, E953**, и углекислый газ, которые могут привести к серьёзным заболеваниям.

В результате исследования образцов чипсов и сухариков было выявлено большое содержание ароматизаторов и усилителей вкуса.

Изучив теоретический материал про консерванты, мы пришли к выводу, что без **пищевых добавок** сегодня не обойтись, поэтому не стоит панически бояться буквы "E" на этикетках.

#### **Вывод:**

1. Систематизирован теоретический материал о пищевых добавках в продуктах питания.
2. Установлена связь между пищевой добавкой и её воздействием на организм человека.
3. Выработаны рекомендации по употреблению продуктов, содержащих пищевые добавки.
4. Выявлены основные пищевые добавки, используемые в производстве газированных напитков, чипсов, сухариков.

#### **Литература**

1. **Пищевые красители:** Е. В. Смирнов — Москва, Профессия, 2009 г.- 354 с.

2. Габриелян О.С. Крупина Т.С. **Учебное пособие. Пищевые добавки.** - М.: Издательский дом "Дрофа", 2010.
3. Харитонов С.Н., **Разрешенные и запрещенные пищевые добавки.**-Журнал \*Спрос\*,№7.

---

---

## КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ – НА РАДОСТЬ ДЕТЯМ И ИХ РОДИТЕЛЯМ

---

---

**Автор:** Горохова Варвара, 4 класс.

**Руководитель:** Колотушкина Татьяна Валентиновна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### CONTACT LENSES - TO THE DELIGHT OF CHILDREN AND THEIR PARENTS Gorohova V.

#### Введение:

Я не обладаю 100% зрением и уже в детском возрасте ношу очки. Оказывается, что почти каждый четвертый россиянин носит очки и я из их числа. Очки, безусловно, помогают мне хорошо видеть, но бывают ситуации, когда хочется чувствовать себя более свободно. Я знаю, что иногда люди используют линзы вместо очков. И вот однажды я задалась вопросом, а можно ли в моем возрасте носить контактные линзы? Это и послужило выбору темы моего исследования : «Контактные линзы – на радость детям и их родителям».

#### Целью моего исследования является:

-довести до сведения учащихся и их родителей правильность выбора средств для корректировки зрения

#### Задачи исследования:

изучить специальную литературу по теме исследования;

- . провести анкетирование учащихся, с целью выявления знаний о выборе контактных линз

-взять интервью у врача офтальмолога по теме исследования;

-показать учащимся достижения в области коррекции зрения

-довести до сведения о пользе контактных линз родителям и их детям.

#### Гипотезы:

1.Контактные линзы не используют для коррекции зрения детей.

2.Контактные линзы являются хорошей альтернативой очкам при коррекции зрения у детей.

#### Основная часть:

Для начала я решила изучить теоретические материалы по теме исследования. Вот , что мне удалось узнать:

Оказывается, при ухудшении зрения чаще всего нарушается работа хрусталика: он теряет свою эластичность и частично способность изменять свою кривизну. Если хрусталик имеет слишком выпуклую форму по сравнению с хрусталиком нормального глаза, то глаз плохо видит далёкие предметы, наступает близорукость. Если же хрусталик становится слишком плоским по сравнению с хрусталиком нормального глаза, то человек нечётко видит близкие предметы. Это признак дальнозоркости. В таких случаях приходится носить одним очки с вогнутыми стёклами, а другим – с выпуклыми. Вместо очков иногда используют контактные линзы, сделанные из особой прозрачной пластмассы.

Итак, что же такое линзы?

“Линза” - слово латинское и означает чечевица. Чечевица – растение, плоды которого похожи на горох, но горошины не круглые, а имеют вид пузатых лепешек. Поэтому все круглые стекла, имеющие такую форму, стали называть - линзами

Историческая справка о линзах:

Первое упоминание о линзах можно найти в древнегреческих рукописях 424 до н. э., которые рассказывают, как с помощью выпуклого стекла и солнечного света добывали огонь. Из произведений Плиния Старшего следует, что такой способ разжигания огня был известен и в Римской империи; там также описан, возможно, первый случай применения линз для коррекции зрения. Известно, что римский

император Нерон часто смотрел гладиаторские бои через отшлифованный изумруд. Предполагается, что он или использовал оптическую линзу из изумруда для коррекции зрения, или же защищался с помощью изумруда от солнечного света. Увеличение букв шаровидным куском стекла описал 900 лет тому назад арабский ученый Ибн аль-Хайсам (Альгазен). Именно этого ученого следует считать одним из первых предшественников создателей очковой оптики. Впервые линзы для научных целей применил францисканский монах Роджер Бэкон (1214—1294). Он писал о свойствах стеклянного шара и о возможности применения его для людей со слабыми глазами. Бэкон использовал линзы во многих своих опытах и даже поднес одну папе Клименту IV, прося его попробовать применить ее. Вот такой была история возникновения линз.

Мне стало интересно, а что знают школьники о контактных линзах и очках. Я составила вопросы и провела анкетирование среди учащихся моего 4 «в» класса, а так же учащихся параллельных классов, имеющих проблемы со зрением. Вопросы были следующие:

1. Хотели ли Вы носить линзы?
2. Хотели ли Вы носить очки?
3. Что обеспечивают большую свободу в ношении?
4. Контактные линзы вредны для глаз?
5. Контактные линзы могут обеспечивать хорошее зрение, как очки?
6. Как Вы думаете, труден ли уход за контактными линзами?
7. Имеет ли значение возраст для ношения контактных линз?

Результаты анкетирования были следующие:



Из 20 опрошенных учащихся 12 человек хотели бы носить линзы, 8 человек не хотели бы.

На вопрос: хотели бы вы носить очки? 18 человек ответили отрицательно, и только 2 положительно, объяснив свое отношение тем, что часто обзывают окружающие дети. На вопрос: что же обеспечивает большую свободу в ношении линзы или очки? 13 ответили линзы, и 7 – очки. На вопрос: вредны ли линзы для глаз? 18 учащихся ответили положительно, 2 человека считают линзы безопасными.

На вопрос: Могут ли контактные линзы обеспечить хорошее зрение? 18 человек ответили положительно, и 2-отрицательно. Вопрос: труден ли уход за контактными линзами дал 13 положительных и 7 отрицательных ответов. А вот вопрос: имеет ли возраст значение для ношения контактных линз? Дал следующий результат:

Результаты моего опроса показали, что следует изучить эту тему и довести до сведения учащихся и их родителей результаты.

Я обратилась к специалистам, прочитала статьи в журналах и пришла к выводу: Я достаточно большая и могу носить контактные линзы!

Их журналов «Здоровье» мне стало известно, что подбор контактных линз детям до недавнего времени вызывал у специалистов, а также у родителей массу опасений. Несмотря на то, что врачи-

офтальмологи уже давно понимали все плюсы контактной коррекции для детей, большинство из них в качестве основного средства коррекции продолжали назначать очки. Однако в последнее время приоритеты стали меняться в пользу контактных линз.



Согласно результатам исследования, проверенного врачами-офтальмологами, более половины участвовавших в опросе специалистов считают, что самыми подходящими юными пациентами для первичного подбора линз являются дети в возрасте 10-12 лет. А ведь это мой возраст и возраст моих одноклассников

Для более точного утверждения моего исследования я решила взять интервью у и

известного врача-офтальмолога *Спицыной Ольги Андреевны* (показ слайда с интервью сноски на видеоролик в приложении)

Я хочу продемонстрировать современные линзы: (**демонстрация линз**)

#### **Заключение:**

В последнее время врачи все чаще назначают юным пациентам в качестве главного средства коррекции зрения контактные линзы, а в качестве второстепенного – очки. Контактные линзы не только избавляют детей от прилипчивой клички «очкарик», но и обладают важными для полноценного развития детского зрения и вообще для общего физического развития ребенка или подростка свойствами, поскольку они:

- 1) Не ограничивают поле зрения, не искажают реальных размеров предметов.
- 2) Не являются травмоопасными.
- 3) Не спадают с глаз, предоставляя большую свободу движения.
- 4) Они очень удобны для занятий спортом.

Однако при всей пользе контактных линз для детей, надо учитывать и ряд факторов, игнорирование которых может свести все плюсы на нет, и даже причинить большой вред.

Мне приятно, что в ходе моего исследования подтвердилась вторая моя гипотеза. Желаю всем выбрать правильный подход к коррекции своего зрения и предлагаю вам минуту релаксации.

#### **Литература:**

1. Журнал «Здоровье» № 7 2011, № 9 2013г

2. Онлайн библиотека <http://www.tinlib.ru/>  
3. Физика в школе. – М.: школа – Пресс, № 6/91, № 2/97

## ВЛИЯНИЕ БАННЫХ ПРОЦЕДУР НА ИЗМЕНЕНИЕ ВЕСА.

**Автор:** Горохова Софья учащаяся 7 класса

**Руководитель:** Киршева Наталья Сергеевна, учитель биологии.

**МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г.Протвино Московской области**

### ON THE INFLUENCE OF A BATH ON THE CHANGE OF BODY WEIGHT

Gorokhov Sophia

Баня - один из самых древних и самых любимых способов поддержания хорошего самочувствия и здоровья. Люди научились использовать, тепло и пар в целях поддержания здоровья и достижения долголетия. В настоящее время известны разновидности бани, которые отличаются друг от друга. Мы рассмотрели влияние бани на процессы, происходящие в организме человека. Баня - это своего рода лекарство, а лекарство лечит только в умеренных дозах. Человек хочет быть здоровым, но, на мой взгляд, хочет, чтобы к этому прикладывалось как можно меньше его собственных усилий. Ведь спортом, различными физическими упражнениями могут заниматься далеко не все из-за отсутствия свободного времени, лени или по каким-то другим причинам. Помогает сохранить здоровье, избавиться от различных заболеваний и болезней баня. Практически все ее посещают, часто не задумываясь, сколько пользы она приносит организму. Однако не следует думать, что баня может избавить от всего. Это не так. Она не поможет избавиться от врожденных дефектов или, например, язвы желудка. Зато баня может избавить человека от простудных заболеваний, поможет в «борьбе» с хондромами, очистит организм от накопившихся ненужных веществ.

#### **Бани в Древней Греции**

Именно грекам принадлежит идея использования горячей воды и пара для достижения трех целей: чистоты кожи, здоровья тела, бодрости духа. Поэтому именно с них, собственно, начинается история бани как специфического комплекса водных и термических процедур. Термы являлись не только банными помещениями, но и общественными, культурными, спортивными, увеселительными заведениями, отличающимися роскошью. Банное помещение термы состояло из 8 основных отделений.

#### **Бани Древнего Египта**

Египтяне придавали огромное значение чистоте тела. Форма египетской ванны говорит о том, что, скорее всего, последняя не предназначалась для погружений. Купающийся стоял посередине ванны, а слуга поливал его сверху водой. Египтяне не использовали для мытья горячую воду. Лишь женщины прибегали к распариванию лица над сосудом с горячей водой. Египтянам были известны и целебные свойства массажа. Его часто совмещали с водными процедурами. Среди предметов, которые должны были сопровождать умершего в загробной жизни, можно обнаружить и ванны, и различные купальные принадлежности.

#### **Римские термы**

Римские бани широко известны. Римляне строили их всюду, куда вступали как завоеватели. В Северной Африке, в Азии, в Восточной и Западной Европе по сей день сохранились римские водопроводы, мосты, дороги и, конечно же, бани, которые римляне называли термами. В отличие от египтян, римляне не ограничились обливанием холодной водой. Они первыми ввели в обиход полноценную систему горячего водоснабжения.

#### **Русские бани.**

Когда точно появилась баня на Руси, никто не знает. Кажется, она была всегда - так неразрывно связан ее образ с русской историей. Одни ученые считают, что баня завезена на Русь якобы арабами или спартапцами.

Для чего, собственно, мы посещаем баню или сауну? Сегодня мало кто идет в баню для того, чтобы только помыться: у большинства людей имеется если не ванна, то, по крайней мере, душ. Современный человек ищет и находит в бане отдохновение для души и тела, заряд бодрости и здоровья на многие дни.

#### **Баня и лишний вес. Формула Бенехарда.**

*Нормальный вес*

$$m = (h \times \text{ОГ}) : 240$$

$$(\text{масса} = (\text{рост} \times \text{окружность груди}) : 240)$$

Определив *нормальный вес*, установите степень проблемы:

$$\text{жировая прослойка} = \text{вес тела} : \text{нормальный вес}$$

Мы провели исследования по поводу изменения веса человека после посещения бани. К нашей работе был привлечен человек, который являлся исследуемым объектом, т.е. мы сняли его параметры до и после посещения банных процедур. Исследования проходили 5 недель, а замеры веса наблюдались раз в неделю, после каждого посещения бани. Масса исследуемого человека 57,2 кг в нормальных условиях, а после каждого посещения бани она менялась в зависимости о увеличения температуры или увеличения времени сеанса нахождения в бани.

1 неделя: масса тела (до посещения бани) равна 57,2 кг, *затем сеанс посещения бани, при условиях:  $t=80C$  и время 10 минут* и масса тела (после посещения бани) 56,9 кг, в итоге: за сеанс в бане потеря веса составляет 0,300 кг.

2 неделя: масса тела (до посещения бани) равна 57,2 кг, *затем сеанс посещения бани, при условиях:  $t=100C$  и время 10 минут* и масса тела (после посещения бани) 56,8 кг, в итоге: за сеанс в бане потеря веса составляет 0,400 кг.

3 неделя: масса тела (до посещения бани) равна 57,2 кг, *затем сеанс посещения бани, при условиях:  $t=100C$  и время 15 минут* и масса тела (после посещения бани) 56,6 кг, в итоге: за сеанс в бане потеря веса составляет 0,600 кг.

4 неделя: масса тела (до посещения бани) равна 57,2 кг, *затем сеанс посещения бани, при условиях:  $t=100C$  и время 5 минут* и масса тела (после посещения бани) 56,8 кг, в итоге: за сеанс в бане потеря веса составляет 0,400 кг.

5 неделя: масса тела (до посещения бани) равна 57,2 кг, *затем сеанс посещения бани, при условиях:  $t=120C$  и время 15 минут* и масса тела (после посещения бани) 56,5 кг, в итоге: за сеанс в бане потеря веса составляет 0,700 кг.

Неделя	Масса до бани	Масса после бани	Потеря веса
1	57.2	56.9	300
2	57.2	56.8	400
3	57.2	56.6	600
4	57.2	56.8	400
5	57.2	56.5	700

#### **Вывод:**

Банные процедуры очень сильно влияют на изменение веса человека в сторону уменьшения его, и это мы видим из проделанных исследований и составленного графика, но использовать баню в качестве средства к похудению нельзя, т.к. потеря веса идет за счет обезвоживания организма и это не очень хорошо сказывается на здоровье человека. Но в целом бани очень полезны и в комплексе с разными физическими упражнениями или фитнесом, с диетой, посещение бани можно использовать для поддержания в тонусе свою фигуру.

#### **Рекомендации:**

Не использовать банные процедуры в качестве средства к похудению, а лишь поддерживать свой вес. Принимать банные процедуры 1-2 раза в неделю.

Использовать после банных процедур обливание холодной водой, что ведет к закаливанию.

Диета - массаж - физические упражнения - САУНА.

Не входите в парную баню после обильной еды.

Не посещайте парную, если вы переутомились или плохо себя чувствуете.

#### **Литература:**

Медицинский справочник «О пользе банных процедур» Изд. «Медицинская книга» М., 2012г  
 Журнал «Медицина и жизнь» № 6 2003г.  
 Журнал «Красота и здоровье» № 9 2014г..

## СЕГОДНЯ Я ВЫБИРАЮ ЗДОРОВЬЕ!

**Авторы:** Грицкова Людмила, Куликова Валерия, Стойнова Мария, Туртуладзе Лиана.

**Руководитель:** Бантюкова Ирина Вячеславовна, учитель географии

**Образовательное учреждение:** МБОУ Гимназия №2, г. Чехов

### TODAY I CHOOSE HEALTH!

Gritskova L., Kulikova V., Stoynova M., Turtuladze L.

**Актуальность:** Данная тема актуальна так как она затрагивает всё больше, и больше людей. Ведь сейчас весь мир задумывается над следующими вопросами:

1. Как держать себя в форме?
2. Как родить здоровых детей?
3. Как прожить долго?

**Цель:** помочь учащимся определиться с дальнейшим выбором пути к здоровому образу жизни, способствовать формированию потребности здорового образа жизни.

**Задачи:** Подготовить и провести классные часы в стенах гимназии с пятого по десятый класс на тему: "Мой выбор"

Данный проект разработан с целью приобщения школьников к здоровому образу жизни. Проект предполагает повышение уровня информированности о деятельности детских учреждений дополнительного образования, предоставляющих возможность активного и полезного проведения свободного времени, развития творческих способностей учащихся. Проект способствует формированию негативного отношения к алкоголю, курению, наркотикам, даёт возможность получить знания о правильном питании.

Здоровый образ жизни — образ жизни отдельного человека с целью профилактики болезней и укрепления здоровья. ЗОЖ - это концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек.

Представители философско-социологического направления (П. А. Виноградов, Б. С. Ерасов, О. А. Мильштейн, В. А. Пономарчук, В. И. Столяров и др.) рассматривают здоровый образ жизни как глобальный социальный аспект, составную часть жизни общества в целом.

В психолого-педагогическом направлении (Г. П. Аксёнов, В. К. Бальсевич, М. Я. Виленский, Р. Дитлс, И. О. Мартынюк, Л. С. Кобелянская и др.) «здоровый образ жизни» рассматривается с точки зрения сознания, психологии человека, мотивации. Имеются и другие точки зрения (например, медико-биологическая), однако резкой грани между ними нет, так как они нацелены на решение одной задачи — укрепление здоровья индивидуума.

Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций.

Актуальность здорового образа жизни вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья.

Существуют и иные точки зрения на здоровый образ жизни: «здоровый образ жизни — это система разумного поведения человека (умеренность во всём, оптимальный двигательный режим, закаливание, правильное питание, рациональный режим жизни и отказ от вредных привычек) на фундаменте нравственно—религиозных и национальных традиций, которая обеспечивает человеку физическое, душевное, духовное и социальное благополучие в реальной окружающей среде и активное долголетие в рамках попущенной Господом земной жизни».

#### 10 советов здорового образа жизни

Существует 10 советов, разработанных международной группой врачей, диетологов и психологов, которые составляют основу здорового образа жизни. Следуя им, можно продлить и сделать более приятной нашу жизнь.

1 совет: разгадывая кроссворды, изучая иностранные языки, производя подсчеты в уме, мы тренируем головной мозг. Таким образом, замедляется процесс возрастной деградации умственных способностей; активизируется работа сердца, системы кровообращения и обмен веществ.

2 совет: работа – важный элемент здорового образа жизни. Найдите подходящую для себя работу, которая будет вам в радость. Как утверждают ученые, это поможет выглядеть моложе.

3 совет: не ешьте слишком много. Вместо привычных 2.500 калорий обходитесь 1.500. Это способствует поддержанию активности клеток, их разгрузке. Также не следует впадать в крайность и есть слишком мало.

4 совет: меню должно соответствовать возрасту. Печень и орехи помогут 30-летним женщинам замедлить появление первых морщинок. Содержащийся в почках и сыре селен, полезен мужчинам после 40 лет, он способствует разряжению стресса. После 50 лет необходим магний, который держит в форме сердце и полезный для костей кальций, а рыба поможет защитить сердце и кровеносные сосуды.

5 совет: имейте на все свое мнение. Осознанная жизнь поможет как можно реже впасть в депрессию и быть подавленным.

6 совет: дольше сохранить молодость помогут любовь и нежность, поэтому найдите себе пару. Укреплению иммунной системы способствует гормон счастья (эндорфин), который вырабатывается в организм, когда человек влюблен.

7 совет: спать лучше в прохладной комнате (при температуре 17-18 градусов), это способствует сохранению молодости. Дело в том, что и от температуры окружающей среды зависят обмен веществ в организме и проявление возрастных особенностей.

8 совет: чаще двигайтесь. Учеными доказано, что даже восемь минут занятий спортом в день продлевают жизнь.

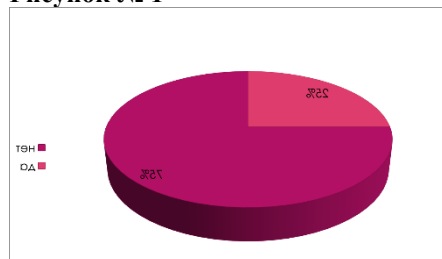
9 совет: периодически балуйте себя. Несмотря на рекомендации, касательно здорового образа жизни, иногда позволяйте себе вкусенькое.

10 совет: не всегда подавляйте в себе гнев. Различным заболеваниям, даже злокачественным опухолям, более подвержены люди, которые постоянно ругают самого себя, вместо того, чтобы рассказать, что их огорчает, а иногда и поспорить.

Оптимальный труд и достаточный отдых также влияют на наше здоровье. Активная деятельность, не только физическая, но и умственная, хорошо действуют на нервную систему, укрепляет сердце, сосуды и организм в целом. Существует определённый закон труда, который известен многим. Людям занятым физическим трудом, необходим отдых, который не будет связан с физической активностью, и лучше, если во время отдыха будут проведены умственные нагрузки. Людям, работа которых связана с умственной деятельностью, полезно во время отдыха занимать себя физической работой.

**Часто ли вы болеете:**

**Рисунок № 1**



#### **Литература:**

1. Меличева М.В. Культура здоровья дошкольников .

#### **Интернет-ресурсы:**

1.<http://immunar.ru/povyshenie-immuniteta/kak-ukrepit-immunitet-zimoj/>  
2.<http://antioxbio.ru/2009/12/460/>,



3. <http://ladyshelan.ru/kak-ukreplit-immunitet/>,

4. <http://vam-zhenshini.ru/medicina/89-prost-recepty/1784-2011-08-20-16-06-00.html>

---

---

## **ИППОТЕРАПИЯ, ИЛИ ЛЕЧЕБНАЯ ВЕРХОВАЯ ЕЗДА, И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.**

---

---

**Автор:** Гызымчук Юлия Игоревна, 11 класс.

**Руководитель:** Дацюк Александра Станиславовна, учитель биологии и химии.

Образовательное учреждение: **МОУ СОШ № 1 г.Серпухова.**

### **HIPPOTHERAPY OR THERAPEUTIC RIDING, AND ITS INFLUENCE ON THE HUMAN BODY. Gyzymchuk Y.**

Так как наше здоровье зависит на 50% от образа жизни, очень важно заниматься чем-то полезным, оказывающим положительное влияние на наш организм. Например, верховой ездой. Её целительное воздействие было отмечено еще Гиппократом в 5 веке до н.э.

Выступая в качестве биотического фактора, лошадь оказывает прямое воздействие на человека: улучшает его эмоциональное состояние и благотворно воздействует на весь организм в целом.

В настоящее время применение верховой езды, как одного из методов лечения, широко популярно и известно во всем мире и называется «иппотерапией».

#### **Цели работы.**

Выяснить, действительно ли лошади помогают человеку оздоровиться, и узнать каким образом это оздоровление происходит.

#### **Методы исследования.**

- изучение и анализ собранного научного материала
- применение иппотерапии на себе
- наблюдение за результатами лечения других людей

#### **Основная часть.**

Иппотерапия – лечебная физкультура, в процессе которой человек выполняет гимнастические упражнения на лошади во время езды. Её лечебный эффект достигается за счет естественных циклических вибраций, возникающих во время верховой езды, а также благодаря колебаниям, которые передаются со спины лошади при её движении на позвоночник, суставы и окружающие их ткани наездника.

Иппотерапия хороша тем, что заниматься ей могут не только больные, но и совершенно здоровые люди, ради хорошего самочувствия и настроения. Общаясь с лошадью, мы становимся более уравновешенными и эмоционально стабильными, что является очень важным для каждого, как социального существа, части экосистемы. Кроме того, занятия оказывают положительный эффект на внешний вид человека, в особенности на его осанку.

Показания к занятиям: заболевания ЖКТ и нервной системы, сахарный диабет, ожирение, простатит, артрит и ортопедические заболевания, аутизм, полиомиелит, миопатия Дюшена, Синдром Дауна и ДЦП и др.

Противопоказания: недавно перенесенный инсульт, тяжелая форма гипертонии, острое воспалительное заболевания половых органов, заболевания почек, гемофилия, варикозное расширение вен, остеопороз и острый тромбоз вен.

Иппотерапия имеет много примеров реабилитации. Одним из них является бывшая спортсменка-конница Лиз Харел, болевшая полиомиелитом. Благодаря девятилетним занятиям верховой ездой, Лиз не только добилась почти полного излечения, но и смогла завоевать серебряную медаль на олимпийский играх.

Особое внимание я хочу обратить на воздействие иппотерапии на детей с различными заболеваниями нервной системы. При лечении таких заболеваний лошадь, как биотический фактор, выступает в качестве посредника между ребёнком и окружающей средой. Благодаря занятиям дети-аутисты, общаясь с добрым животным, эмоционально раскрепощаются и начинают испытывать потребность в общении с себе подобными, а у детей с ДЦП снижается чувство заторможенности, улучшается координация движений, за счёт полноценного ощущения движения тела в пространстве.

Изучив все интересующие меня материалы, я решила самостоятельно убедиться в целительном воздействии иппотерапии. И первым делом я решила опробовать ее действие на себе. Верховой ездой я

изначально начала заниматься, потому что у меня был сколиоз, а впоследствии уже продолжила занятия в спортивном направлении.

Эффект был потрясающим. После регулярных занятий, я обнаружила приятную особенность, что лошади хорошо снимают нервное напряжение и улучшают самочувствие. Что же касается моего сколиоза, то он прошел через пару месяцев занятий, и я смогла обрести красивую и ровную осанку.

Выше я упоминала, что верховая езда может благотворно влиять на пищеварительную систему. Не знаю, было ли это связано с ездой, но у меня никогда не было проблем с желудком с тех пор, как я первый раз села на лошадь.

После того, как я убедилась на собственном опыте в лечебном эффекте иппотерапии, я решила пообщаться с иппотерапевтом, который проводит занятия, и узнать о результатах его подопечных. Как поделилась со мной Елена Николаевна, руководитель организации по иппотерапии «Флёна», многим её подопечным иппотерапия принесла большие результаты: те, кто не мог ходить, встали с инвалидных колясок, а те, кто не могли видеть и говорить, постепенно научились этому. Последнее указывает на то, что иппотерапия действительно помогает глухонемым и слепым людям.

На данный момент многие воспитанники «Флёны», активно принимают участие во всевозможных соревнованиях и завоёвывают призовые места.

Далее я решила поговорить с родителями детей-инвалидов. Как поделился со мной Юрий Никишин, отец Саши, иппотерапия не только повышает настроение его ребенка, но и помогает снять мышечное напряжение и чувство заторможенности. Единственный минус лишь в том, что Юрий оплачивает занятия, несмотря на то, что есть документы, в которых прописано бесплатное предоставление этой услуги.

Так же мне удалось познакомиться с девочкой Дашей через социальную сеть и узнать о его результатах. Ей 15 лет, и она с детства страдает ДЦП. На протяжении последних семи лет она регулярно занимается верховой ездой, которая помогает ей бороться с болезнью. После стольких лет занятий Даша может ходить! Сейчас она занимается выездкой и побеждает в разных соревнованиях.

Эти примеры реабилитации прекрасно показывают целительное воздействие иппотерапии и дают надежду другим инвалидам на выздоровление. Самое главное никогда не сдаваться, и результаты не заставят себя долго ждать!

#### **Заключительная часть.**

Подводя итоги, можно смело сказать, что иппотерапия действительно помогает человеку. Она улучшает его душевное состояние, что особенно важно, так как все мы - существа социальные и нам необходимо быть эмоционально уравновешенными, находясь в обществе себе подобных. Кроме этого иппотерапия помогает в излечении многих заболеваний, даже неврологической этиологии. Единственным минусом можно считать неведомость и оплачиваемые занятия, что может являть собой серьёзную проблему для желающих заниматься.

Очень бы хотелось, чтобы в будущем у нас появилось больше специальных центров по лечебной верховой езде с обязательно бесплатными занятиями. Так каждый сможет заниматься и оздоравливаться, не имея к этому никаких преград.

---

---

## **ВЛИЯНИЕ УЛЫБКИ НА ЧЕЛОВЕКА**

---

---

**Автор:** Кашеев Данил, ученик 7 класса

**Руководитель:** Филатова Елена Евгеньевна, учитель музыки

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

### **«Effect of a smile on a person» Kashcheev Dail, student of class 6**

Данная научно-исследовательская работа на тему «**Влияние улыбки на человека**» содержит 14 печатных страниц; 5 источников литературных изданий; 4 фотографии, 2 таблицы, 6 диаграмм.

Работа посвящена изучению влияния улыбки на укрепление дружеских отношений в коллективе, на улучшение здоровья и на повышение уровня познавательных процессов.

В экспериментальной части научно-исследовательской работы описывается методика тестирования и анкетирования шестиклассников и выводы по его результатам.

В работе мною определена следующая цель – *изучить, как улыбка влияет на успешность в школе и дружеские отношения с одноклассниками.*

Выдвинута гипотеза: *Действительно ли улыбка способствует укреплению дружеских отношений, улучшению здоровья и повышению уровня познавательных процессов.*

**«Умение улыбаться – наука и искусство!»**

Улыбка – важное средство общения. Улыбка — это способ показать окружающим, что всё идет хорошо и что вы рады их видеть. В специальных исследованиях, например, было выявлено: если продавцы улыбаются покупателям, то объем продаж в магазинах увеличивается на 20%. Улыбающееся лицо чаще вызывает к себе расположение, более успешно решает возможные споры, чем хмурое и замкнутое. Об улыбке и ее волшебной силе воздействия на других писали учёные и поэты. В Толковом словаре «Живого Великого русского языка» Владимир Иванович Даль раскрывает нам значение слова: - Улыбка – это мимика лица, губ или глаз, показывающая расположение к смеху или выражающая привет, удовольствие либо иронию, насмешку. Лев Николаевич Толстой писал об улыбке так: «В одной улыбке состоит то, что называют красотою лиц».

Я разделяю мнение Владимира Леви (музыканта, доктора и психолога), который советует: «не нужно ни для кого строить улыбку специально — улыбайтесь для себя: только подлинная исходящая изнутри улыбка хорошо действует на других людей».

Весь секрет в том, что улыбчивые люди передают своё хорошее настроение товарищу, создавая доверительное отношение. Можно улыбнуться при приветствии, пожать руку. А есть ещё один беспроигрышный вариант – улыбнуться глазами. Дейл Карнеги одним из первых профессионально заговорил о роли улыбки в процессе общения. В своей книге "Как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей", он гласил: «УЛЫБАЙТЕСЬ! Улыбка обезоруживает!»

**«Улыбайтесь сегодняшнему дню, и он улыбнется Вам!»**

## **1. Экспериментальная часть**

### **1.1 Методика «Цвет эмоций»**

**Цель:** Изучение эмоций человека с помощью цвета. Каждому однокласснику я предложил нарисовать рисунок, используя один цветной карандаш.

учеников (64%) смогли чётко определить цвет своего настроения:

красный – человек дружелюбный, общительный, уверенный в себе;

синий – человек добросовестный, спокойный и рассудительный;

зелёный – человек самостоятельный, настойчивый, но упрямый;

жёлтый – очень активный, открытый, общительный и весёлый;

фиолетовый – беспокойный и эмоционально напряжённый человек.

Но, 10 человек (36%) так и не смогли соотнести своё настроение и цвет, и использовали 2 и более цветных карандаша. Больше всего ученики сочетали жёлтый, красный и фиолетовый (синий) – что, означает общительность, открытость, дружелюбность, но прослеживается потребность в душевном контакте (5 чел.). Ребята также сочетали жёлтый и зелёный (3 чел.), что говорит о трудолюбие, энергичности, но излишней суетливости. Был в рисунках и коричневый цвет (2 чел.), означающий – лень, пассивность и слабость.

**Вывод:** Полученные результаты свидетельствуют о том, что около 80% ребят общительны, дружелюбны и открыты, но примерно 20% - молчаливы, эмоционально беспокойны либо напряжены.

### **1.2 Методика «Лидер и аутсайдер»**

**Цель:** Изучить влияние улыбки на дружеские отношения в коллективе. Каждому ученику я предложил «пригласить на день рождения» по одному однокласснику, потом ещё по одному, и ещё. Всего каждый мог пригласить трёх одноклассников.

**1.1 Вывод:** Путём данного выбора сформировалась группа лидеров (выделено красным) и группа аутсайдеров (синим) дружеского общения (Таблица 1). Ребят привлекает в лидерах весёлое и открытое для общения настроение.

### **1.2 Методика «Связь улыбки и учёбы»**

**Цель:** Изучить влияние улыбки на повышение познавательных процессов. Учительница помогла мне подготовить для одноклассников ряд логических задач и вопросов по «Общему» курсу развития. В начале работы ребятам предложили нарисовать «рожицу», такую, которая показывает, с каким настроением они приступают к работе.

**Вывод:** Ребята, которые приступили к выполнению задания с плохим или грустным настроением с работой не справились (15%), они набрали наименьшее количество баллов, 8 из 16. Ребята, которые работали с радостным или спокойным настроением с заданиями справились, причём 10 человек набрали высокое количество баллов, 13 – среднее.

### **1.3 Тестирование**

**Цель:** Исследовать влияет ли улыбка на здоровье, дружбу и успех в учёбе.

**1. Влияет ли улыбка на твоё здоровье?**

**2. Влияет ли улыбка на дружбу?**

**3. Трудно ли тебе учиться?**

**Вывод:** А связь улыбки и здоровья неоспорима, у физически и психологически здорового ребёнка лицо озаряет улыбка. Большинство ребят отметили, что дружба начинается с улыбки и очень сильно

зависит от хорошего настроения. Дружный коллектив образуется там, где дети чаще улыбаются. По представленным результатам, я сделал вывод, что успешность ребят очень сильно зависит от хорошего настроения, от улыбки. С улыбкой дети преодолевают трудности легче.

#### **Вывод**

Исходя из проделанной мною работы, я уверенно могу сделать следующий вывод.

Кто со спокойной улыбкой может противопоставить себя неприятностям и огорчениям, тот всегда одержит победу над собой и над своими недоброжелателями. Сохранение душевного равновесия, умение владеть собой, хорошее настроение, крепкое здоровье, вера в себя и обаяние являются незаменимыми помощниками в жизни.

Периодически проверяйте наличие улыбки на вашем лице, и это поможет сохранить Вам дружбу, здоровье и успех в учёбе!

Перефразируя известную фразу можно утверждать: «Если хочешь иметь хорошее здоровье, много друзей и достичь успехов в жизни – по чаще УЛЫБАЙСЯ!».

#### **Использованная литература**

1. В.И. Даль, Толковый словарь «Живого Великого русского языка»;
2. Дейл Карнеги, «Как завоевать друзей и оказывать влияние на людей», 1937 г;
3. Владимир Леви «Прикладная психология»;
4. Роберт Уоллэйс, «Мир Леонардо», 2013г.
5. К. Мишина, А. Зыкова, «Большая книга вопросов и ответов», 2012 г.
6. Интернет сайт [www. АБВГДейка.ru](http://www.АБВГДейка.ru) (тесты для школьников).

---

---

## **ПОЧЕМУ ПОПУЛЯРЕН СТИЛЬ ХИП – ХОП В НАШЕ ВРЕМЯ?**

---

---

**Авторы:** Кленько Валерия , Кленько Виктория, учащиеся 3 класса

**Руководитель:** Мичурина Г.А., учитель начальных классов

**МБОУ«Средняя общеобразовательная школа №1» г. Протвино Московской области.**

*« Изучив танец человека можно изучить его душу.*

*Танец – самое возвышенное и прекрасное из всех искусств. В нём отражается сама жизнь!»*

*Хевлок Эллис (английский психолог, писатель)*

Мы с сестрой с детства любим танцевать. В пять лет на фестивале искусств «Протвинская капель» мы увидели выступление спортивного танцевального ансамбля «Quest», который танцевал в стиле хип-хоп, и решили, что хотим так танцевать. Нам повезло – мы пришли учиться в школу, где занимаются танцами в стиле хип-хоп. Сегодня мы сами являемся участниками спортивного танцевального ансамбля «Quest». Мы с большим желанием ходим на занятия спортивными танцами в стиле хип – хоп. Танцы помогают нам приобрести уверенность в собственных силах. Танцы помогают избавиться нам от многих комплексов.

Среди наших одноклассников мы оказались практически единственными, кто занимается спортивными танцами. Мы решили узнать: популярен ли этот стиль танца в современном мире? Ведь хип – хоп, на наш взгляд, - это лучшее средство побеждать стресс; он помогает держать организм в хорошей физической форме и вносит много - много позитива в нашу жизнь.

#### **Гипотеза исследования:**

Танец является средством внутренней и внешней гармонизации личности

#### **Цель:**

Выявить, насколько популярны спортивные танцы в стиле хип-хоп в наше время.

#### **Задачи:**

- изучить историю возникновения молодежной субкультуры хип-хоп;
- выявить популярность спортивных танцев в стиле хип-хоп в нашей школе .

Термин «хип-хоп» определяется как сочетание двух слов («Нір»- ура, «Нор» - прыжок.) Изначально он назывался « В- ВОУС»- «парни, пляшущие в брейках», «хулиганьё» - уличное направление. Хип-хоп зародился в афроамериканской и латиноамериканской среде Бронкса, района

Нью-Йорка, в первой половине 1970-х гг. В то время это была музыка для вечеринок, которую создавали диск-жокеи (называемые сокращённо «ди-джеями».) С момента зарождения хип-хоп стал молодёжной субкультурой. Для неё характерны своя музыка (также называемая хип-хоп, рэп), свой сленг, своя хип-хоп мода, танцевальные стили (брейк-данс и др.), графическое искусство (граффити) и свой кинематограф. К началу 1990-х г. хип-хоп стал частью молодёжной культуры во многих странах мира.

Первые эксперименты с рэпом в России относятся, видимо, к 1984 году, когда в Куйбышеве диск-жокей дискотеки «Канон» Александр Астров совместно с местной группой «Час пик» записали 25-минутную программу, которая вскоре разошлась по всей стране в виде магнитоальбома «Рэп». Достаточно широкую известность хип-хоп в России приобрёл во второй половине 1980-х гг., когда началось увлечение брейкдансом. Первые русскоязычная группа появились в 1989-х гг., её имя — Vad Balance. Это, без преувеличения, легендарная группа, вклад в культуру которой трудно переоценить.

Как молодежная субкультура культура хип –хоп в России закрепился в 1996 году. На данный момент проходят многочисленные хип – хоп батлы, и хип – хоп стал стилем жизни многочисленных представителей молодёжи.

Сегодня в нашей стране эта молодежная субкультура широко распространена. Движение под музыку на уличных площадках собирают огромное количество молодёжи. Танцы хип-хоп и брейк исполняются различными людьми неповторимыми движениями. Занятия танцами хип -хоп требуют от исполнителя организованности, физической выносливости, умения работать в команде, т.е. всего того, что так необходимо в современном мире.

Насколько же популярен хип-хоп в нашей школьной среде? В результате проведенного опроса, мы выявили, что 70% опрошенных хип-хоп нравится, а 30% равнодушны к этому молодежному стилю.

Мы определили возрастные предпочтения.

Те, кто родился в 1984 году не в восторге от этого стиля – из 10 опрошенных, только 4 человекам нравится хип-хоп. Для тех, кто родился в 1996 году, этот молодежный стиль более понятен и популярен – 53% опрошенных сказали, что им нравятся спортивные танцы в стиле хип-хоп, они хорошо знакомы с этой молодежной субкультурой.

Но самое большое количество поклонников этого молодежного стиля оказалось у школьников – те, кто родился в 2002-2004 гг. любят хип-хоп, многие занимаются спортивными танцами, увлекаются музыкой, рисуют граффити. Таких оказалось более 83%.

Мы предположили, что такой высокий процент популярности обусловлен тем, что в школе существует спортивный танцевальный ансамбль «Quest», который танцует в стиле хип-хоп. Из интервью Ганьшонкова Анатолия Евгеньевича, создателя, тренера и руководителя ансамбля, мы узнали, что первый коллектив спортивных танцев «Quest» появился в 1999 году. С тех пор «Quest» ежегодно принимает участие в школьных, городских и региональных соревнованиях. С 2004 года танцоры начали выезжать на соревнования по фитнес – аэробике и танцевальные конкурсы. Они достигли хороших результатов. В число их достижений входят:

- призовые места на всероссийских соревнованиях в 2005, 2009, 2012 – годах;
- 4 –е место на международном конкурсе «Русский берег» в 2007 году;
- 3-е место на международном чемпионате по «Street dance Et Hip – hop» в 2009 году.

Но не только спортивные достижения приносят славу этому коллективу. Ганьшонков А.Е. утверждает, что занятия спортивными танцами способствуют здоровому образу жизни, поддержанию тела и духа в хорошей форме. Те, кто занимаются в школьном ансамбле, меньше болеют, более организованы, умеют распределять правильно свое время. И мы это в полной мере ощущаем на себе, т.к. активно занимаемся спортивными танцами.

В интервью Анатолий Евгеньевич отметил, что большая часть его выпускников продолжает заниматься спортивными танцами, а некоторые, так же как и тренер, преподают.

Мы разыскали выпускников разных лет спортивного танцевального ансамбля «Quest» и выяснили, что из 32 человек продолжают заниматься спортивными танцами 27 человек. Это указывает на то, что хип-хоп и для взрослых людей является привлекательным занятием.

С каждым годом число детей, занимающихся в спортивном кружке танцевального ансамбля «Quest» растёт, стало больше родителей, которые интересуются этим стилем – они приводят своих детей в кружок. Завершая исследование, мы выяснили, что самой многочисленной группой в спортивном кружке танцевального ансамбля «Quest» является младшая, которую посещают ученики 1го по 4ый класс.

Исследовав историю танцев в стиле хип – хоп, мы пришли к следующим выводам:

- Стиль хип – хоп- центр внимания, источник вдохновения и образ жизни молодых людей. Юноши и девушки стремятся с помощью танца показать себя в наилучшем свете и привлечь к себе внимание.

- Хип – хоп – танцы для уверенных, пафосных и настойчивых людей.

Главная цель танцора – завоевать симпатию зрителя, и потому хип – хоп позитивен и добр.

- Нельзя говорить о том, что стиль хип – хоп окончательно сформировался. Каждый исполнитель всё время привносит в него что-то.

- Исходя из данных, можно сказать, что стиль хип –хоп стал в наше время популярней, чем в годы его формирования как стиля.

- Мы с большим желанием ходим на занятия танцами в стиле хип – хоп. Танцы помогают нам приобрести уверенность в собственных силах. Танцы помогают избавиться нам от многих комплексов, они формируют здоровый образ жизни.

#### **Литература:**

1. Большая советская энциклопедия, выпуск 3 , Москва, 1992 г.
2. Фотографии школьного сайта <http://prot-school-1.ucoz.ru>
3. Фотографии из семейного архива
4. Интернет-ресурсы: [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org), <http://obrmos.ru/>

---

### **КАРИЕС ЗУБОВ. ЛЕЧЕНИЕ. ПРОФИЛАКТИКА.**

---

**Автор:** Коваленко Ольга, 10 химико-биологический класс

**Руководитель:** Чугунова Татьяна Алексеевна, учитель химии

**Образовательное учреждение:** МОУ «Лицей №26» города Подольска

**Caries. Treatment. Prophylaxis.**

**Kovalenko O.**

#### **Цели и задачи работы:**

1. Узнать больше о кариесе и его последствиях.
2. Узнать как можно больше о профилактике кариеса зубов.
3. Рассмотреть варианты лечения кариеса.
4. Провести экспериментальную работу над образцами зубов.
5. Провести анкетирование среди параллели 10 классов.
6. Рассмотреть закон о запрете продажи газированных напитков детям.
7. Выделить основные причины желтизны зубов.
8. Узнать о влиянии жевательной резинки на эмаль зуба.
9. Сделать выводы из проделанной работы
10. Дать несколько полезных советов по уходу за полостью рта и зубами в частности.

## Введение

Кариес зубов относится к числу самых распространенных стоматологических заболеваний. В последние годы наблюдается выраженная тенденция к увеличению распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей. Особенно настораживает тот факт, что значительно (в 2,5-3 раза) поражаемость кариесом детей младшего возраста (от 1 до 3 лет.)

**Кариес** – патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходят деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием дефекта в виде полости.

**Кариес** – это бактериальная инфекция, приобретающая в настоящее время характер пандемии и реализующаяся в благоприятных условиях снижения общей и местной резистентности организма.

### Лечение кариеса

#### Виды лечения:

- Реминерализующая терапия
- Метод серебрения
- Метод пломбирования
- Химиико-механический метод
- Вибрационно-кинетический метод

### Профилактика кариеса зубов

Исходя из современных представлений о возникновении кариеса зубов, его профилактика должна осуществляться по двум направлениям:

- устранение кариесогенной ситуации в полости рта;
- повышение кариесрезистентности тканей зуба.

Основными мерами профилактики кариеса являются:

- регулярный уход за полостью рта;
- снижение потребления сахара;
- использование фторосодержащих зубных паст;
- соблюдение правильной технологии чистки зубов;

### Приложение №1

#### «Влияние различных газированных напитков на состояние эмали зуба»

**Цель работы:** произвести проверку воздействия наиболее известных видов газированных напитков на эмаль зуба.

**Ход работы:** 4 зуба, позаимствованных из стоматологической поликлиники, поместить в 4 баночки с различной газированной водой («Кока-Кола», «Фанта», «Спрайт», «Тархун»). Через месяц после начала эксперимента, я достала каждый зуб из баночек.

**Вывод:** Каждый зуб, пролежавший в том, или ином газированном напитке, получил характерную окраску, увеличилось количество зубного налета и возросло число темных пятен кариеса. Следовательно, чрезмерное употребление газированных напитков, (в том числе, содержащих различные красители и/или кислоты) медленно разрушает эмаль зуба.

### Приложение №2

#### «Анкетирование учащихся параллели 10-ых классов лицея №26»

Было проведено анкетирование среди параллели учащихся 10-ых классов, в ходе которого, были собраны данные и составлен ряд диаграмм, отображающих значения опроса. Исходные данные представлены в полном объеме работы.

### Приложение №3

### «Введение запрета на продажу газировки детям»

«Вопрос запрета продажи детям, не достигшим 14-летнего возраста, сладкой газировки, требует обстоятельного осмысления»- заявил заместитель министра промышленности и торговли Виктор Евтухов. Газированные напитки содержат большое количество сахара и химических заменителей, а их частое употребление, как доказали ученые, может привести к сахарному диабету, ожирению и кариесу.

#### Приложение №4

### «Желтизна зубов как один из показателей кариеса»

Оценивая состояние ротовой полости множества пациентов, врачи-стоматологи определили такие приоритетные факторы, следствием влияния которых является желтизна зубов:

- Курение.
- Употребление в пищу продуктов с высоким содержанием сахара. Сахар — это благотворная среда для развития бактерий. Продукты их метаболизма разъедают зубную эмаль. Поверхностный слой эмали становится тоньше и прозрачнее, из-за чего виден дентин, который имеет естественный желтый оттенок.
- Пищевые красители. Частое употребление напитков, содержащих стойкие пищевые красители. К ним можно отнести: черный чай, кофе, красное вино и ярко окрашенные сладкие воды.
- Неизбежная причина, ввиду которой могут появиться желтые пятна на зубах, это возраст.

#### Выводы

**Кариес** – самое распространенное заболевание полости рта у людей всех возрастов. Об этом можно судить, исходя из данных, представленных в тексте работы.

На образование кариеса влияет множество факторов.

В данной работе я попыталась рассмотреть основные причины развития кариеса, его профилактику и лечение, и пришла к выводу, что многие дети не следят за здоровьем полости рта, ссылаясь на боязнь похода к врачу – стоматологу, вследствие чего у них появляются серьезные проблемы с состоянием зубов.

Было проведено практическое исследование, в результате которого было выяснено, что:

- Наличие кислот и красителей в газированной воде пагубно влияет на состояние эмали зуба, что предвещает развитие кариеса.
- Для поддержания здоровья зубов лучше не употреблять различные газированные напитки с красителями (или употреблять в очень малом количестве).
- Среди всех использованных газированных напитков наиболее слабое влияние на эмаль зуба оказал напиток «Sprite»

#### Использованная литература

- Борисенко А.В. «Кариес зубов»
- Учебная литература для студентов медицинских институтов, Е.В. Боровский, В.Н. Копейкин, А.А. Колесов, А.Г. Шаргородский «Стоматология».
- <http://ru.wikipedia.org/>.
- <https://www.google.ru/>.
- Большая советская энциклопедия.
- Лукиных Л.М. «Кариес зубов».
- П.А.Леус, А.А.Горегляд, И.О.Чудакова «Заболевания зубов и полости рта».
- Киселева Е.Г. «Занимательная профилактика кариеса».
- Боровский Е.В. «Кариес зубов».
- Мамедова Л.А. «Кариес зубов».



- Царинский М.М. «Терапевтическая стоматология»
- «Кариес зубов» Учебное пособие для студентов высших учебных заведений.
- Медицинская энциклопедия «Кариес зубов. Причины кариеса».
- Под редакцией В.С., Ивановой Е.В. «Кариес зубов».
- Овруцкий Г.Д., Леонтьев В.К. «Кариес зубов».
- «Стоматология детского возраста» Под редакцией Т.Ф. Виноградовой

---

## ПЛОСКОСТОПИЕ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

---

**Авторы:** Козлова Елена, 8 класс; Коновалова Мария, 8 класс.

**Руководитель:** Соловова Светлана Викторовна, учитель биологии и химии.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино.

### FLATFOOT AND ITS CONSEQUENCES

Kozlova E, Konovalova M.

A flat foot is the most common diagnosis among adolescents. Its causes are congenital and static deformation of the foot. This disease needs to be timely treatment.

Считаем, что тема нашего проекта актуальна, потому что в последнее время это заболевание распространено как в подростковом, так и во взрослом возрасте и имеет негативные последствия.

Гипотеза: \_Возможно, диагноз плоскостопия распространён в подростковой среде, но не все учащиеся знают о нём и о его последствиях.

Объект исследования: учащиеся 8-10 классов.

Цель: Исследование в подростковой среде проявлений плоскостопия.

Задачи:

1. Изучить виды, степени и причины плоскостопия.
2. Установить зависимость между этим заболеванием и причинами его возникновения.
3. Провести анкетирование среди учащихся старших классов.
4. Составить рекомендации по профилактике плоскостопия.

Методы:

1. Изучение учебной и дополнительной литературы.
2. Социологический опрос.

Теоретическая часть.

Что такое плоскостопие?

Плоскостопие – это заболевание опорно-двигательного аппарата, которое состоит в деформации костного скелета стопы, его уплощении. Плоскостопие – это заболевание, которое нельзя игнорировать, иначе оно повлечет за собой ряд серьезных последствий.

Виды плоскостопия.

1. При **поперечном** плоскостопии уплощается поперечный свод стопы, её передний отдел опирается на головки всех пяти плюсневых костей, длина стоп уменьшается за счет веерообразного расхождения плюсневых костей, отклонения I пальца наружу и молотко - образной деформации среднего пальца.

2. При **продольном** плоскостопии уплощён продольный свод и стопа соприкасается с полом почти всей площадью подошвы, длина стоп увеличивается.

**Основные симптомы** продольного плоскостопия — боль в стопе, изменение её очертаний.

Причины плоскостопия зависят от его этиологии. Деформация стопы может быть врожденной, травматической, паралитической, рахитической и статической.

Для определения плоскостопия берут белый лист бумаги, кладут его на пол, смазывают ногу жирным кремом и становятся на лист белой бумаги. На образовавшемся следе соединяют крайние точки со стороны большого пальца и пятки прямой линией. Затем находят среднюю точку (М), и проводят перпендикуляры (АВ, МD). Точку пересечения МD со следом обозначают буквой С. И отрезок СD делят на АВ. Если результат больше, чем 0,33, то у человека плоскостопие.

Плоскостопие многим кажется простым заболеванием, но на самом деле это довольно серьезная и быстро прогрессирующая патология, сложно поддающаяся лечению. Полностью вылечить ее можно лишь в детском возрасте, а у взрослых лечение направлено на замедление развития болезни в более

тяжелые стадии. Чем раньше обнаружено плоскостопие, тем более благоприятным будет его лечение и коррекция. Лечение плоскостопия имеет комплексный характер: больному укрепляют мышцы и связки стопы, снимают болевой синдром, останавливают прогрессирующую деформацию.

1. Высокий свод стопы выполняет в первую очередь амортизирующую функцию, и при ее нарушении страдает весь организм вплоть до головного мозга. Дело в том, что толчки, которые человек получает при ходьбе, передаются по скелету вверх и достигают головного мозга, травмируя его.

2. Артроз - это заболевание суставов, очень широко распространенное в мире. Более правильное название артроза – остеоартроз.

3. Hallux Valgus - наличие патологического отклонения первого пальца стопы кнаружи. Данная деформация переднего отдела стопы — hallux valgus довольно широко распространена среди женщин, однако может встречаться и у мужчин.

Лечение:

Боль снимают с помощью лекарств и физиотерапии. Основной же терапией является лечебная гимнастика. Специальный комплекс упражнений необходимо делать ежедневно. При подборе упражнений ортопед учитывает форму и вид плоскостопия, его степень, возраст больного.

При плоскостопии нарушается кровообращение, поэтому для его нормализации и стимуляции мышц применяют лечебный массаж и ванночки для ног. Чрезвычайно важно использовать в лечении плоскостопия ортопедические стельки, корректирующие деформированную стопу. Иногда, при очень сильной деформации и искривлении большого пальца, проводят хирургическую операцию.

Практическая часть.

Мы провели опрос среди учащихся 8-10 классов. Было опрошено 43 девочки и 27 мальчиков.

Первый вопрос: Поставлен ли вам диагноз плоскостопие? На него ответили: 74% - нет диагноза, 23% - есть диагноз, 3% - не знают. Вывод: Среди подростков нашей школы примерно 1\5 часть имеет диагноз плоскостопие.

Второй вопрос: Умеете ли вы определять плоскостопие? На него ответили: 80% - умеют, 19% - не умеют, 1% - не знает. Вывод: Большая часть подростков знакома с этим диагнозом и умеет его определять простейшим способом.

Третий вопрос: Есть ли у ваших близких родственников признаки плоскостопия? На него ответили: 61% - нет, 23% - есть, 16% - не знают. Вывод: Диагноз плоскостопия у подростков и их близких родственников в большей части совпадает.

Четвертый вопрос: Какую обувь вы предпочитаете носить? На этот вопрос отвечали отдельно мальчики и отдельно девочки. Девочки: 27% - на среднем, 39% - без каблука, 34% - на высоком. Мальчики: 78% - без каблука, 15% - на среднем, 7% - на высоком. Вывод: Большинство мальчиков предпочитают носить обувь без каблука, девочки в большинстве случаев носят обувь либо без каблука, либо на высоком каблуке.

Пятый вопрос: Занимаетесь ли вы спортом? На этот вопрос ответили: девочки: 59% - да, 41% - нет; мальчики: 81% - да, 19% - нет.

Шестой вопрос: Делаете ли вы утреннюю гимнастику? На этот вопрос ответили: мальчики: 81% - нет, 19% - да; девочки: 83% - да, 17% - нет. Вывод из 5 и 6 вопроса: Больше половины подростков занимаются спортом, но утреннюю гимнастику делают редко.

Седьмой вопрос: Какой отдых вы предпочитаете? На него ответили: 52% - активный, 38% - пассивный, 10% - активно-пассивный.

Восьмой вопрос: Какие способы лечения вы используете при наличии диагноза плоскостопие?

На него ответили: 86% - не используют, 14% - носят специальные стельки.

Общий вывод.

Диагноз плоскостопие достаточно распространённое явление среди подростков. Необходимо среди учащихся вести просветительскую работу, пропагандировать среди населения активный и здоровый образ жизни.

Литература.

1. «Анатомия человека» - М. Р. Сапин, Г.Л. Билич - Москва «Высшая школа». 1999 г.
2. «Физкультура и Спорт» - Г. В. Демьянович – 2006 г. №2.
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%EВ%EE%F1%EA%EE%F1%F2%EE%EF%E8%E5>
4. <http://belriem.org/?p=5635>
5. <http://www.ploskostopiya.net/ploskostopie-1-2-3-stepeni/>
6. <http://bubnovsky-art.ru/stepeni-ploskostopiya>

**Автор:** Коновал Анна, Волчкова Анастасия

**Руководитель:** Кофанова Светлана Львовна, учитель физической культуры,  
Моргунова Ольга Николаевна, учитель МХК

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

### SPORTS AND ARTS Konoval A., Volchkova A.

*Бог дал людям две способности: музыку и гимнастику, для темперамента и для приверженности к мудрости и чтобы они гармонизировали друг с другом, необходимо каждый из них подтягивать и отпускать, пока они не будут звучать в согласии друг с другом.*

Платон

*Искусство должно соседствовать со спортом, должно быть связано с практикой спорта, спорт надо рассматривать как источник и как повод для искусства.*

Кубертен

Мы учимся в 7 классе. Сейчас многие ребята в нашем классе занимаются в спортивных секциях, а есть и такие, кто посещает музыкальную и художественную школу. Вот у нас и возник вопрос, а что лучше спорт или искусство? Спорт делает нас сильнее, закаляет наш характер, а искусство дает чувство прекрасного, умного, доброго. Но ведь и в спорте можно развивать эти качества, так же как и искусство может воспитывать характер (вот например, сколько терпения надо нашей однокласснице, Варе Королевой, что бы написать картину о спорте)? Для того что бы ответить на этот вопрос мы решили провести это исследование и выяснить можно ли совместить эти понятия спорт и искусство, и возможно выяснить что важнее в современном мире.

Существуют разнообразные виды и формы спорта: массовый спорт («спорт для всех»), спорт высших достижений, спорт для любителей, «народный» спорт, спорт для элиты, школьный спорт, спорт для лиц с ограниченными возможностями (инвалидов), спорт для реабилитации и т.д.

В разных регионах и странах спорт имеет свои особенности. Определенные его качества изменяются и в ходе исторического развития. Самый главный праздник спорта это Олимпийские игры, и начиная с Древней Греции поэты, ораторы и артисты принимали участие в церемониях, связанных с этими Играми... Идея Кубертена объединить спорт и искусство стала одним из основных принципов Олимпийского движения. Неудивительно, что существуют различные точки зрения на связь спорта и искусства, специфику, их места в системе различных социальных явлений, даются разные определения понятия «спорт» и «искусство». Наша работа посвящена вопросу о роли спорта и искусства в развитии культуры школьников.

*Цель исследования:* выяснить связаны ли между собой спорт и искусство и возможно ли их взаимодействие в системе развития и воспитания современных школьников, а также повысить интерес учащихся к занятиям спортом и развитию творческих способностей.

*Задачи:*

1. Выяснить, возможно ли укрепление союза спорта с искусством.

2. Рассказать об объединении спорта и искусства в процессе образования и обучения.

3. Сделать выводы на конкретных примерах о том, как влияет совмещение занятий физическими упражнениями, участие в спортивных соревнованиях с занятиями живописью, музыкой на развитие школьников.

*Методы исследования:* изучение специальной литературы и интернет-источников, анкетирование, беседы, наблюдения, посещение соревнований, выставок, анализ, сравнение, обобщение.

**Актуальность:** В последнее время люди немного забыли об олимпийском принципе «миру - мир». В жизни столько террора, войн и зла, что практически в каждой точке, какой то конфликт!

Поэтому мы подумали, что рассказать то, что все хорошо знают и напомнить, как прекрасен этот мир, и что именно спорт и искусство несут в себе мир-это умное решение.

**Работа написана по плану:**

Введение.

1. Спорт и его связь с искусством.

2. Изобразительное искусство и его роль в спорте.

3. Музыка и ее значение в спорте.

4. Спорт и искусство, или все же спорт это искусство?

5. Заключение.

Список литературы.

**Практическое значение** материалов, полученных, в ходе исследования заключается, в возможности их использования в проведении уроков физической культуры и МХК, тематических классных часов, в организации внеурочной работы и создании совместного проекта организации досуга школьников «Спорт и искусство» в нашем городе.

Спорт в наши дни – одна из важнейших сфер самореализации и самоутверждения личности. Участник состязаний может испытывать радость победы, достигнутой благодаря воле, труду и таланту, и, кроме того преодолеть, превзойти себя самого.

А искусство это обращение к душе, к нравственности. Искусство учит сопереживать, задумываться. Роль искусства возвышать человека до глубоких, не сиюминутных переживаний.

Но когда мы смотрим спортивные матчи разве мы не переживаем за команду? Как красивая музыка может вызвать бурю эмоций, так и спортивные соревнования могут вызвать те же чувства у болельщиков.

Так что важнее спорт или искусство? Поиски путей по взаимодополнению между спортом и искусством приводят к бесконечным формам выражения. Спорт находит свое отражение в моде и танцах, поэзии и музыке, кино, фотографии, скульптуре, полотнах живописцев.

Ошибочно считать, что спорт способствует лишь физическому совершенству, в нашей гимназии учится много ребят, которые серьезно занимаются в спортивных секциях и им это не мешает воспитывать в себе чувство прекрасного.

Спортивные плакаты, картины, стихи, песни, художественные фильмы — неперенные соучастники спортивных игр. Значит роль искусства в пропаганде физической культуры и спорта бесспорна?

Ведь очень важны и различные виды наглядной агитации в оформлении спортивных сооружений и стадионов. А разработка и оформление спортивных праздников, спортивные костюмы и инвентарь, награды, кубки, медали, жетоны, дипломы... Всюду прикладывается рука художника. Поэтому можно смело считать: содружество искусства и спорта одинаково необходимо и художникам, и спортсменам!

Ещё в Древней Греции тело атлета, своей формой и пластикой нередко восхищало художников. Тема спорта стала одной из основных и в русском искусстве. В Государственном Русском музее есть большая коллекция полотен о спорте. Среди них работы «На стадионе» Александра Самохвалова, «Спортивные игры на стадионе» Александра Дейнеки и многие другие.

Все чаще современные художники ловят мгновение игры с помощью уникальных новых возможностей и цифровой оптики. И здесь нельзя не упомянуть прошедшую олимпиаду Сочи 2014.

Моменты побед и разочарований спортсменов, "остановленные" мгновения спортивных событий вошли в коллекцию мастеров - членов Российской академии наук, молодых авторов, победителей престижных российских и зарубежных конкурсов.

Проведение Олимпиады-2014 в Сочи – одно из тех ключевых исторических событий, которое внушительно показало, что нация, которая славится тягой к спорту – здорова и сильна, крепка духом и телом. Ведь спорт – одновременно и искусство завоевывать победу, пусть даже тяжким трудом. А разве

возможно было организовать зрелище открытия и закрытия олимпийских игр, за которыми следил весь мир без людей искусства!

Выводы:

1. Анализ изученного позволяет выделить несколько направлений, по которым возможно укрепление союза спорта с искусством.

2. Гармоничное сочетание спорта и искусства возможно в жизни каждого человека: совмещение занятий физическими упражнениями с занятиями живописью, участия в спортивных соревнованиях с музыкой, или другими видами творческой деятельности. Это хорошо влияет на развитие школьников.

3. Организация постоянного общения спортсменов с теми, кто занимается творчеством (художниками, музыкантами, актерами) положительно влияет на развитие личности. Возможны разнообразные формы взаимообогащения спорта и искусства. Например, привлечение художников, писателей, актеров, ученых, политиков, бизнесменов к активной пропаганде здорового образа жизни, физической культуры и спорта. А с другой стороны, использование спортивных мероприятий, встреч с известными спортсменами для активной пропаганды искусства.

#### Список литературы и интернет источников:

1. Марьясис, Е.Д.; Скрипкин, Ю.К. Азбука здоровья семьи; М.: Медицина, 2006 г.
2. Столяров В.И. Спорт и искусство: сходство, различие, пути интеграции // Спорт, духовные ценности, культура. - М., 1997. – Выпуск 5.
2. Чайковская Е.А. (1980). Шесть баллов. М.: Молодая гвардия.
3. Спорт в изобразительном искусстве. М.: Ф и С, 1981.
4. Энциклопедия для детей «Аванта+» Том 20 Москва
5. <http://www.deineka.ru/>
6. <http://www.museum.ru/>
7. <http://ru.wikipedia.org/>
8. <http://sportkadr.ru/2010/05/sport-v-izobrazitelnom-iskusstve>

---

### ОЛИМПИЙСКИЕ УРОКИ – УРОКИ ЗДОРОВЬЯ, НАДЕЖДЫ, ПАТРИОТИЗМА

---

**Автор:** Королев Павел Вадимович, 10 класс

**Руководитель:** Бузыкина Елена Егоровна, учитель физической культуры

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

#### OLYMPIC LESSONS - LESSONS OF HEALTH, HOPE, PATRIOTISM

Korolev Pavel

2014 год – знаменательный год для российского спорта и российской державы. XXII Зимняя олимпиада в Сочи (7-23.02.2014), Паралимпийские зимние игры (7-16.03.2014) – это успех нашего народа в деле строительства и организации крупнейшего спортивного мероприятия, в деле развития физкультуры и спорта. На территории нашей страны олимпиада прошла во второй раз. До этого 34 года назад, в 1980 году в Москве проходили XXII Летние олимпийские игры. В Сочи было разыграно 98 комплектов медалей, на соревнования прибыли участники 88 стран, 2800 спортсменов.

Много ребят, ранее совсем не занимающихся спортом, видя увлекательнейшие и серьезнейшие спортивные соревнования, вместе со своей страной болели за наших спортсменов, гордились нашими победами, строили свои спортивные надежды.

Олимпийское движение стало **актуальной темой** для разговоров взрослых и детей, для изучения его на уроках физической культуры, для привлечения ребят к занятиям в спортивных секциях и клубах, новым поводом для уважения школьников, серьезно занимающихся в своем юном возрасте спортом.

На волне интереса к олимпийским видам спорта, для пропаганды здорового образа жизни, привития любви к урокам физической культуры мы создали в нашей гимназии проект, пропагандирующий олимпийское движение «Олимпийские уроки – уроки здоровья, надежды, патриотизма».

**Цель работы:** создание учебных презентаций, стендов, стенных и электронных газет, сценариев внеклассных мероприятий, пропагандирующих олимпийское движение и занятия олимпийскими видами спорта.

**Задачи:**

1. Собрать и систематизировать материал об олимпийском движении, олимпийских видах спорта.
2. Рассказать о судьбе и спортивных достижениях отдельных олимпийских чемпионов, призерах олимпиад – наших земляках.
3. Познакомить школьников с спортивными учреждениями и спортивными школами нашего города, привлечь ребят к занятиям физкультурой и спортом, к здоровому образу жизни.

**Работа выполнена по плану:**

- Введение.
- История олимпийского движения.
- Зимние и летние виды спорта.
- Игры в Сочи – 2014.
- Интересные рассказы о судьбе и спортивных достижениях чемпионов и призеров олимпийских игр.
- Где и как готовят олимпийцев.
- Мероприятия, помогающие школьникам узнать и полюбить олимпийские виды спорта.
- Заключение.
- Список литературы.

Выступая перед ребятами из нашей школы (1-7 классы) мы с удовольствием рассказали, что символы Сочинской олимпиады выбирались всенародным голосованием - Белый мишка, Зайка и Леопард, стали частью истории мирового Олимпийского движения! Лучик и Снежинка стали символами Паралимпийских игр.

24 сентября 2012 года, ровно за 500 дней до старта зимних Олимпийских игр, Дмитрий Чернышенко назвал слоган сочинской олимпиады: «Жаркие. Зимние. Твои». На английском языке слоган звучит следующим образом: Hot. Cool. Yours.

Следует обратить внимание на то, что по-английски слоган несёт в себе дополнительный подтекст, поскольку слово cool, помимо основного значения «холодный» (то есть зимний), имеет разговорное значение «классный, крутой». Эта фраза в трёх словах позволила показать всё многообразие и характер России. Слово «жаркие» одновременно отсылает и к месту проведения игр — Сочи — и к «накалу спортивных страстей». Слово «зимние» означает время года, в которое проводятся игры, а также образ, возникающий в голове у иностранцев при упоминании России. «Твои» символизирует, что Игры стали «Олимпиадой каждого».

Визуальный Образ Олимпийских игр в Сочи разработан компанией BOSCO и передан в дар Оргкомитету Олимпиады. Это — «лоскутное одеяло», представляющее собой объединение в единую концепцию 16 орнаментов национальных промыслов России: вологодское кружево, гжель, жостовская роспись, кубанские узоры, кубачинские узоры, мезенская роспись, павлопосадские платки, палехская миниатюра, ракульская роспись, русский ситец, северодвинская живопись, трехгранномычатая резьба, узоры олимпийских одежд Сборной России («перо жар-птицы»), уфтяжская роспись, хохлома, якутские узоры.

Эстафета Олимпийского огня началась в Москве 7 октября 2013 года и закончилась в Сочи 7 февраля 2014 года. Эстафета стала самой продолжительной за всю историю — 123 дня — и самой протяжённой — более 40 тысяч километров. Олимпийский огонь был пронесён через столицы всех 83-х субъектов Российской Федерации. В эстафете олимпийского огня приняли участие 14 тысяч факелоносцев. Побывал олимпийский огонь и в нашем городе Чехове, который специально был выбран в Московской области. Все горожане встречали этот замечательный символ, в том числе и школьники нашей гимназии.

Пятнадцать зимних спортивных дисциплин, объединённых в семь олимпийских видов спорта, входили в программу зимних Олимпийских игр 2014. Сюда вошли три коньковых вида, шесть лыжных видов, два вида бобслея, а также четыре отдельных вида спорта. Всего разыгрывалось 98 комплектов медалей, на 12 больше, чем на предыдущих играх.

Общее количество медалей					Всего
Место	Страна	Золото	Серебро	Бронза	
1	 Россия	13	11	9	33
2	 Норвегия	11	5	10	26
3	 Канада	10	10	5	25
4	 США	9	7	12	28
5	 Нидерланды	8	7	9	24
6	 Германия	8	6	5	19
7	 Швейцария	6	3	2	11
8	 Белоруссия	5	0	1	6
9	 Австрия	4	8	5	17
10	 Франция	4	4	7	15
<b>Всего</b>		<b>99</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>295</b>

Рис. 1 Сводная таблица результатов стран-лидеров Олимпиады -2014

В соревнованиях на XI зимних Паралимпийских играх 2014 года приняли участие 555 спортсменов из 45 стран. Программа Паралимпийских игр включала пять зимних паралимпийских видов спорта: горнолыжный спорт, биатлон, лыжные гонки, кёрлинг на колясках и следж-хоккей. В качестве одной из дисциплин горнолыжного спорта на Олимпиаде в Сочи дебютировал новый паралимпийский вид спорта - пара-сноуборд, в котором было разыграно два комплекта наград (у мужчин и женщин). Всего было разыграно 72 комплекта медалей.

Одиннадцатиклассник (в то время) нашей гимназии Алексей Соболев присутствовал на Паралимпийских играх в Сочи в качестве волонтера. Сам Алексей инвалид детства и много лет занимался разными видами спорта, имеет 18 медалей и кубков в различных региональных и всероссийских соревнованиях, шесть раз награжден Премией Губернатора Московской области за спортивные достижения. В июне Алексей закончил школу, стал студентом, но свои спортивные занятия не покинул. Он часто приходит в нашу гимназию, рассказывает ребятам о спорте и своим примером показывает, что многое в жизни можно достигнуть, если заниматься этим упорно и по-настоящему.



Рис. 2

Алексей Соболев – выпускник гимназии №7 г. Чехова и его награды.

Город Чехов – город спорта. У нас много огромных и знаменитых спортивных сооружений: Дворец спорта «Олимпийский», Ледовый хоккейный центр, спортивно-оздоровительный комплекс «Голубой городок», стадион «Гидросталь», Спортивный клуб бокса «Витязь», военно-патриотический клуб «Комбат» и т.д. У нас играют гандбольная команда «Чеховские медведи», команда водного поло

«Штурм», баскетбольная команда «Ястребы», занимаются синхронным плаванием, спортивной и художественной гимнастикой, боксом, хоккеем, русской лаптой, дзюдо, рукопашным боем, футболом и многими другими видами спорта. Для ребят из Чехова большинство секций и спортивных клубов работает бесплатно, с ними занимаются квалифицированные тренеры и специалисты. Очень важно, чтобы дети и молодежь активно занимались своим здоровьем и стремились к спортивным и жизненным достижениям. Не обязательно стать олимпийским чемпионом каждому спортсмену, каждому молодому человеку, но любить физическую культуру, развивать себя физически, заботиться о своем здоровье, нравственном состоянии должен каждый. Этому учат у нас в гимназии на уроках физической культуры. Думаем, наш проект поможет в этом.

---

## ВРЕДНЫЕ» ЗВУКИ

---

**Автор:** Корсаков Александр, 4 класс.

**Руководитель:** Кленина Наталья Владимировна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### "HARMFUL" SOUNDS »

Korsakov A.

Человек всегда жил в мире звуков и шума.

*Звук* называют такие механические колебания внешней среды (от 16 до 20 000 колебаний в секунду), которые воспринимаются слуховым аппаратом человека. Колебания большей частоты называют ультразвуком, меньшей - инфразвуком. *Шум* - это совокупность звуков различной интенсивности и частоты.

В природе громкие звуки редки, шум относительно слаб и непродолжителен.

Тихий шелест листьев, журчание ручья, птичий голос, легкий плеск воды и шум прибоя всегда приятны человеку. Они успокаивают его, снимают стрессы. Но естественные звучания голосов природы становятся все более редкими, исчезают совсем или заглушаются промышленными, транспортными и другими шумами.

Долгое время влияние шума на организм человека специально не изучалось, хотя уже в древности знали о его вреде и, например, в античных городах вводились правила ограничения шума. Две тысячи лет назад во имя тишины и спокойствия Юлий Цезарь запретил повозкам ночью развезжать по улицам Древнего Рима. Во Франции в период правления короля – солнца Людовика XIV существовал жесткий запрет шуметь в городе после того, как Париж и его король лягут спать.

В настоящее время ученые (например, Е. Вейл, И. Дедю) во многих странах мира ведут различные исследования с целью выяснения влияния шума на здоровье человека. Их исследования показали, что шум наносит ощутимый вред здоровью человека, но и абсолютная тишина пугает и угнетает его. Так, сотрудники одного конструкторского бюро, имевшего прекрасную звукоизоляцию, уже через неделю стали жаловаться на невозможность работы в условиях гнетущей тишины. Они нервничали, теряли работоспособность. В Кембриджском университете был проведен эксперимент на мышах, которые «слушали» громкую музыку. Многие животные скончались во время эксперимента. Но наряду с этим ученые установили, что звуки определенной силы стимулируют процесс мышления, в особенности процесс счета, шумы определенной интенсивности положительно влияют на работоспособность человека.

Уровень шума измеряется в единицах, выражающих степень звукового давления, - децибелах. Уровень шума в 20-30 децибел (дБ) практически безвреден для человека, это естественный шумовой фон. Что же касается громких звуков, то здесь допустимая граница составляет примерно 80 децибел. Звук в 130 децибел уже вызывает у человека болевое ощущение, а звук в 150 дБ становится для него непереносимым.

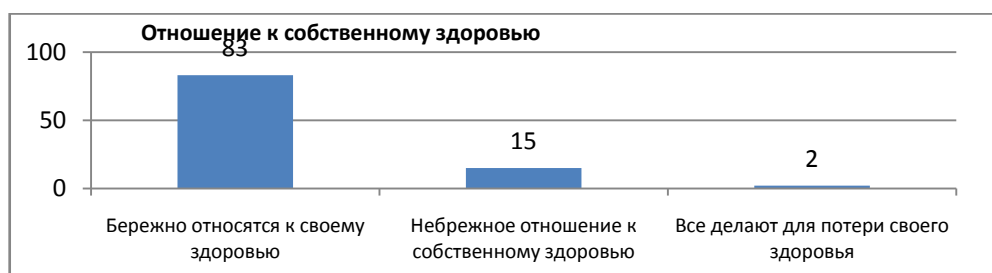


... Вот вы идете по улице, и тут сзади раздается автомобильный гудок. «Бип!» - и на вас обрушивается 100 децибел. Сердце заколотилось от неожиданности, ладони вспотели - это ответная реакция организма на громкий звук.

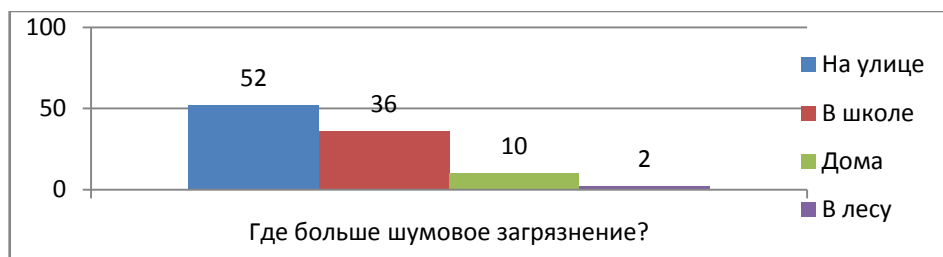
Длительный шум неблагоприятно влияет на орган слуха, понижая чувствительность к звуку. Он приводит к расстройству деятельности сердца, печени, к истощению и перенапряжению нервных клеток. Более того, от шума страдает вестибулярный аппарат, снижается рефлекторная деятельность, повышается кровяное давление, развиваются различные заболевания органов, казалось бы, никак не связанных со слуховым аппаратом, например, длительное шумовое воздействие может вызвать нарушение обмена веществ и даже язву желудка. И, конечно, шум угнетает психику человека: под воздействием шума люди становятся более агрессивными.

Для того, чтобы выяснить, какое воздействие оказывает шум на здоровье и работоспособность учеников нашей гимназии, я провел анкетирование среди учащихся 4-х классов гимназии.

По данным анкеты «Отношение к собственному здоровью» мною было выявлено, что 83% учащихся 4-х классов бережно относятся к своему здоровью, 15% - небрежно и 2% совсем не берегут свое здоровье.



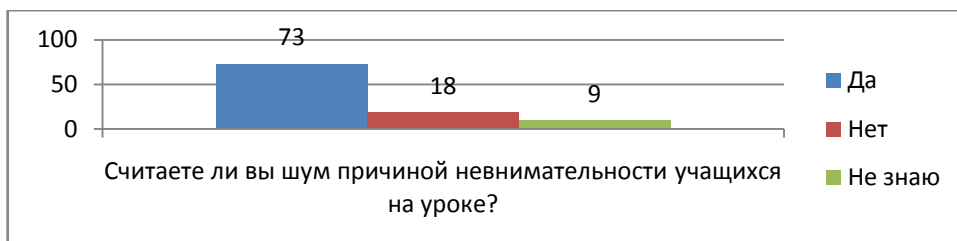
По данным анкеты «Влияние школьного шума на самочувствие и работоспособность учащихся» выявлено, что шумовое загрязнение, по мнению учащихся 4-х классов, больше на улице – 52%, 36% считает, что наиболее шумно в школе.



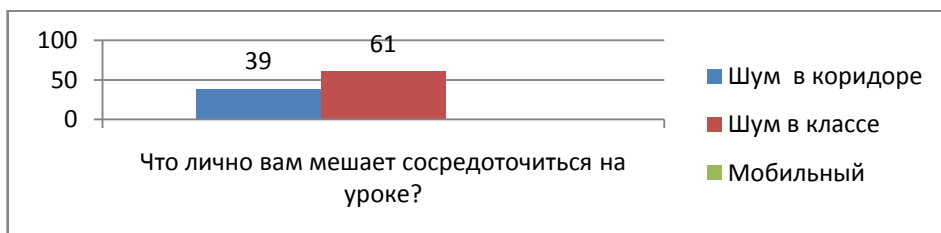
На вопрос «Где именно на территории гимназии повышено шумовое загрязнение?», 57% учащихся ответили, что в столовой, 19% - в спортивном зале, 13% - в фойе, 11% - в классе.



Причиной невнимательности учащихся на уроке шум считают 73% учащихся.



Но сосредоточиться на уроке шум в классе мешает 61% учащихся, шум в коридоре – 39%.



Также в результате анкетирования я выяснил, как шум влияет на состояние здоровья учащихся и их работоспособность. У большинства опрошенных болит голова, они не могут сосредоточиться и это сказывается на качестве выполнения заданий.

В рамках моей исследовательской работы я провел несколько экспериментов, направленных также на выявление воздействия шума на качество выполнения домашнего задания. Для этого я пробовал выполнять задания одного типа в разных условиях: в тишине, как я всегда выполняю домашнее задание, и под громкую музыку.

Данные приведены в таблице.

<i>Предмет</i>	<i>Задание</i>	<i>В тишине</i>	<i>Под музыку</i>
Математика	Решить примеры (в столбик).	Затраченное время – 1мин 27с Ошибок - 0	Затраченное время – 2мин53с Ошибок - 0
Русский язык	Списать, вставляя пропущенные буквы.	Затраченное время – 3мин 42с Ошибок - 0	Затраченное время – 4мин 50с Ошибок – 1
Литературное чтение	Прочитать Сказку о жабе и розе В.Гаршина		Трудно сосредоточиться

Таким образом, я убедился, что шум оказывает непосредственное влияние на качество выполнения домашнего задания.

Проанализировав и систематизировав изученный материал, данные анкетирования и эксперимента, я могу сделать вывод, что воздействие шума на работоспособность и качество знаний учащихся имеет негативные последствия.

#### Список литературы

1. Даль, В.И. Толковый словарь русского языка. Современная версия. - М.: ЗАО Издательство ЭКСМО – Пресс, 2000
2. Ожегов, С.И. Словарь русского языка/ под редакцией члена-корреспондента АН СССР Н.Ю. Шведовой,- М.: Русский язык, 1986
3. <http://improve-me.ru/>
4. <http://riffrecords.com.ua/stati-bok-panel/24-o-vrednosti-zvuka.html?showall>
5. [http://www.nvspb.ru/stories/zvuki\\_poleznuee\\_i\\_vrednuee](http://www.nvspb.ru/stories/zvuki_poleznuee_i_vrednuee)

6. <http://st-atagi.ru/news/>
7. <http://rpp.nashaucheba.ru/docs/index>

## ЛЕД, КЛЮШКА, ШАЙБА, ВОРОТА - ГОЛ!

---

---

**Авторы:** Левашов Дмитрий, 3 класс

**Руководитель:** Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

### ICE, HOCKEY STICK, PUCK, GATE - GOAL! Levashov Dmitry

*Что необходимо настоящему мастеру? Высокий запас атлетической и волевой подготовки, богатство техникотактического мастерства, умение ценить товарищество. Это и стремление изо дня в день, всю жизнь подчиняться хоккею и команде, тренироваться неустово.*  
*А.В. Тарасов*

Термин - «хоккей» образовался от английского «hockey», либо от старофранцузского «hoquet», означающий «пастуший посох с крюком». Хоккей с шайбой – это спортивная командная игра с клюшками и шайбой на специальной ледяной площадке с целью забить наибольшее количество шайб в ворота противника. По наибольшему количеству голов и определяется победитель. Хоккей - один из самых популярных зимних видов спорта. Эта игра нравится и взрослым, и детям - на любом ледяном пятачке во дворе можно встретить компанию, оживленно гонящую шайбу.

Где и когда родился хоккей? Точного ответа на этот вопрос нет и уже, наверное, не будет. Имеются сведения, что в игру, напоминающую хоккей, играли в XVI–XVII веках в Англии. Если судить по старинным гравюрам XVIII века, то претендовать на звание родины хоккея может и Голландия.

И все же большинство историков сходится на том, что игра эта родилась в Канаде, а первый матч был проведен в Монреале в 1879 году. Впрочем, последний факт оспаривают и по сей день жители города Кингстона провинции Онтарио и Галифакса в Новой Шотландии – и те, и другие утверждают, что первый матч проходил в их городе. Сначала в Канаде играли в привезенный из Европы хоккей на траве, но поскольку зимы в этой стране длинные и суровые, правила игры пришлось изменить. На ногах игроков появились коньки, а площадками для хоккея стали замерзшие водоемы.

В последующей биографии хоккея разночтений уже нет. В 1893 году генерал-губернатор Канады лорд Стэнли учредил Кубок для лучшей канадской команды. До 1910 года этот приз - он стал называться Кубком Стэнли - разыгрывали как любители, так и профессионалы, выступавшие, так сказать, в смешанных командах. В 1917 году была образована Национальная хоккейная лига (НХЛ), объединившая все канадские профессиональные команды. А еще через семь лет, в 1924 году, к канадцам в НХЛ присоединилась и первая американская команда из Бостона [4].

Хоккей относится к тем видам спорта, которые вырабатывают выносливость, ловкость, терпение, учат играть и взаимодействовать в команде, что является немаловажным фактором в развитии и становлении молодого поколения. Если говорить о медицинских показателях, то согласно проведенным исследованиям Ф.А. Мавлиева и А. С. Самсыкина (Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма - г. Казань), обнаружено, что систематические тренировки хоккеистов приводят к положительным изменениям в деятельности сердечно-сосудистой системы. Отмечено достоверное повышение эффективности работы сердца у мальчиков-хоккеистов, увеличение ее кровенаполнения в период диастолы и снижение активности симпатической нервной системы в покое [8].

Неоднократно Президент РФ - Путин В.В. говорил о том, что необходимо вырастить здоровое и достойное будущее поколение, для достижения указанной цели нужно много трудиться. Рассматриваемый нами вид спорта, такой как хоккей, привьет все необходимые качества для воспитания в молодом поколении выносливых, целеустремленных и усердных ребят.

*Цель проекта:* создать стендовый доклад, включающий в себя текстовое и наглядное сопровождение, который позволяет в полной мере охватить весь спектр поставленных (следующих) задач.

*Задачи:*

14. Исследовать путь становления мирового и российского хоккея с шайбой на льду, проанализировать и сравнить существенные изменения, (связанные с тактикой обучения, экипировкой и т.д. игроков) за прошедшие годы.
15. Открыть выдающихся игроков и тренеров в рассматриваемой /изучаемой области.
16. Рассмотреть требования к хоккейной площадке и игровому полю, правила судейства.
17. Проанализировать комплекс правильно подобранных физических нагрузок, что представляет собой одну из сложнейших задач детского хоккея, а именно, комплекс упражнений, включающих в себя занятия на льду и занятия в спортзале.
18. Раскрыть технику ведения игры.
19. Раскрыть и продемонстрировать защитную экипировку игрока.
20. Представить материалы, полученные в результате работы над проектом перед школьниками гимназии (1-4класс).
21. Сформулировать практические советы юным хоккеистам.

*Методы исследования:* библиографический, работа с электронными ресурсами интернета, исторический, беседы и интервью со спортсменами, сравнение, анализ, обобщение.

*Изученность вопроса в литературе:* обсуждение в литературе вопроса влияния хоккея, как вида спорта на становление и развитие сильного и здорового будущего поколения, на примере изучения и анализа детского хоккея, встречается крайне редко.

*Результаты работы над проектом:*

Что дает хоккей мальчишке? В первую очередь - воспитывает в нем характер, учит трезво мыслить, оценивать свои силы. Во-вторых, здоровье. Постоянные тренировки закалят тело, сердечнососудистую систему и учат дисциплине в питании. Любой хоккеист физически крепок, здоров и серьезен не по годам. Человек, влюбленный в хоккей будет играть и в последней пятерке самого простого клуба, что бы получить удовольствие от процесса. Кроме того, согласно исследованиям, использование упражнений коллективного характера, положительно влияют на формирование товарищеских отношений.

В результате работы на проектом, мы провели учебное исследование, изучили 5 литературных источников, 10 интернет-порталов, провели 2 беседы с тренерами, игравшими за следующие известные команды - «Спартак» и «Витязь», создали стендовый доклад, включающий в себя текстовое и наглядное сопровождение, выступили перед школьниками, представляя материалы проекта.

Презентация и стендовый доклад построена по плану:

1. Титульный лист.
2. История становления всемирного и российского хоккея.
4. Мировые и российские знаменитости - выдающиеся игроки и тренеры.
5. Требования к хоккейной площадке и игровому полю, правила судейства.
6. Физические нагрузки - комплекс упражнений, включающих в себя занятия на льду и занятия в спортзале. Или комплекс упражнений
7. Техника ведения игры.
6. Экипировка юного хоккеиста.
7. Практические советы юным хоккеистам.
8. Видео и фотоматериалы моих тренировок.
9. Список используемой литературы и интернет-ресурсов.

Что может быть прекрасней, когда на твою тренировку приходят не только твои мама и папа, но и одноклассники. 04.11.2013 в ледовом хоккейном центре «Витязь» состоялось торжественное открытие турнира по хоккею с шайбой среди команд 2005 г., памяти В.И. Васильева. Открывал турнир известный боксер (чемпион мира) – Денис Лебедев. В указанном турнире приняли участие пять команд – Олимпиец (г. Балашиха), Химик (г. Воскресенск), Капитан (г. Ступино), Кристалл (г. Электросталь) и команда нашего города - «Витязь». Турнир продлится три дня. Закрытие турнира и награждение команд участников запланировано на 06.11.2013. За команду «Витязь» выступали ребята из нашей родной гимназии, а поддерживать пришли все ребята 1-х, 2- классов (а это 11 классов)! Как же это было здорово! И мы играли не для себя, а для всех!

Материалы нашего проекта объективны, подготовлены на доступном школьникам научном языке, приводят социологические и медицинские исследования, содержат интересные мировые сведения и факты, фотографии, советы и рекомендации могут быть использованы в повседневной жизни. Кроме того, они способствуют воспитанию у детей

важных жизненных качеств, таких как целеустремленность, выносливость, работа в команде и физическую подготовку.

Литература:

1. Быстров В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов: Учеб метод. Пособие. - М: Терра - Спорт, 2000.-63с.
2. Лычагин Д.М. Хоккей в вопросах и ответах / Отв. ред. Ю.П. Карандин -Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. -55с.
3. Маслюков А.В. Совершенствование координационных способностей у юных хоккеистов 8-9 лет с учетом типа телосложения на начальном этапе тренировки. Автореф.дис...канд.пед.наук. - Омск, 2001. -23с.
4. Тарасов А.В. Настоящие мужчины хоккея. - Физкультура и спорт: Москва, 1987. -56с.
5. Тарасов А.В. Детям о хоккее.-2-е изд., испр. и доп. - М.: Сов. Россия, 1986. -206с.
6. Хоккей. Дата обращения: 06.12.2013г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://izhstal.udm.ru/children.html>
7. Легенды хоккея. Дата обращения 07.12.2013г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://allhockey.ru/legends/>.
8. Кардиогемодикамика мальчиков 10 лет, занимающихся хоккеем. Мавлиев Ф.А., Самсыкин А.С. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.sportmedicine.ru/kazan\\_2012\\_papers/46\\_mavliev.php](http://www.sportmedicine.ru/kazan_2012_papers/46_mavliev.php).

---

## ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА – ПУТЬ ФИЗИЧЕСКОГО И ПАТРИОТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУЖЧИНЫ

---

**Автор:** Макамбаев Рашид Равильевич

**Руководитель:** Бузыкина Елена Егоровна, учитель физической культуры

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

### MILITARY-APPLIED KINDS OF SPORT THE PATH OF PHYSICAL AND PATRIOTIC DEVELOPMENT OF MEN Makambayev Rashid Ravilevich

В настоящее время я учусь в 11-м выпускном классе, сферой своей будущей профессиональной деятельности я выбрал служение Отечеству в рядах Вооруженных сил России, собираюсь поступить в военное училище. Несколько лет я серьезно готовлюсь к будущему обучению и занимаюсь в секции рукопашного боя.

Этот вид спорта является одним из видов военно-прикладного спорта, которые, по-моему, наиболее сильно влияют на физическое и патриотическое становление молодого человека как серьезного и настоящего мужчины, ответственно готовящегося защищать свою семью, свой край, свою Родину.

Обстановку в мире сейчас нельзя назвать спокойной, мы живем в сложное время, поэтому молодые люди должны подготовиться себя физически и морально к тому, что им нужно будет встать на защиту Отечества, когда ему это понадобится и быть готовым к такой службе профессионально.

*Цель моего исследования:* выяснить каким образом военно-прикладные виды спорта способствуют формированию в молодом человеке – будущем мужчине, будущем защитнике физического здоровья и патриотизма.

*Задачи:*

1. Собрать и систематизировать материал о военно-прикладных видах спорта, их уже развитых и новых направлениях.
2. Рассказать о работе военно-патриотического клуба города Чехова «Комбат», который уже несколько лет воспитывает и тренирует молодых людей города, участвует в различного уровня соревнованиях и проводит большую патриотическую работу среди школьников.
3. Сделать выводы на конкретных примерах о том, каким образом военно-патриотические виды

спорта помогли спортсменам и военным воспитать в себе качества настоящего мужчины.

*Методы исследования:* изучение специальной литературы и интернет-источников, анкетирование, беседы, наблюдения, посещение соревнований, анализ, сравнение, обобщение.

*Актуальность темы* не вызывает сомнений, так как каждое молодое поколение открывает для себя мир заново, и юношей всегда (и особенно сегодня) волнует вопрос как стать нужным и полезным близким, обществу, своему государству, как подготовиться к этому серьезно и как стать настоящим мужчиной.

Работа написана по плану:

- Введение.
- Военно-прикладные виды спорта.
- Новые направления развития военно-прикладного спорта.
- Военно-патриотический клуб «Комбат» города Чехова
- Рукопашный бой как один из наиболее распространенных и серьезных видов подготовки физического и патриотического становления мужчины.
- Заключение.

*Практическое значение* материалов, полученных в ходе исследования заключается в возможности их использования в проведении уроков физической культуры и основ безопасности жизнедеятельности, в организации военно-патриотической работы, привлечении школьников к занятиям спортом и воспитанию в себе качеств сильного человека.

Военно-прикладные виды спорта - это собирательное название спортивных упражнений, их сочетаний, взятых из отдельных видов спорта (легкой атлетики, плавания, лыжного и др.) и **имеющих военно-прикладное значение.**

К такому спорту относятся:

- рукопашный бой, стрельба, гиревой спорт, военная гимнастика, борьба,
- военно-спортивные многоборья, преодоление полос препятствий,
- марши-броски, кроссы с ориентированием на местности,
- лыжные гонки патрулей со стрельбой, плавание в обмундировании и с оружием,
- наведение шестовой и кабельной линии связи, парашютный спорт,
- автомобильный спорт, фигурное вождение автомобиля и др.

Занятия и соревнования выполняются в военной форме одежды, со снаряжением и оружием на местности, специальных полосах препятствий, специальных снарядах индивидуально или в составе подразделений (команд).

Военно-прикладные виды спорта получили широкое развитие после Великой Отечественной войны 1941 – 1945гг; включаются в спартакиады Вооружённых Сил, дружественных армий; по отдельным видам ежегодно проводятся чемпионаты Вооружённых Сил. По Военно-прикладным видам спорта, включаемым в программу спартакиад (военное троеборье, пятиборье), присваивается звание мастера спорта, по другим - спортивные разряды. Военно-прикладные упражнения входят в оценку физической подготовленности военнослужащих. Ряд упражнений включен в комплекс «Готов к труду и обороне».

Военно-прикладные виды спорта должны способствовать формированию и поддержанию высокой моральной, военно-специальной, психической и физической готовности военнослужащих к боевой деятельности, а также боевой слаженности воинских подразделений, служить подготовке молодых людей к службе в Армии.

Кроме основных выделяют еще и специальные виды ВПС, например: многоборье спасателей МЧС России, служебно-прикладной спорт ФСО России, спасательный спорт, пожарно-прикладной спорт, служебный биатлон, служебное собаководство, многоборье кинологов.

Для того чтобы заниматься военно-прикладными видами спорта нужно проявить много усердия, постоянно заниматься на тренировках, закаливаться, вести здоровый образ жизни, общаться с хорошими людьми, увлеченными физической культурой, спортом, Армией. Очень часто нужно учиться преодолевать боль, проявлять силу воли, верность своему слову, пунктуальность, ответственность, смелость и решительности.

Важное значение имеет привлечение молодых людей, старшеклассников, военнослужащих к относительно молодым видам спорта, связанных с использованием техники: авиационные виды спорта (авиамоделный, вертолетный, парашютный, планерный, самолетный); автомобильные виды спорта (соревнования на гоночных, спортивных и серийных автомобилях и мотоциклах — гонки на шоссе, кроссы, ралли, фигурное вождение, скоростное маневрирование и др.); подводный спорт (скоростное плавание, ныряние, ориентирование и спортивная стрельба под водой с применением специального снаряжения); пулевая стрельба (спортивная стрельба из огнестрельного и пневматического оружия).

Все большую популярность в последние годы стал приобретать молодой военно-прикладной спорт — танковый биатлон. Это прикладные соревнования между танковыми экипажами и в искусстве вождения танка и точности стрельбы из установленного стационарно и дополнительного для танка оружия. Идея данного вида спорта в нашей стране принадлежит министру обороны РФ С.К. Шойгу, но по сути аналогичные соревнования проводились для танкистов с 1963 по 1991 год в Германии для стран НАТО.

Первые международные состязания в танковом биатлоне прошли на полигоне в подмосковном Алабино с 17 августа 2013.

В состязаниях приняли участие танковые экипажи России, Армении, Белоруссии и Казахстана. По итогам соревнований победила российская команда. На участие в состязаниях 2014 года которые прошли 4 по 16 августа на том же полигоне дали согласие 12 стран.

В нашей стране для подготовки к службе в Вооруженных Силах, привлечения детей и молодежи к военно-прикладным видам спорта создано много секций, спортивных клубов, спортивных школ. Одним из таких учреждений является военно-патриотический клуб «Комбат» в городе Чехове (ул. Чехова, стадион «Гидросталь»).

Инициативная группа десантников на протяжении 5 лет проводила мероприятия по празднованию дня ВДВ и других патриотических событий на территории Чеховского района. Данные мероприятия с каждым годом привлекали к себе внимание не только бывших и действующих десантников, но и молодое поколение. Интерес молодежи к военным праздникам с каждым годом только увеличивался.

Так в 2011 году был создан ВПК «Комбат», в попечительский совет которого вошли: Александр Солуянов - Герой Советского союза, председатель попечительского совета, вице-президент Российской Ассоциации Героев; Сергей Харебин - генерал-майор ВДВ, заместитель командующего ВДВ; Анатолий Чугаев - майор ВДВ, депутат Совета депутатов Чеховского муниципального района; Александр Поветкин - боксер, Чемпион Олимпийских игр, Чемпион мира; Денис Лебедев – боксер, Чемпион Мира.

Целью создания ВПК является наибольшее вовлечение в свои ряды детей и молодежи, популяризация и пропаганда военно-прикладных видов спорта, создание необходимых условий для физического становления и развития личности, воспитание в молодежи морально-деловых качеств, военно-патриотическое воспитание, желание вырастить из них патриотов своей Родины, выявление и раскрытие способных, одаренных и талантливых детей и подростков, привлечение их к специализированным видам спорта. В клубе ведутся занятия: по начальной военной подготовке, парашютно-десантной подготовке, самообороне, боксу, рукопашному бою.

«Комбат» проводит для жителей Чехова и Подмосковья спортивно - массовых мероприятия, соревнования, турниры по различным видам спорта, организует участие сборных команд ВПК в чемпионатах, турнирах различного масштаба, реализует воспитательные программы, направленных на формирование патриотизма, гражданственности, нравственности, а также на развитие разносторонних интересов и способностей детей и молодежи.

**Клуб назван в честь председателя попечительского совета, Героя Советского союза Александра Солуянова, который является легендарной личностью в Воздушно-Десантных войсках – ведь это «тот самый Комбат», в честь которого названа песня группы «Любэ», и который своей биографией показывает пример стойкости, силы и воли настоящего воина.**

#### **Выводы:**

1. Занятия военно-прикладными видами спорта являются одним из самых серьезных направлений формирования в молодом человеке – будущем мужчине, будущем защитнике физического здоровья и

патриотизма. Так как эти виды спорта разнообразны, они помогут подготовиться к жизни и службе по защите своей страны для молодежи с самыми различными интересами и способностями.

2. Военно-патриотический клуб города Чехова «Комбат», хотя и совсем молодое (с 2011г) военно-спортивное учреждение, но чрезвычайно востребованное и любимое молодежью города, клуб не только проводит тренировки, соревнования, но большую патриотическую работу, которая так актуальна в наше время, учит молодых людей становиться настоящими мужчинами, сильными, ответственными, серьезными, решительными.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ**

**Автор:** Поздеева Александро, 41Ф

**Руководитель:** Проходцева Галина Геннадьевна, преподаватель хирургии, онкологии

Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Орехово-Зуевский медицинский колледж», г. Орехово-Зуево

### **RISK FACTORS OF CANCER**

**Pozdeeva A.**

Онкологические заболевания являются второй по частоте причиной гибели людей по России (15 %), уступая по смертности только сердечно-сосудистым заболеваниям (55,9 %).

В последние годы намечается тенденция к увеличению злокачественных новообразований в среднем на 15,8%. Выявляемость больных по стадиям опухолевого процесса составила:

1 стадия- 23,9%, 2 стадия-25,9%, 3 стадия – 21,8%, четвертая стадия – 21,3%.

В России первое место в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями занимает рак кожи (12,6%, с меланомой -14%), второе место – рак молочной железы (11,1%), третье место – рак трахеи, бронхов, лёгкого (10,7%), четвертое место – рак желудка (7,№%), пятое место – рак ободочной кишки (6,5%), затем предстательная железа (5.1%), прямая кишка (4,9%), заболевания крови (4,0%), тело матки (3,8%), почка (3,8%), поджелудочная железа (2,9%), шейка матки (2,8%), мочевого пузыря (2,6%), яичник (2,5%).

У женщин чаще встречается рак молочной железы (20,4%), у мужчин- рак лёгких (18,9%).

В настоящий момент можно говорить об онкологии как о социальной проблеме и считать ситуацию с онкозаболеваемостью, схожей с эпидемией, так как факторы риска постоянно увеличиваются. Если ситуация не измениться, то смертность от онкологии к 2020 году может выйти на первое место.

Данная проблема направлена на следующие направления: на профилактику, на выявление клинических ранних симптомов, на онкобиологию.

*Профилактика онкологических заболеваний* направлена на пропаганду здорового образа жизни, создание благоприятных условий работы и отдыха, лечение хронических заболеваний. Современная наука делает возможным применить специальные медицинские действия (вакцинацию, генетический контроль, профилактические операции в ряде случаев).

*Онкобиология* представляет различные виды общебиологических исследований. Изучение законов формирования и развития опухолей и поиск новых методов диагностики и лечения.

*Развитие клинической онкологии позволяет выявить опухоль на ранних этапах и определить виды её лечения.* Основная задача состоит в раннем выявлении опухоли, при которых сроки пятилетней выживаемости превышают 80-90%. Опухоли часто возникают на фоне хронических заболеваний, что маскируют проявление клинических опухоли. Основное решение данной проблемы, это максимальный охват различных групп населения, регулярность обследования, наличие современной диагностической инструментальной базы, доступность современных высокотехнологических методов обследования. Всё



вышеперечисленное можно характеризовать, как применение скрининговой системы в диспансерной онкологии. Данные программы, проводимые в экономически развитых странах, дорогие. В России требуется национальная скрининговая программа по выявлению наиболее распространённых онкологических заболеваний. В условиях современной действительности требуется популяризация знаний у населения, путём применения телевидения, радио, распространение буклетов.

Сложность ранней диагностики состоит в том, что начальные стадии рака не имеют симптомов, а симптоматика вызвана тем ли иным осложнением опухолевого течения. Эпителиальная ткань активно делится, а при воспалении деление более активное и протекает в условиях отёка. При этом происходят сбой в клеточном делении и дифференцировка, возможна опухолевая прогрессия. На ранних стадиях меняется только количественная, а не качественная дифференцировка клеток. Различные системы, отвечающие за клеточный гомеостаз, уничтожают атипичную форму от общего локуса. Широкий охват населения для скрининговой системы, исследование групп повышенного риска позволяет в ряде случаев диагностировать заболевание на ранних стадиях. Ранее использовалась флюорография, которая позволяла выявлять в среднем 1\3 больных раком лёгких, но при анализе 60% пациентов погибали в первый год заболевания. Современное использование мультиспирального компьютерного томографа позволяет диагностировать периферический рак лёгкого диаметром 3-5 мм. В некоторых странах этот метод применяется широко как скрининговый. Данный метод даёт возможность добиться прекрасных клинических результатов.

Важна периодичность проводимых диагностических мероприятий. Так, как шейки матки занимает 6 место, чаще выявляется у 20-30 летней пациентки постоянно проводится взятие соскоба, что приводит к ранней диагностике и радикальным действиям, особенно при малом локальном поражении. Такая диагностика на цитологическом уровне позволяет выявить ранние формы рака.

Диагностика онкологических заболеваний разделяется на первичную и уточняющую.

Первичная диагностика – задача медиков всех звеньев системы здравоохранения. Итогом первичной диагностики является морфологически верифицированный диагноз злокачественного процесса. Вирификация опухоли – морфологически подтверждённый диагноз. Участок ткани на исследование получают различными способами: взятие мазка-отпечатка, методом соскоба с видимых образований, пункционная биопсия, интраоперационная биопсия.

Уточняющая диагностика предполагает выявление распространённости опухоли. Возможно регионарное и отдалённое метастазирование.

*Внимательность, чуткость и ответственность медицинских работников за свои действия.* От этого зависят человеческие судьбы. В плохих результатах лечения виновата не фатальность заболевания, а выявление заболевания на поздних стадиях при развитии осложнений.

Факторы риска возникновения злокачественных опухолей

На развитие рака влияют: характер питания, курение, алкоголь, профессиональные вредности, загрязнение окружающей среды, хронические стрессы, наследственность, избыточная инсоляция.

Изменения экологической обстановки в мире приводит к возникновению множества канцерогенов в результате выброса отходов промышленных предприятий, автотранспорта, деятельности химических веществ как результат научно-технической революции.

Патогенетическими факторами для развития рака органов женской репродуктивной системы (молочной железы, тела матки, яичников) служат гормонально-метаболические нарушения. К этим нарушениям относятся: гормональные срывы при искусственном прерывании беременности, гиперэстрогенизация. Женщина, сделавшая 4 аборта и более находится в группе риска по раку. Слишком раннее или позднее начало половой жизни, её нерегулярность, аборт, ранние ли поздние роды, отказ от кормления грудью или деторождения вообще может влиять на развитие рака.

При определённых обстоятельствах вирусы могут вызывать развитие злокачественных образований. У больных раком шейки матки, как правило, в анамнезе более раннее начало половой жизни, частая смена половых партнёров. Вирус папилломы человека (ВПЧ) у девочек составляет менее 1%, с началом половой жизни -10%, а при наличии нескольких половых партнёров увеличивается до 30%. Тип № 31,33 ВПЧ вызывает рак шейки матки, № 5,8 – рак кожи, № 31,33 –рак гортани.

При длительном воздействии табачного дыма развивается в первую очередь рак глотки, слизистых оболочек полости рта и глотки, пищевода, дыхательных путей. Поскольку метаболиты табачного дыма выводятся почками, поджелудочной железой, часто у курильщиков часто развиваются злокачественные опухоли почки, мочевого пузыря, поджелудочной железы. Опасность заболевания раком лёгких возрастает пропорционально увеличению количества выкуренных сигарет. Риск заболеть раком лёгких у курильщика в 5-15 раз больше, чем у некурящего. У выкуривающего две пачки сигарет и более вероятность заболеть увеличивается в 27 раз.

Употребление крепкого алкоголя оказывает вредное воздействие на слизистые оболочки полости рта, глотки, пищевода, желудка.

Наследственные факторы составляют лишь 5-10 % всех злокачественных опухолей. Мутация генов и передача их последующему поколению создаёт лишь предрасположенность к заболеванию раком.

Ионизирующее излучение оказывает влияние на генетический аппарат клетки, вызывая мутации генов с последующим развитием рака. Это доказано данными после аварии на Чернобыльской АЭС в РФ и на примере Японии. Действие ионизирующего излучения влияет на развитие гемобластоматозных процессов (заболевания крови), рака щитовидной железы и некоторых других опухолей.

### Профилактические мероприятия в онкологии

В профилактической онкологии различают первичную, вторичную и третичную профилактику рака.

#### *Первичная профилактика рака*

Заключается в предупреждении воздействия канцерогенных агентов; химических веществ; физических явлений; биологических объектов.

Значительная роль отводится непосредственно к конкретному человеку, здоровому образу жизни, повышению устойчивости организма к вредным факторам окружающей среды. Здоровье каждого зависит от физической активности, рационального режима труда и отдыха, рационального сбалансированного, полноценного питания натуральными продуктами, отказа от вредных привычек, борьбы с избыточным весом, хорошего настроения (депрессия – благодатная почва для возникновения и развития рака), нормализация основных физиологических функций, сохранения гормонального равновесия (особенно актуально для женщин). Важная роль принадлежит строгому контролю за выбросами производства для улучшения экологической обстановки.

#### *Вторичная профилактика рака*

Заключается в своевременном выявлении и устранении предраковых заболеваний. Различают облигатные и факультативные доброкачественные заболевания с разным риском перерождения в рак. В ряде стран при выявлении определённого вируса, который приводит к развитию рака молочной железы почти в 100% случаев, предлагается выполнить двустороннюю подкожную мастэктомию с пластикой и тщательное гинекологическое наблюдение. Для профилактики развития рака шейки матки проводится вакцинация девочек вирусом папилломы человека. Вторичная профилактика направлена на своевременное и качественное лечение хронических заболеваний.

#### *Третичная профилактика рака*

Заключается в предупреждении прогрессирования, рецидивов онкопроцесса, появления новых случаев у излечённых онкологических больных. Для этого создана система контрольных осмотров (диспансеризация) больных, излеченных от рака. В первый год контрольный осмотр проводится не менее 4 раза в год, на второй и третий год контрольный осмотр проводится 1 раз в полгода, с четвёртого года контроль проводится 1 раз в год. При необходимости диспансеризация проводится по определённой схеме.

## Литература

1. Онкология: учебник / под общей ред. С.Б.Петерсона. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭТАР-Медиа, 2014. – 288с.: ил.
2. Климов А.Е., Пауткин Ю.Ф. Руководство к подготовке и проведению практических занятий по хирургическим болезням (курс факультетской хирургии). – М.: РУДН, 2008. – 363 с.
3. Черенков В.Г. Клиническая онкология. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2005. – 448с.

---

## АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ

---

**Автор:** Севостьянов Даниил, Прохорова Анна, студенты 4 курса

**Руководитель:** Власенко Сергей Владимирович

**Образовательное учреждение:** ГБОУ СПО Московский строительный техникум, г. Москва

### ALTERNATIVE ENERGY Sevostyanov D. Prokhorova A.

Использование Солнца в качестве источника теплоты нет ничего нового. Еще 2400 лет тому назад Сократ писал: «Сейчас в домах с видом на юг солнечные лучи проникают в галереи зимой, а летом путь солнца лежит над нашими головами и выше крыш так, что имеется тень. Если тогда это наилучшее устройство, то мы должны будем строить южный фасад дома более высоким, чтобы в дом поступали лучи зимнего солнца и северный фасад более низким, чтобы защитить дом от зимних ветров». Общепринято равномерное распределение окон на фасадах дома. При этом, через окна северной ориентации происходят неоправданно большие потери теплоты, через окна западной ориентации в зимнее время потери теплоты тоже весьма значительны, т.к. ветра у нас преимущественно западные, а в летнее время окна на западном фасаде дома трудно защитить от перегрева.

Солнечные батареи для отопления дома устанавливаются на крышу, увеличивая её защитную функцию. Их можно устанавливать как сразу при строительстве дома, так и на дом давнишней постройки, принципиального значения это не имеет.

Монтаж солнечных батарей для отопления дома производится так же, как и Солнечные батареи для отопления можно использовать и на многоквартирных домах.

В современных солнечных батареях для отопления дома используется закаленное стекло и уплотнительные фланцы, поэтому они устойчивы к погодным катаклизмам и механическим повреждениям.

Рост цен на энергоносители в России заставляет проявлять интерес к дешевым источникам энергии. Наиболее доступной является солнечная энергия. Энергия солнечной радиации, падающая на Землю в 10 000 раз превышает количество вырабатываемой человечеством энергии. Проблемы возникают в технологии сбора энергии и в связи с неравномерностью поступления энергии на гелиоустановки. Поэтому солнечные коллекторы и солнечные батареи применяются или совместно с аккумуляторами энергии или в качестве средства дополнительной подпитки для основной энергетической установки.

Из-за обширной территории России распределение солнечных лучей крайне неоднородно. В зонах максимальной интенсивности излучения на 1 квадратный метр поступает более 5 кВт/час. солнечной энергии в день.

За Полярным Кругом в восточной части Северной Земли, поступление солнечной энергии от 4 до 4,5 кВт/час на 1 кв. метр в день

Краснодарский край, Северный Кавказ, Ростовская область, южная часть Поволжья, южные районы Новосибирской, Иркутской областей, Приморский и Хабаровский край, Амурская область, остров Сахалин, обширные территории от Красноярского края до Магадана, Северная Земля, северо-восток Ямало-Ненецкого АО.

От 2,5 до 3 кВт/час на кв. метр в день

По западной дуге — Нижний Новгород, Москва, Санкт-Петербург, Салехард, восточная часть Чукотки и Камчатка. От 3 до 4 кВт/час на 1 кв. метр в день.

Наибольшую интенсивность поток энергии имеет в мае, июне и июле. В этот период в средней полосе России на 1 кв. метр поверхности приходится 5 кВт.час в день. Наименьшая интенсивность в декабре-январе, когда 1 кв. метр поверхности приходится 0,7 кВт/час в день.

Если установить солнечный коллектор под углом 30 градусов к поверхности, то можно обеспечить съем энергии в максимальном и минимальном режиме соответственно 4,5 и 1.5 кВт час на 1 кв. метр в день.

На практике солнечные коллекторы желательно применять не в качестве основного источника ГВС, а в качестве устройства для подогрева воды, поступающей в отопительную установку. В этом случае расход топлива резко снижается. При этом обеспечивается бесперебойная подача горячей воды и экономия средств на ГВС и отопление дома, если это дом для постоянного проживания. На дачах, в летнее время, для получения горячей воды, применяются различные виды солнечных коллекторов. От коллекторов заводского изготовления до самодельных устройств, изготовленных из подручных материалов. Различаются они, прежде всего, по эффективности. Заводской эффективнее, но стоит дороже. Практически бесплатно можно сделать коллектор с теплообменником от старого холодильника.

В России установка солнечных коллекторов регламентируется РД 34.20.115–89 «Методические указания по расчету и проектированию систем солнечного обогрева», ВСН 52–86 «Установки горячего солнечного водоснабжения. Нормы проектирования». Имеются рекомендации по использованию нетрадиционных источников энергии в животноводстве, кормопроизводстве, крестьянских хозяйствах и сельском жилищном секторе, разработанные по заявке Минсельхоза в 2002 году. Действуют ГОСТ Р 51595 «Солнечные коллекторы. Технические требования», ГОСТ Р 51594 «Солнечная энергетика. Термины и определения».

В этих документах довольно подробно описаны схемы применяемых солнечных коллекторов и наиболее эффективные способы их применения в различных климатических условиях.

Заключение

Таким образом необходимо заметить, что проведенное исследование позволяет заключить:

Научиться использовать солнечную энергию для получения тепловой энергии люди пытались с древних времен.

Первые солнечные нагреватели появились во Франции. Естествоиспытатель Ж. Бюффон создал большое вогнутое зеркало, которое фокусировало в одной точке отраженные солнечные лучи. Это зеркало было способно в ясный день быстро воспламенить сухое дерево на расстоянии 68 м.

Вскоре после этого шведский ученый Н. Соссюр построил первый водонагреватель. Это был обычный деревянный ящик со стеклянной крышкой, однако вода в нем нагревалась солнцем до 88°C.

В 1774г. великий французский ученый А. Лавуазье впервые применил линзы для концентрации тепловой энергии солнца. Вскоре в Англии отшлифовали большое двояковыпуклое стекло, расплавлявшее чугун за три секунды и гранит — за минуту.

Солнечный коллектор — один из самых простых способов использования энергии солнца, который не требует больших вложений, высоких технологий и большого уровня знаний.

Системы теплоснабжения на базе солнечных коллекторов совершенствуются во всем мире, чтобы сделать их объектом массового спроса.

Современное общество является свидетелем очередного глобального перехода на новые энергоносители, который начался приблизительно в начале 90-х годов прошлого века.

Определяющей характеристикой текущего этапа является его экологическая направленность, стремление избавиться от зависимости от ископаемых ресурсов, добыча и использование которых истощает и загрязняет природу.

Считается, что разработка источников альтернативной энергии все еще дело завтрашнего дня, на самом деле по отдельным направлениям в технической практике уже произошла тихая революция.

Одним из успешных направлений стала гелиоэнергетика.

Одним из ключевых направлений гелиоэнергетики является производство и эксплуатация солнечных коллекторов.

С помощью солнечных коллекторов можно обогревать помещения даже при минусовых температурах.

Коллекторы активно применяются во многих странах, отечественные потребители также начинают присматриваться к аккумулирующим солнечную радиацию установкам.

Литература:

1. Актуальные вопросы технических наук (II): международная заочная научная конференция (г. Пермь, февраль 2013 г.) / отв. ред.: Г. А. Кайнова. — Пермь: Меркурий, 2013. — 107 с.

2. Альтернативная энергетика и энергосбережение в регионах России: материалы научно-практического семинара, г. Астрахань, 14–16 апреля 2010 г. / Астраханский гос. ун-т, Акад. электротехнических наук Российской Федерации; сост. Л. Х. Зайнутдинова. — Астрахань: Астраханский ун-т, 2010. — 101 с.

3. Вестник Краснодарского регионального отделения Русского географического общества: сборник Вып. 7 / отв. ред.: И. Г. Чайка, Ю. В. Ефремов. — Краснодар, 2013–399 с.

4. Йе В. Исследование эффективности использования солнечной энергии для систем автономного энергоснабжения в Республике Союза Мьянма: диссертация... кандидата технических наук: 05.14.08 / Йе Вин; Место защиты: Нац. исслед. ун-т МЭИ. — Москва, 2013. — 155 с.

5. Курбатов, Н. Е. Использование возобновляемых источников энергии в условиях Забайкалья: способы и устройства для преобразования энергии солнечного излучения [Текст] / Н. Е. Курбатов, Е. Н. Курбатов; Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Забайкальский гос. ун-т» (ЗабГУ) Ч. 3. Использование возобновляемых источников энергии в условиях Забайкалья: естественные среды в качестве аккумуляторов солнечной энергии. — Чита, 2012. — 154 с.ц

---

## БЕЗОПАСНОСТЬ РЕБЕНКА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ.

---

**Автор:** Рублева Анастасия, 11 класс

**Научный руководитель:** Арефьева Анна Ивановна, преподаватель - организатор ОБЖ

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

### THE SAFETY OF THE CHILD IN EVERYDAY LIFE

Rubleva A.

**Актуальность:** фактически существующий (настоящий, современный), важность, значительность чего-либо для... Воспитание - это не дрессировка. Требования родителей должны соответствовать возрасту ребенка. Нельзя требовать от ребенка слишком многого, но еще хуже не предъявлять вообще никаких требований. Маленькие дети обладают хорошей памятью. Сильные впечатления, испытанные в раннем детстве оставляют глубокий след в памяти ребенка. Поэтому важно не только заботиться о физическом здоровье ребенка, но и окружить его заботой и любовью.

**Цель проекта:** формирование осознанного правильного поведения, позволяющего избежать ситуации дома. Закрепление знаний о правилах безопасности при общении с бытовыми приборами, острыми предметами, способствовать осмотрительности в общении с незнакомыми людьми.

**Задачи:**

- Формировать у школьников представление об опасных для жизни и здоровья предметах, которые встречаются в быту;
- Научить соблюдать определенные правила поведения дома;
- Стимулировать у дошкольников развитие самостоятельности и ответственности;
- Развивать внимание, память, инстинкт самосохранения;

**Тип проекта:** краткосрочный.

**Участники проекта:** педагоги, учащиеся и их родители.

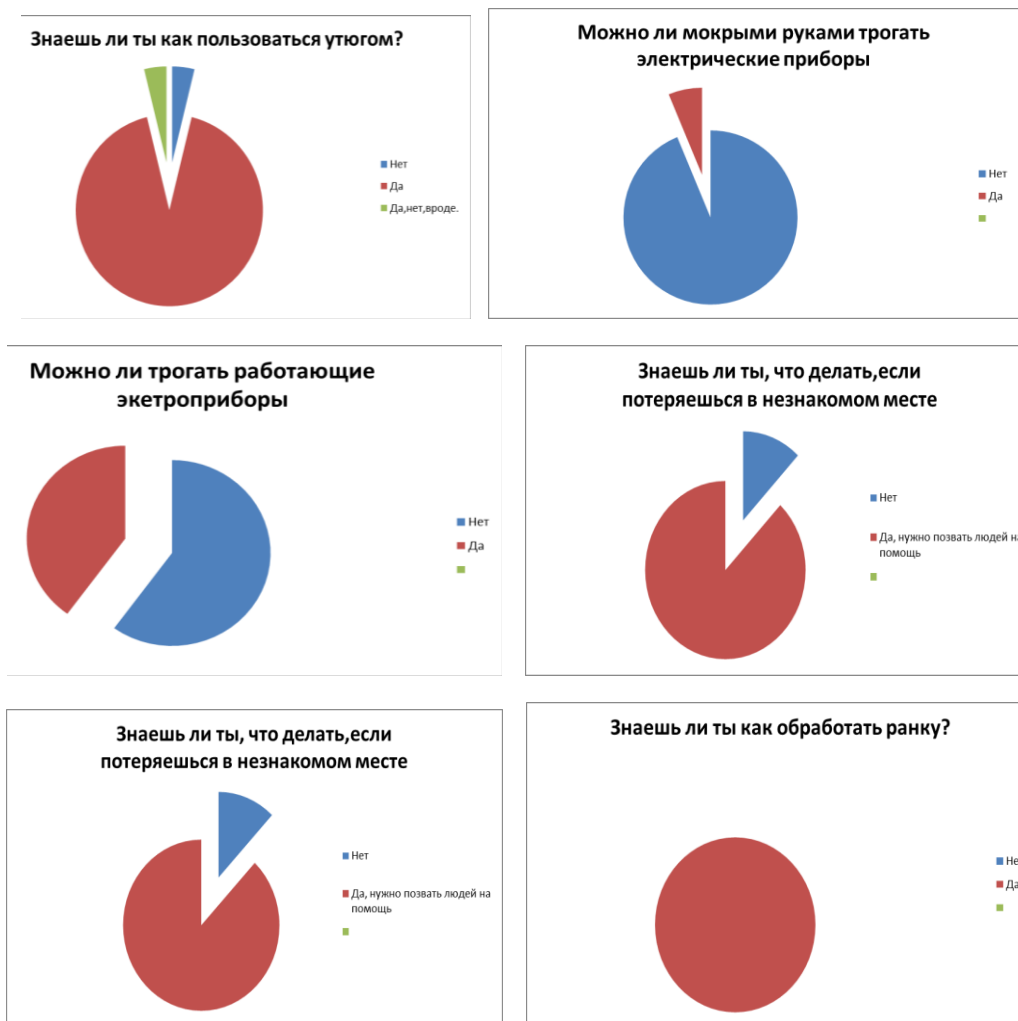
**Планируемый результат:** дети среднего школьного возраста, знающие и соблюдающие правила безопасного поведения дома, умеют действовать в различных ситуациях.

**Интеграция образовательных областей:**

1. Безопасность
2. Здоровье
3. Социализация
4. Коммуникация
5. Труд
6. Чтение художественной литературы

**Основные формы реализации проекта:** беседы, непосредственно образовательная деятельность, детское художественное творчество, дидактические игры, тренинг-соревнования, чтение художественной литературы, работа с родителями.

**Опрос учащихся 5-го класса (25 человек)**



Жить или выживать? - так мог переформулировать Гамлет свой вечный вопрос. Однако это вопрос риторический. Девиз школы выживания гласит: "Предвидеть, по возможности избежать, при необходимости действовать". Во всем цивилизованном мире основной акцент делается на предвидение ситуации и ее прогнозирование. Однако в России в основном совершенствуются в действиях в экстремальных обстоятельствах. Стоит только задуматься над простой вещью - ни одна опасная ситуация не бывает вдруг - ей всегда предшествует ряд обстоятельств, которые не учли и их стечение и привело к возникновению опасности. Ребенок не может "вдруг" опрокинуть на себя чайник с кипятком, оказаться поздно вечером на заброшенном пустыре, ввязаться в уличную драку, оказаться один на один с уличным преступником или квартирным вором. У всего есть вступление и можно постараться его не допустить.

Детский возраст - высокая подвижность, значит частые ушибы и кровотечения не редкость. Каждый ребенок в силу своего возраста должен знать простые вещи по технике безопасности. Испокон веков знания о том, как надо жить, передавались от матери дочери, от отца к сыну и были укоренены в традиции русского народа. Готовность родителей позаботиться о безопасности своих детей означает не только принимаемые ими меры, но и прежде всего, подготовку самих детей. Ведь не бесконечно же вы сможете опекать их. Естественно, возникает вопрос, как учить?

Часто при общении с детьми родители проявляют излишнюю активность. Необходимо дать ребенку больше свободы действий. Он должен самосовершенствоваться и сам познавать окружающий мир. Не следует постоянно все делать за него. Ребенок любопытен по натуре, поэтому многое способен познать и без помощи родителей. Специфика детского возраста - высокая подвижность. Плата за это - частые ушибы и кровотечения. Начиная с того момента, как ребенок начинает ходить, он подвержен опасностям. Задачей родителей и воспитателей является устранение всех источников опасности, а также создание необходимого для нормального развития ребенка свободного пространства передвижения без

ограничения любознательности (для его возраста) и интереса к тому, что его окружает. Но не нужно предоставлять им излишнюю самостоятельность, так как ребенок, оставленный без присмотра, в большей степени подвержен опасным происшествиям.

В основном родители "учат" ребенка, активно используя частицу "не". "Не ходи", "не открывай" и т.д. Однако необходимо знать, что до 6-8 лет, а иногда и до 10 лет, у ребенка не сформирован понятийный аппарат частицы "не". Он просто не готов вас воспринимать. Все, что вы говорите ему с частицей "не", воспринимается им наоборот - "не ходи" - ходи, "не открывай" - открывай и т.д. Однако, это знание поможет нам разрешить проблему. Учите его на разрешительном фоне, демонстрируя не то, как нельзя, а показывайте и рассказывайте, как можно. Если вы будете демонстрировать ему изобилие позитива, то добьетесь желаемого результата.

Воспитание детей дошкольного возраста подразумевает, что родители и воспитатели должны их учить, в первую очередь, быть самостоятельными, уметь мыслить отдельно от всех, анализировать и прислушиваться к чужому мнению. Особенно важно научиться этому до школы, иначе ребенку придется не слишком легко в школе. При воспитании детей дошкольного возраста невероятно важно уметь соблюдать чувство меры и предельную осторожность, поскольку в этом возрасте психика ребенка невероятно уязвима.

**Выводы.** К сожалению, не все родители понимают: несмотря на то, что за безопасность ребенка отвечают они, никто не справится с этой задачей лучше, чем сам ребенок. Научиться правильно обращаться с предметами, которые могут быть опасны, и правильно вести себя в сложных ситуациях ребенок сможет только, если такие предметы и ситуации не будут исключены из его жизни. Мы стараемся всему научить ребенка пораньше: читать, считать, иностранным языкам. Мы догадываемся, что знания и умения, приобретенные в раннем возрасте, даются легче и усваиваются прочнее. Это касается и знаний правил безопасности.

Для того чтобы решиться переложить хотя бы часть заботы о безопасности ребенка на самого ребенка, родителям нужно стараться делать следующее.

- ✓ Доверять ребенку: у большинства детей хватает ума и вменяемости, чтобы быть осторожными тогда, когда эта осторожность действительно нужна.
- ✓ Не показывать ребенку, что в его безопасности заинтересованы вы: в своей безопасности в основном должен быть заинтересован он сам.
- ✓ Не провоцировать малыша на опасные поступки постоянными строгими и гневными окриками: «Не лезь!», «Не беги!», «Не трогай!»
- ✓ Ни в коем случае не поощрять его неправильное поведение словами: «А наш-то смельчак ничего не боится!»

Первое, что мы должны четко понимать, что наши дети это не наша собственность. Каждый ребенок потенциально это взрослый независимый человек со своей индивидуальностью, просто на этапе становления у него с нами общая судьба. Однако родители, часто проявляют эгоизм в отношении ребенка. Мать девять месяцев носившая плод, склонна воспринимать младенца продолжением своего тела. Отец ребёнка видит в нем своего последователя и начинает лепить из него лучшего себя «папа не успел, а ты сынок должен это сделать!». Часто родители, воспитывая детей, ведут себя как рабовладельцы, формируя ребенка согласно своим представлениям о счастье, и порою делают это очень грубо. «Ты будешь делать, как я тебе сказал» «Закрой рот!» - такие фразы слышит иногда ребенок.

Родители убеждены, что необходимо дать своему ребенку самое лучшее образование, они тратят все деньги на университеты, репетиторов, тренеров ибо считают, что ребенок – это «самый главный проект в их жизни». Они стремятся воспитать детей так, чтобы они имели влияние в обществе, были богатыми и знаменитыми. Ибо так они представляют себе счастье. Фактически это даже не воспитание, а примитивная дрессировка, в которой методом кнута и пряника родители пытаются сформировать успешного продолжателя рода согласно своим представлениям.

Но нужно взрастить в ребёнке хорошие качества характера, нужно помочь ему развить уже имеющиеся у него врожденные наклонности к деятельности, даже если эти наклонности не совпадают с родительскими. Не всегда сын врача это врач. Нужно это понять. У ребенка есть своя независимая от нашей линия судьбы. И по закону кармы, если вы ограничиваете развитие ребенка своим воспитанием в угоду собственной прихоти, у вас будет такая же проблема в следующей жизни. С вами будут поступать так же и лепить из вас того, кем вы быть не хотите.

## Список литературы

1. Л.А. Муравей «Экология и безопасность жизнедеятельности» М. 2000
2. Т.А. Хван П.А. Хван «Безопасность жизнедеятельности» Ростов-на-Дону 2000
3. А.А. Реана «Психология ребенка» С.-П. 2007
4. Н.В. Вологодина «Если у ребенка ЧП» Ростов-на-Дону 2013
5. А.С. Гринин В.Н. Новаков «Безопасность жизнедеятельности» М. 2012

---

## ПЕЙТЕ ДЕТИ МОЛОКО – БУДЕТЕ ЗДОРОВЫ!

---

**Автор:** Симанович Александр Александрович, 3 «В» класс.

**Руководитель:** Позднякова Гузэль Агзамовна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ лицей № 5, город Подольск.

**«Молоко- это изумительная пища,  
приготовленная самой природой»**

**И. И. Павлов**

**Цитата для проведения исследования:** Здоровье – это вершина, к которой нужно стремиться самому!

**Актуальность исследования:** В наше время в СМИ можно услышать мнение о не безопасности некоторых молочных продуктов. Хочется понять: какие же молочные продукты вредны, а какие полезны для здоровья детей.

**Цель исследования:** выяснить, какие молочные продукты полезны детям.

**Гипотеза:** я считаю, что не все молочные продукты, продаваемые в магазинах, полезны детям. Я думаю, что прежде чем купить молочный продукт, надо внимательно изучить этикетку (а именно, состав, длительность хранения продукта и так далее).

**Задачи исследования:**

1. Изучить необходимую литературу по данной теме.
2. Обобщить изученный и проанализированный материал по изучаемой теме.
3. Сделать выводы о тех молочных продуктах, которые полезны детям.
4. Провести анкетирование в своем классе.
5. Внести предложения для повышения уровня потребления качественных и полезных молочных продуктов и организации здорового питания в своем классе.

Известно, что молоко – чрезвычайно полезный продукт. В нем содержатся легкоусвояемые микроэлементы, аминокислоты, кальций, фосфор, а кисломолочные продукты являются источником необходимых для пищеварения бактерий. Но будут ли такими полезными молочные продукты, которые продаются в наших магазинах? Мне очень хочется узнать, какие молочные продукты полезны нам, детям.

Молоко и молочные продукты важны в питании человека как источники:

- легкоусвояемого кальция
- белка
- витаминов А, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>

Молоко - единственный продукт питания в первые месяцы жизни новорожденного. С возрастом его значение в питании человека сохраняется, хотя уже годовалый ребенок, а тем более школьник и взрослый человек питаются не только молоком или молочными продуктами, но и другими видами продуктов. В большинстве стран мира основные молочные продукты получают из коровьего молока. В небольших количествах используются в пищу козье, кобылье, реже верблюжье молоко, еще реже молоко лосяхи.

Молоко и молочные продукты (цельное молоко, кисломолочные продукты, сыр, творог) обладают рядом очень ценных питательных свойств, которые не могут заменить другие продукты. Важнейшая их роль в питании человека заключается в обеспечении организма кальцием, витаминами В<sub>2</sub>, А, полноценным белком. Без потребления молочных продуктов трудно набрать в дневном рационе питания необходимое для человека количество кальция и витамина В<sub>2</sub>. Весьма важно потребление молока и молочных продуктов для роста и развития детей и подростков, для формирования скелета и зубов.



Особенно богаты белком, кальцием и витамином В<sub>2</sub> сыры и творог. При ежедневном выборе молочных продуктов нужно отдавать предпочтение низкожирным продуктам: полужирному или обезжиренному творогу, низкожирным сырам, кефиру, йогуртам. Употребление низкожирных молочных продуктов позволяет снизить потребление животного жира и холестерина, а потребление белка, витамина В<sub>2</sub> и кальция при этом даже увеличивается.

Ассортимент молочной продукции, предлагаемый предприятиями, весьма широк и включает сотни наименований продукции, от традиционных молочных продуктов до кисломолочной продукции с «живыми» бифидобактериями, десерты, мороженое, сливочное масло, сыры.

**Питьевое молоко.** Основная часть молока используется непосредственно для питания населения. Оно предварительно проходит некоторую обработку. Цельное коровье молоко содержит 3-4% жира. Выпускается молоко с различным содержанием жира: от 0,5 до 6%. Содержание белка в цельном молоке составляет 3-4%. Молоко поступает в продажу в пастеризованном или стерилизованном виде. Пастеризованное молоко не нуждается в кипячении перед употреблением и может храниться в холодильнике не более 36 ч. Выпускается также стерилизованное молоко (нагретое до 115°C в течение 15 или 60 мин). Это молоко длительного хранения, в котором полностью убиты микроорганизмы. Для употребления в домашних условиях предпочтительнее использовать пастеризованное молоко.

**Сгущенное молоко.** Этот продукт производят для длительного хранения молока. Выпускается «сгущенка» с сахаром и без добавления сахара. Сгущают молоко путем выпаривания под вакуумом. Сгущенное молоко с сахаром содержит до 45% сахара. Пищевая ценность сгущенного молока ниже, чем натурального молока.

**Сухое молоко.** Низкое содержание влаги (4-7%) позволяет длительно хранить сухое молоко как консервированный источник молока. На основе технологии сухого молока вырабатываются специализированные продукты детского, лечебного или спортивного питания.

**Кисломолочные продукты.** В нашей стране распространены кефир, йогурт, ряженка, ацидофилин, простокваша, сметана, творог, сыры. Многие народности издавна готовили свои национальные кисломолочные продукты: русские - простоквашу, варенец, творог и сметану; украинцы - ряженку; грузины - мацони; горцы - айран и йогурт; осетины - кефир; алтайцы - курунгу; казахи, башкиры, киргизы, калмыки - кумыс, получаемый из кобыльего молока, и шубат - из молока верблюдиц.

**Творог.** Если сквашенное молочнокислыми бактериями молоко нагреть, то такая простокваша свернется и осядет на дно в виде белого осадка белков и минеральных солей, а сверху отделится сыворотка. Творог - это по сути концентрат казеиновых фракций молочных белков и минеральных солей, главным образом кальция. В зависимости от того, из какого молока его получают, творог может быть жирным (18% жира), полужирным (5% или 9% жира) и обезжиренным (менее 1% жира). По своим свойствам и технологии получения творог занимает промежуточное положение между кисломолочными продуктами и сырами.

**Сливки и сливочное масло.** На молочных заводах часть молока подвергают сепарации, т.е. разделению на части - содержащую жир и не содержащую или бедную жиром. Та часть, в которой содержится много жира, называют сливками. В сливках может быть от 10 до 30% жира и 2-3% белка. Из сливок производится сливочное масло. В буквальном смысле сливки механически сбивают в масло. Масло - это почти 100% жир. Поэтому на масло не распространяются рекомендации по потреблению молочных продуктов. Его потребление следует ограничивать.

**Сметана.** Это сквашенные молочнокислыми бактериями сливки. Сметана выпускается с жирностью от 15 до 40%. Рекомендуется употреблять сметану с меньшим процентом жира.

**Сыры.** В мире вырабатывают около 800 различных видов сыров. В России есть опыт производства около 50 видов сыров, но в настоящее время их выпускается гораздо меньше. Сыры разделяют на твердые (типа голландского, российского, пошехонского) и рассольные (типа сулугуни).

**Брынза** - один из немногих низкожировых продуктов из семейства сыров. Вырабатывают брынзу из овечьего или коровьего молока так же, как и сыры с применением сычужного фермента. Созревает брынза 10-15 дней.

**Мороженое.** Содержание основных пищевых веществ в мороженом сильно варьирует: белков - 3,0-5,5%, жиров - 3,5-20,0%, углеводов - 14-17%. Мороженое содержит все компоненты молока, но в нем значительно больше сахара, а в сливочном и пломбире также много жира. Поэтому мороженое более калорийно, чем молоко. Этот молочный продукт может содержать разные добавки - орехи, фрукты, ароматические вещества.

**В ходе проведенного исследования я узнал:**

- Молоко полезно пить на ночь.
- Козье молоко полезно для желудка.
- Молоко хорошо сочетается с овощами.
- Молоко нормализуют микрофлору кишечника.
- Молоко добавляют в свежие ягоды.
- Молоко прекрасно утоляет жажду.
- Молоко способно заменить лекарства.

**Выводы сделанные по ходу проведенного исследования заключаются в следующем - недостаточное потребление молока и кисломолочных продуктов способствует:**

- Нарушению процессов роста и развития
- Ухудшению состояния здоровья
- Нарушению обменных процессов
- Снижению сопротивляемости
- Риску развития остеопороза

Рациональное питание школьников – важный фактор в укреплении здоровья подрастающего поколения одним из перспективных направлений оптимизации школьного питания является внедрение в практику «Школьного молока», обогащенного эссенциальными факторами; создание и внедрение кисломолочных и пастообразных продуктов пробиотического действия и обогащение школьного питания витаминно-минеральными комплексами.

**Совет и рекомендация:** молоко выбирайте пастеризованное, оно более полезное, чем стерилизованное. Именно сегодня советую Вам добавить в свой рацион такой напиток, как молоко. Реализуй свое право на здоровье!

**Список используемой литературы:**

1. В. Л. Бегунов «Книга о сыре». М.: «Легкая промышленность»; 2014 г.
2. Н. П. Могильный, Л. Н. Трушкина «Все о молоке»: М.: ИГ «Граница»; 2013 г.
3. К. К. Горбатова «Энциклопедический словарь справочник «Молочная терминология»». Санкт – Петербург.: «Молодая гвардия»; 2014 г.
4. В. В. Рогожина, Т. В. Рогожина «Практикум по биохимии молока и молочных продуктов». М.: «Легкая промышленность»; 2014 г.
5. Н. В. Попова, А. Ю. Просеков, Л. Т. Серпунина, С. Ю. Юрьева «Технология продуктов детского питания». М.: «Легкая промышленность»; 2014 г.
6. А. П. Лисин «Современное технологическое оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов: пастеризованные установки, подогреватели, охладители, заквасочники». : М.: ИГ «Граница»; 2014 г.

## ТАЙНА ИЗВЕСТНОГО МИНЕРАЛА – СОЛЬ В НАШЕЙ ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ.

**Автор:** Симанович Александр Александрович, 3 «В» класс.

**Руководитель:** Позднякова Гузэль Агзамовна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МОУ лицей № 5, город Подольск.

**Цель:** Раскрыть тайны соли и описать все полезные свойства этого минерала в нашей повседневной жизни.

**Задачи:**

1. Изучить, что такое соль. Из чего она состоит. Какими свойствами обладает.
2. Узнать, какое влияние оказывает соль на жизнь человека.
3. Исследовать практически и выяснить теоретически, оказывает ли соль какое-то влияние на запотевание и замерзание стёкол зимой, если её поместить между рамами.
4. Сделать научные выводы из нашего исследования.

**Гипотеза исследования:** Соль – это не только важный пищевой продукт, но и незаменимый помощник человека в других сферах жизни.

Раньше я всегда считал, что соль необходима человеку только для приготовления пищи. Без неё еда будет несолёной, невкусной. Но однажды я увидел, что мама насыпает соль между рамами окон, когда утепляет их на зиму. Конечно, у меня возник вопрос: «Зачем?» А когда утеплили окна в классе, мама успела насыпать соль только в одно окно, другие уже закрыли. И у нас с классным руководителем родилась идея понаблюдать за всеми окнами в классе и сравнить их. А когда результаты наблюдений нас удивили, мы решили исследовать свойства соли и узнать, почему это происходит и какие ещё тайны хранит это удивительное вещество – соль.

Так родилась тема нашего научного исследования «Тайна соли». Его цель: «Раскрыть тайну соли». Мы выдвинули гипотезу, что «Соль – это не только важный пищевой продукт, но и незаменимый помощник человека в других сферах жизни». В результате исследования мы подтвердим её или опровергнем, если мы не правы. Для этого мы поставили перед собой задачи:

1. Изучить, что такое соль. Из чего она состоит. Какими свойствами обладает.
2. Узнать, какое влияние оказывает соль на жизнь человека.
3. Исследовать практически и выяснить теоретически, оказывает ли соль какое-то влияние на запотевание и замерзание стёкол зимой, если её поместить между рамами.
4. Сделать научные выводы из нашего исследования.

С уверенностью можно сказать, что, по крайней мере, одно химическое соединение в довольно чистом виде имеется в каждом доме, в каждой семье. Это – соль. Соль – это сложное химическое вещество. Основным компонентом соли является хлорид натрия. В природе хлорид натрия встречается в виде минерала *галита* – каменной соли. Слово «галит» происходит от греческого «галос», означающего и «соль», и «море». Но соль природного происхождения всегда имеет примеси других минеральных солей. Мы привыкли, что это вещество имеет вид белых крупинок. Но в природе оно встречается или в виде камня под землёй, или под давлением слоя горных пород, расположенных над пластом соли, превращается в вязкую, пластичную массу. «Всплывая» в местах пониженного давления кроющихся пород, пласт соли образует соляные «купола», выходящие в ряде мест наружу, или содержится в растворённом виде в воде некоторых водоёмов.

В молотом виде соль представляет собой мелкие кристаллы белого, розоватого или светло-серого цвета. Это примеси и придают ей оттенки разных цветов.

Добывается из залежей или из морской воды, воды соленых озёр (выпариванием). Поэтому её называют поваренная соль. Поваренную соль часто называют также «столовая соль», «каменная соль»

или просто «соль». Существует и применяется в разных видах: очищенная и неочищенная, крупного и мелкого помола, чистая и йодированная, и т. п.

Пищевая соль, добываемая различными способами и в различных местах, одинаково «соленая», но имеет некоторые отличия вкусового характера из-за примесей.

Так, испанская соль отличается от германской и российской. Вкусовые качества соли крупной и мелкой также различны. Вкус первой более приятный и употребление ее предпочтительнее. Рафинированная и йодированная соль, поступающие в торговую сеть, во многих случаях не улучшают, а ухудшают вкус блюда, консервированных продуктов. Лишь опытная хозяйка умеет правильно выбрать и использовать соль. Поэтому уместно отметить некоторые тонкости употребления этой специи. *Каменная соль* мелкого помола, которую сейчас покупают чаще из-за внешнего вида, уступает крупной соли по содержанию йода, магния, калия, цинка, селена и ряда других макро- и микроэлементов, необходимых организму человека.

*Йодированная соль* высшего сорта непригодна для приготовления горячих блюд, особенно супов. Ее нельзя использовать при солении и квашении, можно испортить продукцию. Надежный, испытанный помощник в этих способах консервирования — *крупная соль*.

Самое важное для человека свойство поваренной соли - то, что она солёная на вкус. В приготовлении пищи поваренная соль употребляется как важнейшая приправа, без которой пища кажется пресной. Соль также выполняет функцию консерванта. Высокая концентрация соли в воде губительна для живущих в этой воде организмов – гнилостных бактерий. Это свойство широко используют в пищевой промышленности и при сохранении пищевых продуктов в домашних условиях.

Водные растворы NaCl (хлорида натрия) в медицине используют в качестве кровозамещающих жидкостей после кровотечений и при явлениях шока. Поваренная соль входит в состав некоторых медицинских препаратов: раствор натрия хлорида изотонический для инъекций, раствор натрия хлорида гипертонический, капли в нос «Аква Марис». Поваренная соль является важнейшим сырьем химической промышленности. Из нее получают соду, хлор, хлороводородную кислоту, гидроксид натрия, металлический натрий.

Главной задачей уборки магистралей и улиц в зимний период является предупреждение образования наледи на дорогах. Основной технологической операцией зимней механизированной уборки является обработка проезжей части противогололедными материалами (ПГМ).

Завоевавшим наибольшую популярность в борьбе с гололедом, а также наиболее дешевым средством является поваренная соль (хлорид натрия). Лед, имеющий температуру около 0°C, плавится в солевом растворе. Также используется смесь поваренной соли с песком и щебнем, которые добавляются для уменьшения коэффициента скольжения и увеличения сцепных качеств (пескосоляные смеси).

Поваренная соль совершенно необходима для жизнедеятельности организма человека и животных. Недостаток этой соли приводит к функциональным и органическим расстройствам: могут возникать спазмы гладкой мускулатуры, иногда поражаются центры нервной системы. Длительное солевое голодание может привести к гибели организма. Суточная потребность в поваренной соли взрослого человека составляет 10 – 15 г. В условиях жаркого климата потребность в соли возрастает до 25 – 30 г. Это связано с тем, что хлорид натрия выводится из организма с потом и для восстановления утрат в организм нужно вводить больше соли. Если не давать животному пищи, то через какое-то время оно погибнет от истощения организма. Если животное кормить без ограничения, но обессоленной пищей, то оно умрет еще быстрее. Дело в том, что поваренная соль служит источником образования в желудке соляной кислоты, которая является составной частью желудочного сока. Соль также входит в тканевые жидкости и в состав крови.

Нам трудно представить, что в прошлом во многих странах соль служила существенным источником пополнения казны, была важным предметом торговли. Из-за соли велись кровопролитные войны между соседними народами, а по причине непомерно высоких налогов, устанавливаемых на соль, происходили народные восстания (соляные бунты). В некоторых странах соль выполняла даже роль денежной единицы.

Но с другой стороны, систематический приём избыточного по сравнению с физиологической нормой количества соли приводит к увеличению кровяного давления. Чрезмерное потребление соли вызывает болезни сердца и почек. Обычная пищевая соль служит сильнейшим ядом. С одной стороны, без соли невозможно жить, с другой стороны, доза в 100 раз превышающая суточную норму

потребления, является смертельной. Летальная доза составляет 3 грамма на 1 килограмм массы тела. Иными словами, для человека весом 80 кг смертельной дозой является четверть килограммовой пачки.

#### **Исследование:**

Изучая литературу, мы узнали, что соль незаменима во многих сферах жизни человека. Но нам хочется и самим убедиться в чудодейственных свойствах соли.

В нашем классе три окна. Между рамами одного из них насыпана соль. Между рамами других окон соли нет. В течение трёх недель с 11 ноября по 2 декабря ежедневно (кроме воскресенья) мы вели наблюдение и фотосъёмку окон. Также всё это время мы фиксировали температуру воздуха на улице. Она колебалась от  $-7^{\circ}\text{C}$  до  $-25^{\circ}\text{C}$  (представляются для обозрения фотографии).

#### **Результаты исследования:**

- Разница в замерзании и запотевании окон была видна всегда.
- При температуре воздуха на улице от  $-7^{\circ}\text{C}$  до  $-9^{\circ}\text{C}$  контрольное окно или не запотевало совсем или слабо, а другие запотевали сильнее или даже подмерзали.
- При температуре воздуха на улице от  $-12^{\circ}\text{C}$  до  $-20^{\circ}\text{C}$  контрольное окно замерзло намного меньше.
- И даже при температуре воздуха на улице ниже  $-20^{\circ}\text{C}$  на контрольном окне были участки незамёрзшего стекла, как раз над бумагой с солью. А остальные окна замерзали полностью.

Ответ на вопрос «Почему так происходит?» мы нашли в литературе.

Оказывается чистый хлорид натрия (основной компонент соли) – негигроскопичное вещество, т.е. не притягивает влагу. Гигроскопичны хлориды магния и кальция. Их примеси почти всегда содержатся в поваренной соли и благодаря им происходит поглощение влаги. Эти примеси впитывают влагу, находящуюся между рамами окон. Как бы осушают воздух. А узоры на окнах ничто иное, как причудливо замёрзшая влага – вода. А раз между рамами окна этой влаги меньше, благодаря соли, значит, и стёкла меньше запотевают и замерзают.

#### **Выводы:**

1. Соль – вещество, обладающее большими загадками и тайнами. Много из прочитанной литературы нам ещё непонятно. Поэтому, когда мы станем старше, нам ещё предстоит разгадать ни одну тайну этого вещества.
2. Наша гипотеза подтвердилась: Соль – это не только важный пищевой продукт, но и незаменимый помощник человека в других сферах жизни.
3. Но теперь мы также знаем, что соль как необходима всем живым организмам для жизни, так и может стать причиной их гибели.
4. Наш эксперимент позволяет нам дать совет всем, кто хочет, чтобы окна зимой меньше запотевали и замерзали – между рамами надо положить соль.

#### **Список используемых источников:**

1. Плешаков А. А. Мир вокруг нас. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014 г.
2. Дмитриева О. И., Максимова Т. В. Поурочные разработки по курсу «Окружающий мир». 3 класс: Универсальное издание. – М.: Вако, 2013 г.
3. Элиот Д., Кинг К. Детская энциклопедия. – М.: Росмен, 2014 г.
4. <http://n-t.ru/ri/kk/hm03.htm>. Кукушкин Ю. Химия вокруг нас.
5. <http://ru.wikipedia.org>. Соль.
6. <http://kuking.net/8-1105.htm>. Поваренная соль.

## ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ

**Автор:** Филатова Алина, 4 класс.

**Руководитель:** Дульцева Елена Валерьевна, педагог-психолог.

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области.

BAD HABITS

Filatova Alina

*Стих про девочку, которая сосёт палец*

Неземная красота,  
Выньте палец изо рта!  
Девочки и мальчики,  
Не сосите пальчики.  
Дорогие детки,  
Пальцы - не конфетки.  
Э.Успенский

**Цель проекта:** выявить наиболее часто встречающиеся вредные привычки у детей и причины их появления.

**Задачи:**

1. Выяснить по литературным и Интернет-источникам какие бывают вредные привычки у детей.
2. Провести опрос учащихся.
3. Составить рекомендации для родителей, и учащихся.

**Методы исследования:** наблюдение, изучение литературы, беседы с психологом и педагогами, работа с электронными ресурсами, анкетирование.

У многих детей есть вредные привычки, например, грызть ногти и сосать палец. Если вы хотите избавиться от них, то сначала необходимо понять, почему ребенок так себя ведет.

**Какими бывают детские вредные привычки?**

Привычка – это модель поведения, которая регулярно повторяется. Ребенок совершает то или иное действие, практически не задумываясь. Если дети повторяют определенные действия, например, рвать на себе волосы, снова и снова, то это привычка. Отдельные детские привычки не вызывают повода для беспокойства, а на другие стоит обратить родителям пристальное внимание. Некоторые из них со временем исчезнут сами собой, а некоторые детские вредные привычки будут сопровождать на протяжении всей жизни.

*Среди детских вредных привычек чаще всего встречаются:*

1. Сосание пальцев, или кулачков;
2. Грызть ногти или кутикулу;
3. Тереть и рвать на себе волосы;
4. Ковыряться в носу;
5. Кусать губы или внутренности щек;
6. Жевать предметы, например, карандаши, края одежды;
7. Скрежетать зубами.

**Откуда берутся вредные привычки у детей?**

Вредная привычка может выступать в роли утешения для малыша в ситуации стресса или беспокойства. Сосание пальца является хорошим этому примером. Такое поведение может говорить об излишней тревожности ребенка.

Но тревога не всегда является причиной вредных привычек детей. Иногда нежелательная привычка вызвана скукой. То есть, такое поведение может быть источником развлечения для ребенка. Например, в одном исследовании ученые обнаружили, что привычка грызть ногти проявлялась гораздо чаще, когда дети смотрели телевизор и кусали ногти от ничего не делать, чем когда они чувствовали тревогу.

Иногда привычки появляются по определенному поводу, но продолжают проявляться в повседневной жизни. Например, маленькие дети с простудой часто терпят свой носик, чтобы очистить его, но после выздоровления продолжают в нем ковыряться даже после того, как научились сморкаться.

Родители – образцы для подражания у детей. Исследования показали, что дети повторяют вредные привычки за родителями. Если вы видите, что у ребёнка появилась новая детская вредная привычка, то, спросите себя, не Вы ли стали причиной ее появления.

В каких случаях вредные **детские привычки** можно рассматривать как серьезную проблему?

- Сосание пальцев деформирует прикус или травмирует сами пальцы.
- Вростание или воспаление ногтей при их обкусывании.
- Постоянно идет кровь при ковырянии в носу.
- Ребенка часто дразнят из-за его вредных привычек.

#### **Результаты работы над проектом:**

Мы провели опрос учащихся 4в класса. Всего было опрошено 29 человек. Учащимся были заданы вопросы:

1. Умеете ли вы различать здоровые привычки и вредные?
2. Есть ли у вас вредные привычки? Если есть, то какие?
3. Когда проявляются вредные привычки?

Вот какие результаты получились.

- Нет вредных привычек – 41% (12 чел.)
- Грызть ручку – 34% (10 чел.)
- Грызть ногти – 7% (2 чел.)
- Сосать карандаш или ручку – 7% (2 чел.)
- Сосать волосы – 3% (1 чел.)

Вредные привычки проявляются в разных ситуациях.

Когда проявляются вредные привычки в 4в классе:

- Когда ребёнок волнуется (чаще перед контрольной работой) – 34% (10 чел.)
- Когда голодный – 3% (1 чел.)
- Когда скучно – 3% (1 чел.)
- Всегда – 3 % (1 чел.)

#### **Выводы:**

1. Большая часть детей имеет различные вредные привычки, которые проявляются в основном, когда волнуются. Например, во время или перед контрольной работой в школе.
2. Хорошие отношения в семье и школе способствуют успешному преодолению проблемных жизненных ситуаций. Если родители хотят, чтобы ребенок нормально психически развивался, они должны разумно следовать его желаниям, а не своим собственным представлениям о том, что лучше для их ребенка.

Итак, большинство вредных привычек у детей практически безобидные и проходят с возрастом сами собой. Но иногда могут являться следствием некоторых заболеваний или серьезной проблемой в отношениях ребенка с окружающими людьми. Поэтому, при подозрении на возможные проблемы со здоровьем ребенка, обязательно проконсультируйтесь с педиатром, а также задайтесь вопросом - достаточно ли малыш окружен заботой, вниманием и лаской.

#### **Как избавиться от детских вредных привычек.**

##### **Рекомендации детям:**

1. Если ты волнуешься, перед контрольной работой пососать конфету или погрызть чупа-чупс.
2. Если тебе скучно, найди занятие по душе, постарайся найти себе хобби или увлечение, которое бы тебя радовало.
3. Старайся соблюдать режим сна и приёма пищи. Тогда ты не будешь испытывать чувство голода и усталости.

##### **Рекомендации родителям мы дали вместе с психологом гимназии:**

1. Большинство привычек исчезнут сами собой. Но если привычки ребенка мешают и вызывают неловкие ситуации, или даже приносят вред, вы можете принять меры. Например, сосание пальца или кулачков является нормальным и обычным явлением. Но Ваш ребенок может сосать пальцы все время. Если это мешает говорить или есть, или из-за этого Вашего ребенка дразнят сверстники, то это может стать основанием для того, чтобы попытаться избавиться от этой привычки.
2. Иногда намек может быть достаточно. Например, если ваш ребенок сосет рукав, вы можете сказать: "Пожалуйста, не жуй рукава - это некрасиво и неприятно для окружающих». Но помните, что заострение внимания на вредной привычке может дать обратный эффект. Все зависит от того, как ваш ребенок реагирует на подобные высказывания.
3. Постарайтесь выяснить причину появления детской вредной привычки, и предложить альтернативу. Если Вы определили, что причина вредной привычки скука, то попытайтесь

заменить нежелательное поведение чем-нибудь другим. Например, вы могли бы предложить вашему ребенку сложивать пазлы во время просмотра телевизора.

4. Если же причина кроется в тревоге и раздражительности, то поговорите с ребенком о его переживаниях. Возможно, вы сможете исправить сложившуюся ситуацию и найти выход.
5. Не забывайте хвалить своего ребенка даже за небольшие достижения в преодолении вредной привычки и за хорошее поведение. Например, Вы можете сказать: «Какой ты у меня молодец, что ни разу за сегодняшний день не кусал свои губки».
6. Еще одним вариантом устранения вредной привычки может стать перенаправление поведения в более конструктивное русло. Например, если ребенок ковыряется в носу, то попросите очистить носик с помощью ткани, или применить солевой назальный спрей или вазелин (проконсультируйтесь с вашим педиатром), а затем вымыть руки.
7. Замотивируйте ребенка. Важно, чтобы малыш был сам заинтересован в прекращении нежелательного поведения. Например, маленькой девочке можно показать красивый маникюр мамы и предложить сделать ей такой же, если она перестанет грызть ногти. Детский маникюр можно сделать в специализированном для этого салоне.
8. Если вредных привычек у ребенка много, то сделайте упор только на самой небезопасной из них. Не требуйте от малыша слишком многого.

#### **Литература:**

- 1). Алла Баркан. Плохие привычки хороших детей.: АСТ, 2009.
- 2). Виноградова Е.А. Вредные привычки: читайте вашего ребёнка как книгу (маленькие подсказки для родителей): ООО «Издательство «Сова», 2006.
- 3). Карточки «Шпартгалки для мамы. Вредные привычки: 50 способов борьбы с ними».
- 4). Чернова Т. Л. Советы детского психолога. Подсказки для родителей.: Книжный клуб "Клуб семейного досуга", 2010.
- 5). <http://bebi.lv/vospitanie-i-razvivayushie-igri/vrednie-privichki.html>
- 6). <http://bukashka.by/detskie-vrednye-privychki.html>

---

---

### **ОСТОРОЖНО, ГРОМКАЯ МУЗЫКА!**

---

---

**Авторы:** Финогенов Андрей и Ефимкин Даниил, ученики 7 класса

**Руководитель:** Филатова Елена Евгеньевна, учитель музыки

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### **BEWARE OF THE LOUD MUSIC!**

Finogenov A., Yefimkin D.

**Актуальность** нашей работы определяется тем, что несмотря на то, что многие в наше время увлечены здоровым образом жизни - мало кто уделяет внимание тому, что молодые люди слушают громкую музыку и музыку в наушниках. И часто эта музыка звучит на недопустимой для слуха громкости. Звуки сливаются с другим посторонним шумом и создают неприятную дисгармонию. Кроме того многих раздражает, когда люди с плеером отгораживаются от остальных музыкальным фоном. Это воспринимается со стороны окружающих как проявление неуважения. Громкая музыка рассеивает внимание, мешает сосредоточиться, понижает работоспособность. Шумы влияют на физиологическое состояние человека. Могут вызвать глухоту и тугоухость.

Поэтому **цель** нашей работы: выяснить, какую роль в жизни подростков занимает прослушивание громкой музыки и как это влияет на работоспособность и физиологическое состояние человека.

Работая над данной темой, мы поставили следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по данной теме.

2. Провести анкетирование среди учащихся 7; 9 классов.

3. Узнать мнение врача-отоларинголога о влиянии громкой музыки на слух человека.

4. Определить остроту слуха у учащихся 7; 9 классов.

5. Исследовать влияние громкой музыки на физиологическое состояние подростков и их работоспособность.

Мы использовали следующие **методы исследования**:

- анализ научной литературы и систематизация информации



- анкетирование и диагностика учащихся, интервьюирование
- измерения, наблюдения
- обработка результатов

#### **Гипотеза**

*Если подростки будут регулярно слушать громкую музыку – это может привести в дальнейшем к ухудшению их здоровья.*

#### **Обзор литературы**

Работая над выбранной темой мы выяснили, что литературы по данному вопросу не очень много, поэтому нам пришлось использовать те немногие статьи, которые мы нашли в журнале «Музыка в школе», в книге Р.Тейлора «Шум». Очень помог сайт в интернете [www.Stereohead.ru](http://www.Stereohead.ru)

**Поэтому объектом своего** исследования мы выбрали громкую музыку и музыку, звучащую через наушники.

**Предмет исследования:** «Как настроение отражено в цветовой гамме».

**Исследование проходило на базе МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области. В данном исследовании применялись методики:** 1. Журнал «Музыка в школе» №6/2014г.

2. Р.Тейлор «Шум» под ред. М.А.Исаковича – М., Мир 1978г. Интернет – ресурсы: [www.liga.net](http://www.liga.net)

В своей работе мы использовали следующие методы исследования: измерение, диагностика, наблюдение, анкетирование, интервьюирование, анализ и обработка результатов, оформление таблиц.

1. Мы предлагаем вам сейчас послушать громкой музыку в наушниках .
2. Какие у вас появились ощущения?

2. Затем мы составили и провели анкетирование учащихся 7 и 9 классов.

На вопрос: « **Любите ли вы слушать плеер** - в 7 классе ответили, что через плеер слушают музыку только 30% опрошенных, а в 9 классе количество любителей слушать музыку через наушники возрастает до 60%.

На вопрос: «**Ощущаете ли вы шум в ушах после продолжительного прослушивания громкой музыки?**»

В 7 классе только 10% опрошенных ощущают шум в ушах после продолжительного прослушивания громкой музыки и музыки в наушниках, а в 9 классе этот показатель уже увеличивается до 30%.

3. Для определения остроты слуха у учащихся нам потребовалось следующее оборудование: механические часы, линейка, музыка. Чтобы определить остроту слуха мы подносили к уху механические часы с секундной стрелкой и линейку. Затем измеряем, на каком расстоянии от уха исследуемый слышит звук секундной стрелки. Исследования проводились в спокойном состоянии и после прослушивания громкой музыки. Семиклассники слушали громкую музыку через колонки, а девятиклассники через MP3 плеер. Результаты заносились в таблицу.

Сравнивая результаты измерения остроты слуха у школьников в спокойном состоянии и после прослушивания громкой музыки в течении 3-5 минут можем сделать следующие **выводы:** громкая музыка действительно негативно влияет на слух человека, притупляя его. За короткое время прослушивания 3 мин. – 7 класс и 5 мин. -9 класс из 12 испытуемых слух упал у 9 человек, т.е. у 75% учащихся.

Если анализировать уровень слуха по классам в спокойном состоянии, то можно заметить, что к 9 классу слуховые показатели падают, хотя сами подростки и не подозревают о том, что слышать стали хуже.

4. Для того, чтобы выяснить влияние звуков на физиологическое состояние – в частности на изменение пульса, проводим следующее исследование: сначала замеряем пульс в спокойном состоянии, затем слушаем громкую музыку через колонки в течении 3 минут, опять замеряем пульс и фиксируем результаты в таблицу.

**Вывод:** Исходя из данных таблицы мы видим, что громкая музыка влияет на физиологическое состояние человека. Уже через 3 минуты прослушивания громкой музыки у учащихся участился пульс на несколько единиц.

5. Для проверки влияния громкой музыки на работоспособность учащихся проводилось следующее исследование: детям давались задания, которые выполнялись сначала под спокойно звучащую музыку, либо в тишине, а затем давали аналогичные задания, которые они должны выполнить под громкую музыку или во время прослушивания плеера.

7 класс выполнял задания по математике в разные дни. Участвовало в эксперименте 15 человек. Время выполнения одинаковое – 10 минут. Результаты представлены в таблице №3. Кроме того, в результате эксперимента во время звучания громкой музыки возникли жалобы на головную боль(6 человек – это 40% испытуемых) и невозможность сосредоточиться.

Ученики выполняли задания сначала в тишине, а затем слушая плеер. Участвовало 6 человек. Время давалось одинаковое – 10 минут. В результате эксперимента под музыку, звучащую через плеер для выполнения заданий потребовалось времени больше, в задачах были допущены элементарные ошибки (забыли записать ответ) и неточности, помарки, исправления.

**Вывод:** Громкая музыка и музыка в наушниках действительно негативно влияет на работоспособность человека, отвлекая и рассеивая его внимание, мешая сосредоточиться.

**Результаты исследования:** Таким образом, изучив данную тему мы пришли к следующим выводам: прослушивание громкой музыки и музыки в наушниках в транспорте, на улице как не этично, так и опасно, она отвлекает и рассеивает внимание;

**Гипотеза,** выдвинутая нами, что если подростки будут регулярно слушать громкую музыку - это приведет в дальнейшем к ухудшению их здоровья **оказалась верной.**

---

## КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ?

---

**Автор:** Чекина Алиса, 4 класс.

**Руководитель:** Колотушкина Татьяна Валентиновна, учитель начальных классов.

**Образовательное учреждение:** МБОУ «Гимназия», г. Протвино

### HOW TO CHOOSE FOODS?

**Chekina A.**

**Актуальность темы:** Работа посвящена проблеме - питанию современных школьников. В ходе данного исследования из бесед с учащимися было выяснено, что большинство из них лишены полноценного режима питания. В последнее время особую популярность завоевали чипсы, сухарики, жвачка, газировка. Однако нельзя забывать и о том, что множество людей, в том числе и дети, страдают заболеваниями пищеварительного тракта. Поэтому я посчитала необходимым провести исследование и рассказать одноклассникам о правильном питании, о вреде и пользе некоторых продуктов.

**Цель исследования:** определить правила здорового питания и доказать утверждение о том, что правильное питание – залог крепкого здоровья.

**Задачи проекта:**

1. Изучить материалы по теме исследования;
2. Уточнить понятие «Правильное питание»
3. Изучить состав продуктов питания и выяснить какие продукты являются опасными для здоровья человека.
4. Определить к каким последствиям ведет неправильное питание
5. Провести анкетирование учащихся.
6. Предложить рекомендации по здоровому питанию.

**База исследования:** учащиеся 4 «В» класса.

**Гипотезы:**

1. Допустим, что правильное питание-это только миф для детей, чтобы они не злоупотребляли сладостями
2. А что, если правильное питание-это одно из главных составляющих здоровья школьников?

**Методы исследования:**

1. Работа с информационными источниками
2. Наблюдение
3. Анкетирование учащихся 4 «В» класса
4. Анализ проделанной работы, отбор нужной информации, оформление презентации

**Предполагаемые результаты:**

1. На основе полученной информации у учащихся появится желание отказаться от употребления чипсов, сладких газированных напитков, жвачки.
2. Здоровье учащихся будет сохраняться, а может быть и улучшаться.

**Основная часть.**

- Для того, чтобы глубже понять вопрос здорового и правильного питания, я первым делом обратилась к научной литературе. Мной была прочитана литература по теме исследования следующих авторов: М.М. Безруких, Т.А. Филиппова «Две недели в лагере здоровья» ,М.М.Безруких, Т.А. Филиппова «Разговор о правильном питании»,. А. Клейборн. Энциклопедия. Моя первая книга о человеке. ,Журнал «Начальная школа» Здоровье в саду и на огороде , Журнал «Начальная школа» Где найти витамины весной?

- И вот, что мне удалось узнать:

«Мы живем не для того, чтобы есть, а едим для того, чтобы жить». Сократ.

Здоровье – самое ценное, что у вас есть. На всю жизнь человеку дается только один организм. Если вы небрежно обращаетесь с какими-то предметами, их можно заменить, но заменить свой организм вы не сможете.

Многие болезни – всего лишь результат неправильного питания. Можно сохранить здоровье, если следить за характером питания.

Рассмотрим несколько продуктов питания.

**Сырые овощи и фрукты** по праву считаются наиболее полезными продуктами питания. Они содержат огромное количество витаминов, укрепляют иммунитет, являются отличной профилактикой многих болезней.

**Дары моря** – безусловно, полезные продукты питания. Первое место среди них занимает рыба. Самые полезные продукты из рыбных - это жирные сорта: лосось, тунец, сардины. Благоприятно воздействуя на сердечно-сосудистую систему, рыба значительно уменьшает возможность возникновения различных заболеваний сердца (в том числе аритмии и ишемии), инфарктов и инсультов

**Злаки** составляют основу питания. Это хлеб и хлебобулочные изделия, а также каши. Прежде всего, злаки полезны тем, что в них содержатся углеводы и клетчатка, которые способствуют очищению организма. В злаках содержатся витамины В и Е, а так же такие полезные вещества, как марганец, кальций, цинк, железо, магний

**Молочные продукты и яйца** необходимы человеку для поддержания своего здоровья в хорошем состоянии. В молоке, кефире, твороге содержатся необходимые человеческому организму белки, жиры, витамины. Молочные продукты и яйца также являются источником витамина D и кальция, что способствует укреплению костей.

**Газированные напитки.** В состав газированных напитков входят различные консерванты, ароматизаторы и красители, которые неблагоприятно влияют на желудочно-кишечный тракт школьников. Если пить много лимонада, можно приобрести: кариес, гастрит, различные язвы (желудка, кишечника).

**Жевательные резинки.** В состав жвачек входят подсластители, красители ароматизаторы. Давно уже доказано, что чем дольше контакт сахара с зубами, тем выше риск развития кариеса. В работе детских врачей были случаи, когда у детей, которые жаловались на боли в животе, находили в кишечнике резиновые “камни” из слипшихся разноцветных комочков, образовавшихся от жвачки.

**Чипсы и сухарики.** В чипсах и сухариках ученые обнаружили целый ряд вредных веществ, в том числе вещества, которые используются при производстве различных пластмасс и красок. Доказано, что эти вещества оказывают токсичное действие на нервную систему животных и человека

**Фаст-фуд.** Одна из главных причин ожирения – фаст-фуд. Быстрая пища высококалорийна, содержит много жиров и мало витаминов. В быстрой еде нашли широкое применение трансжиры, т.е ненатуральные жиры. Их употребление грозит неминуемым ожирением, поскольку они увеличивают вес больше, чем любая другая пища с тем же количеством калорий. Не случайно ученые называют их «жиры-убийцы».

**Шоколадные батончики, сладости.** Шоколадный батончик с одной стороны, даёт энергию нашему организму, поднимает настроение, вызывает прилив сил и бодрости. С другой – в их состав входят красители, консерванты, растительные жиры, что способствует развитию кариеса, вызывает ожирение, аллергию, тошноту, изжогу. Шоколад нужно употреблять в ограниченных количествах.

Итак, сравнивая продукты, я выяснила, что пища должна содержать белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и воду. Это необходимо нашему организму.

Рекомендации Всемирной организации здравоохранения построены по принципу светофора:

**Зелёный свет** — еда без ограничений — это хлеб грубого помола, цельные крупы и не менее 400 г в сутки овощей и фруктов.

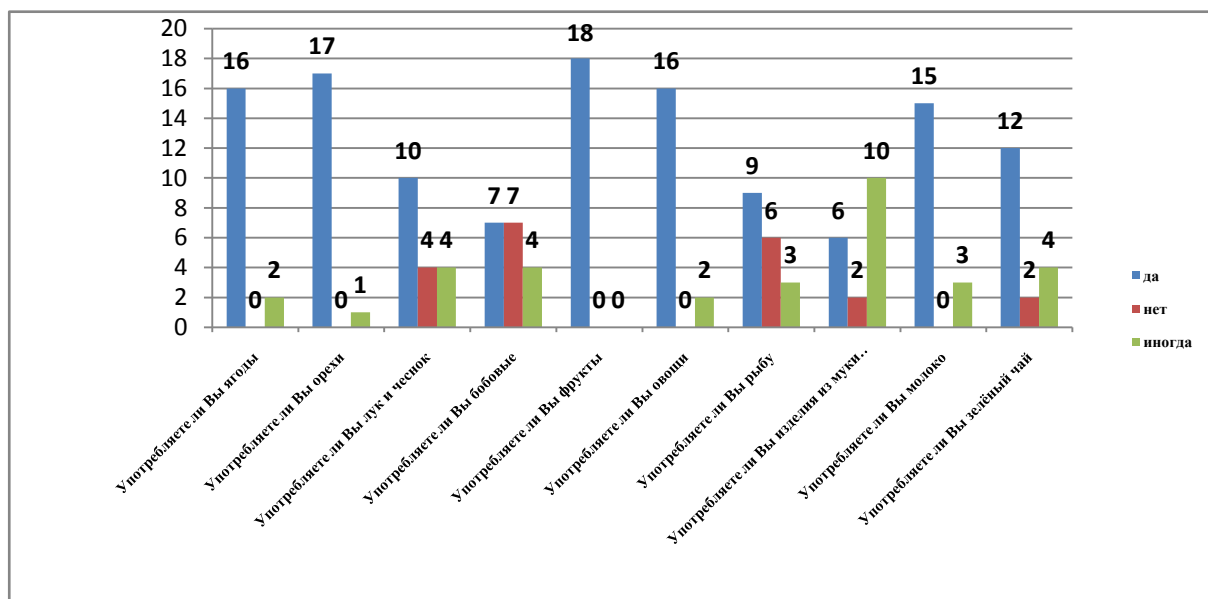
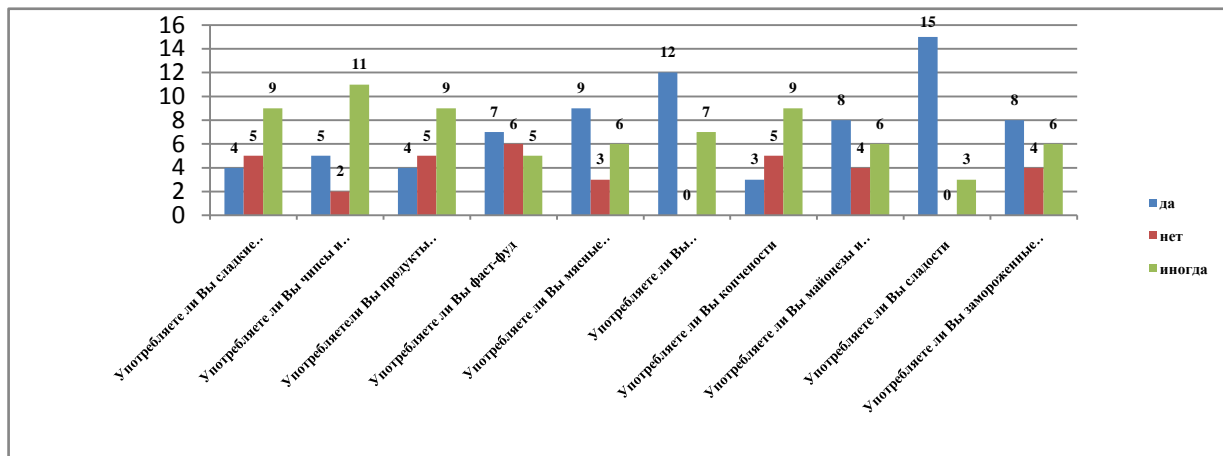
**Желтый свет** — мясо, рыба, молочные продукты — только обезжиренные и в меньшем количестве, чем «зеленые» продукты.

**Красный свет** — это продукты, которых нужно остерегаться: сахар, масло, кондитерские изделия. Чем реже вы употребляете такие продукты, тем лучше.

Итак, мы с Вами выяснили, какие же продукты являются вредными, а какие полезными для нашего организма. Чтобы определить каким же продуктам питания отдастся наибольшее предпочтение я решила провести опрос среди учащихся 4 «В» класса.

По результатам анкетирования я сделала вывод, что в моем классе ребята наряду с полезными продуктами питания употребляют в пищу так же большое количество вредных продуктов. Многим из них нужно задуматься о своем питании и о рационе.

### Результаты анкетирования



Полноценное и правильно организованное питание — необходимое условие долгой и полноценной жизни, отсутствия многих заболеваний.

Ведь от того, что мы едим, зависит, как мы себя чувствуем и как выглядим – а это залог долгой и качественной жизни. В заключение хочется сказать, что от той пищи, которая поступает в наш организм, зависит наше здоровье и будущее, а мы едим то, что мы едим.

#### Литература:

1. М.М. Безруких, Т.А. Филиппова «Две недели в лагере здоровья» методическое пособие. –М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2008
2. М.М.Безруких, Т.А. Филиппова «Разговор о правильном питании» Праздники –М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2007.
3. А. Клейборн. Энциклопедия. Моя первая книга о человеке. –М.: Росмен, 2005
4. Журнал «Начальная школа» Здоровье в саду и на огороде – М., № 7, 2009

5. Журнал «Начальная школа» Где найти витамины весной? – М., № 4, 2008
6. Журнал «Начальная школа» Наше здоровье: витамины – М., № 1, 2009
7. Журнал «Начальная школа» Здоровое питание – М., № 5, 2009

---

---

## ВЛИЯЕТ ЛИ КОМПЬЮТЕР НА УСПЕВАЕМОСТЬ ШКОЛЬНИКА?

---

---

**Автор:** Шишкин Дмитрий Владимирович

**Руководитель:** Белая Елена Ильинична, учитель физики.

**Образовательное учреждение:**

МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», города Серпухова Московской области.

### DOES YOUR COMPUTER ON STUDENT ACHIEVEMENT?

**Shishkin D.**

Сегодняшние темпы компьютеризации превышают темпы развития всех других отраслей. Современный человек использует компьютер повсеместно – на работе, дома, в машине. Компьютер дал нам все больше возможности: подготовка рефератов, общение через сайты, хранение информации, развлечения в виде компьютерных игр. Но вместе с пользой компьютер внес в нашу жизнь и негативные моменты. К сожалению, для многих компьютер стал самоцелью, вместо того, чтобы быть средством для познания и совершенствования себя самого. Многие школьники стали проводить за компьютером огромное количество времени, не замечая ничего вокруг себя. Компьютер заменил им общение с друзьями, занятия в кружках по интересам, сократил время на подготовку домашних заданий. Проблема психологического пристрастия к компьютерным играм становится актуальной для России, а учитывая то, что количество людей, попадающих в компьютерную зависимость, с каждым днем растет, этот вопрос является актуальным. Я решил выяснить, влияет ли компьютер на успеваемость школьников.

Проблема: как влияет компьютер на успеваемость школьника.

Объект: учащиеся 5-11 классов МОУ СОШ №1 г.Серпухова.

Предмет исследования: личностные характеристики учащихся 5 – 11 классов.

Цель исследования: выявление факторов негативного воздействия компьютерных игр на личность школьника и его успеваемость.

Гипотеза: учащийся, зависимый от компьютерных игр, более агрессивен; успеваемость его понижается.

Задачи:

1. Изучение источников информации по проблеме.
2. Проведение анкетирования на определение зависимости от компьютерных игр.
3. Проведение исследования влияния компьютерных игр на успеваемость школьника.

Использованные методы и приемы:

1. Анализ и систематизация литературных источников и информационных данных.
2. Социологический опрос.
3. Эксперимент.
4. Обработка результатов и формулировка выводов.

Предполагаемые продукты: повышение успеваемости среди учащихся школы.

Теоретическое обоснование темы.

#### 1. Психологическая классификация компьютерных игр.

Компьютерные игры достаточно многообразны по своему содержанию, особенностям пользовательского интерфейса, графическому и звуковому оформлению. Иными словами, говоря о психологических аспектах компьютерных игр, необходимо классифицировать компьютерные игры,

поскольку разные игры по разному определяют поведение человека в процессе компьютерно-игровой деятельности.

Компьютерные игры делятся на несколько основных классов: «бродилки», «стратегки», «гонки» «леталки», «спортивные» и «головоломки».

Динамические игры. Психологи выявили, что пагубно действуют на психику «бродилки» и «леталки». Это динамические игры, от которых тяжело оторваться ввиду их безостановочного сюжета. Смысл их заключается в том, чтобы как можно быстрее и больше убить или взорвать. В этих игрушках отсутствует «информационная начинка».

Стратегические игры. Стратегии признаны большинством не только не вредными, но даже полезными! Характер их предусматривает проблему, которая должна решаться за счёт интеллекта, мозгов игрока. Многие из этих игр – военные, и подразумевают насилие. Но это насилие, скорее, – неотъемлемая часть войн. Играя в эти «реальные» войны появляется интерес изучить историю того периода, в котором происходит игровое действие.

Спортивные игры. Меньше воздействуют на психику «гонки» и «спортивные» игры. Эти игрушки по психическому воздействию примерно нейтральны – вреда не приносят, но и пользы от них тоже никакой, только напрасная трата времени.

## 2. Отношение к компьютерным играм, предпочтения в играх.

Выявлено, что мальчики относятся к компьютерным играм лучше, чем девочки.

Девочки предпочитают логические игры, игры-путешествия; мальчики предпочитают игры, связанные со скоростью, насилием, стрельбой.

### **Практическое обоснование темы.**

#### Анкета 1. Эмоциональная сфера и социальные контакты

Какое общение ты предпочитаешь?

Чем ты занимаешься в свободное время?

#### Анкета 2. Анализ психических и физических расстройств

Есть ли постоянное желание играть в игры?

Пребывал ли ты в плохом настроении, если компьютер сломался?

Анализ анкетирования показывает, что в группе подростков, занимающихся компьютером, не обнаружено серьезных нарушений психической деятельности или симптомов «компьютерной» зависимости. Имеются лишь данные о переутомлении, боли в кистях рук, рези в глазах, общей возбужденности, трудности с засыпанием.

Был проведён социологический опрос учащихся 5-11 классов «Сколько времени они проводят за компьютерными играми в будний и выходной день».

День	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Будний день	0,5-1ч	0,5-1ч	1-1,5ч	1-1,5ч	2-2,5ч	2-2,5ч	1-1,5ч
Выходной день	0,5-1ч	0,5-1ч	1,5-2ч	1,5-2ч	2,5-3ч	2,5-3ч	1,5-2ч

Контроль со стороны родителей с возрастом ослабевает. Ребята из 5-6 классов проводят за компьютером регламентированное время, остальные не контролируют время пребывания за компьютером. Отмечается, что в выходной день, когда родители могли бы проконтролировать своих детей, время, напротив, увеличивается.

Сравнил успеваемость учащихся в первой и в конце второй четверти. Получились следующие результаты.

	5 класс		6 класс		7 класс		8 класс		9 класс		10 класс		11 класс	
	дев	мал	дев	мал	дев	мал	дев	мал	дев	мал	дев	мал	дев	мал
%	8	12	13	21	18	38	20	40	26	50	22	40	12	22
C%	10		17		28		30		38		31		17	

Успеваемость учащихся, играющих на компьютере в игры, понижается с возрастом. Если в 5-х классах она снизилась у 10% учащихся, увлеченных компьютером, то в 6-м классе она понизилась у 17 %, в 7-м классе у 28%, в 8-м классе у 30%, в 9-м классе у 38%.

### Заключение

В ходе изучения литературных источников выявил факторы негативного влияния компьютерных игр на личность школьника.

Анализ анкет свидетельствует о следующем:

- порядка 45 % опрошенных предпочитают общение с компьютером (компьютерные игры, общение по электронной почте)
- 40 % опрошенных предпочитают компьютер спорту (11 %, остальные затруднились ответить)
- у учащихся 5-9 классов (преимущественно) преобладает постоянное желание играть в компьютерные игры (свидетельство о начальной стадии компьютерной зависимости).
- в ходе бесед с опрашиваемыми выявлено, что в отношении некоторых игр у подростков формируется зависимость, подобная наркотической. Многие компьютерные игры вызывают агрессивный настрой, хотя есть и такие, которые развивают положительные качества.

Обратил внимание учащихся и их родителей на проблему возникновения привязанности к компьютерным играм, к необходимости контроля с их стороны за временем и пристрастиями в играх.

---

## ЧТО СЛУШАЮТ ГИМНАЗИСТЫ В НАУШНИКАХ.

---

**Авторы:** Шлогова Анна, Алдошина Юлия, ученицы 9в класса.

**Руководитель:** Лобанова Валентина Ивановна, учитель музыки и искусства.

**Образовательное учреждение:** МБОУ гимназия №2, г. Чехов Московская область.

### WHAT GIMNASIA PUPILS LISTEN TO IN THEIR HEADPHONES Shlogova Anna, Aldoshina Julia

**Цель проекта:** изучить значение музыки разных жанров и ее влияние на человека.

Тема **актуальна** в наше непростое время, так как музыка является одной из главных составляющих в жизни современного человека.

**Задачи:**

1. Изучить историю музыки.
2. Выяснить, как музыка влияет на внутреннее состояние людей.
3. Узнать взаимосвязь характера человека и музыки.
4. Изучить музыкальные предпочтения современных гимназистов.

Мы предположили, что гимназистам 21 века больше нравится слушать в наушниках музыку современных течений, чем классическую и народную музыку.

"Музыка усиливает любую радость, успокаивает любую печаль, изгоняет болезни, смягчает любую боль. И поэтому Мудрецы Древности поклонялись Единой силе Души, Мелодии и Песни".

Музыка - искусство, средством воплощения художественных образов для которого являются звук и тишина, особым образом организованные во времени. Еще в глубокой древности было сложено немало легенд о происхождении музыки.

Древние греки считали, что музыка дарована им богами. Ученые же на основе археологических и этнографических исследований установили, что музыка появилась еще в первобытном обществе. У древних людей она была связана с их повседневной жизнью. Женщины напевали, баюкая детей, пастухи

созывали стада звуками рожков, воинственные возгласы повергали в ужас врагов. Музыка, ее ритм и мелодия, оказывала на человека сильное эмоциональное воздействие.

Какой была первобытная музыка, мы не знаем, но, вероятно, не очень благозвучной. В ней было много звукоподражаний: в песнях первобытные люди повторяли звуки окружающего их мира - крики диких зверей, птиц. Главным элементом первобытной музыки был ритм. Он помогал людям четко выполнять движения во время работы. Певцы подчеркивали ритм ударами в ладоши или притопыванием.

Позже люди подметили, что ритмичные громкие звуки издают при ударе плоские камни, куски дерева, раковины. Они-то и стали первыми музыкальными инструментами. У африканских племен до сих пор существуют огромные барабаны из пустотелого ствола дерева, барабаны поменьше из высушенной тыквы, а также рога, раковины - прообразы современных ударных и духовых инструментов. Позже в эпоху средневековья в Европе входят в быт новые музыкальные инструменты, в том числе пришедшие с Востока, возникают ансамбли. В крестьянской среде расцветает фольклор.

Так же нам стало интересно, почему нам нравится разная музыка? Ответ оказался прост.

Вкусы и предпочтения у всех разные – это может быть и классика и тяжелый рок. Физика позволяет нам понять, почему так происходит.

Человеческий мозг не очень любит высокочастотные звуки. Этим можно объяснить такую популярность популярной музыки. Звуки ее низкочастотны – порядка 40-66 герц. Вот отсюда и пристрастия людей к «клубной» музыке. Низкие частоты, которые используются в этой музыке, не напрягают, а просто «зомбируют» людей.

Влияет ли музыка на психоэмоциональное состояние человека?

Музыка как, пожалуй, никакое другое искусство, может влиять на настроение, создавать его. Все музыкальные произведения можно условно разделить на активизирующие, тонизирующие и расслабляющие, успокаивающие. Восприятие музыки тесно связано с умственными процессами, то есть требует внимания, наблюдательности, сообразительности. Музыка, воспринимаемая слуховым рецептором, воздействует на общее состояние всего организма, вызывает реакции, связанное с изменением кровообращения, дыхания.

Самой популярной, безусловно, является **популярная музыка**. Исследования показали, что любители популярной музыки, как правило, экстраверты. Это уверенные в себе, общительные, однако не творческие люди.

Поклонников **рок-музыки и тяжелого металла** тоже не единицы. Это творческие люди, но, как правило, с довольно низкой самооценкой. Кстати, поклонники хард-рока оказались ближе всех по характеристикам к любителям классической музыки.

**Джаз и блюз** определенно по душе творческим, общительным, чрезмерно самоуверенным, добрым и непринужденным людям. Данные жанры по праву считаются элитарными. Действительно, далеко не каждый способен понять и почувствовать синкопированные ритмы джазовой композиции.

Что можно сказать любителях **«репа»**? Любители репа очень коммуникабельны, независимы, умеют грамотно вести переговоры и отстаивать свою точку зрения. Также отмечается их высокая самооценка.

Военная музыка – это музыка для строевого обучения и патриотического воспитания войск.

**Классическую музыку** слушают раскованные, уверенные в себе, но, как правило, замкнутые люди, интроверты. Кстати, некоторые считают себя ярыми поклонниками классической музыки, хотя вовсе в ней не разбираются.

Во время своего исследования мы провели социологический опрос, в котором приняли участие 148 респондентов (учащихся 5-8 классов и 10 классов).

Мы спрашивали: «Какую музыку вы любите слушать?» и предлагали варианты ответов:

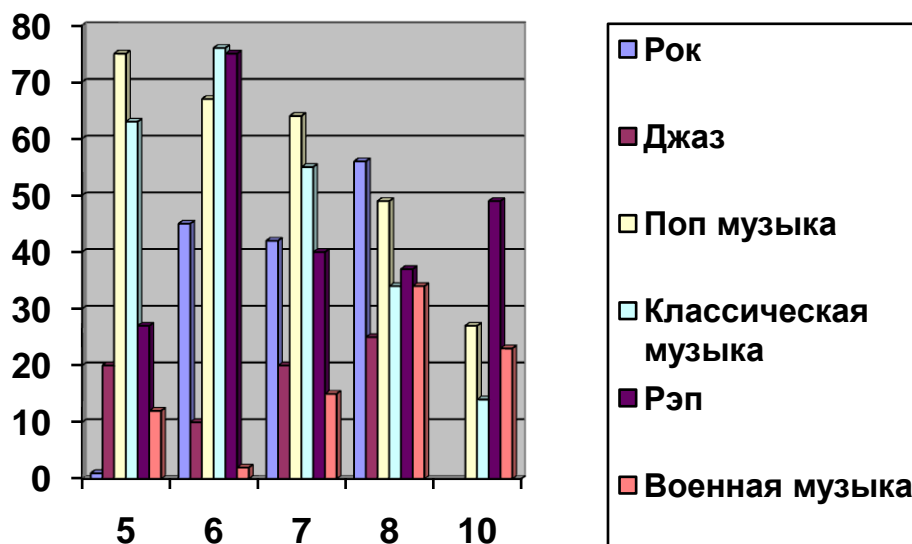
- рок-музыка
- джаз
- популярная музыка
- классическая музыка
- реп
- дабстеп



- военная музыка.

Проанализировав результаты опроса, мы пришли к выводу, что учащиеся 5, 7 классов любят слушать в наушниках популярную и классическую музыку; учащиеся 6 классов предпочитают классическую музыку и рэп; восьмиклассники – рок, а у гимназистов 10 классов самым популярным жанром является рэп.

Все эти данные мы представили на графике.



Меняются времена, меняются люди, меняется сама жизнь. Конечно же, меняется и искусство, и, в первую очередь, — музыка. Но нам очень хочется, чтобы и в наше время композиторы сочиняли великие произведения, которые и через века будут с замиранием сердца и слезами восторга на глазах слушать люди во всех уголках нашей огромной планеты!

**Заключение:** Мы считаем, что на протяжении всего проекта справились со своими основными задачами, то есть изучили историю музыки, выяснили, как музыка влияет на людей, узнали взаимосвязь характера человека и музыки, узнали предпочтения современных гимназистов.

#### Использованная литература:

1. «Воспитание музыкой»: Т.Е. Вендрова, И.В. Пигарева.- М: Просвещение, 2001г.
2. «Воспитание ума и сердца» Д. Кабалевский.- М: Просвещение, 1984г.
3. Мировая художественная культура. Лисичкина О.Б. – СПб: «Специальная литература» 2007.
4. Р.Блаво «Исцеление музыкой»
5. А.Шутов «Музыка – как средство психологического воздействия»
6. Овчинникова Т. Музыка для здоровья. СПб.: Союз художников, 2004
7. Клюкин И.И., Удивительный мир звука, М, 1986

#### Интернет ресурсы

- <http://ru.wikipedia.org>
- <http://poiskm.com/artist.ru>
- <http://istoriyamuziki.narod.ru/>

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Абдурахманов Н.	675	Балакина Е.	92
Абисова А.	81	Балашов А.	302
Абоян Д.	164	Балашова А.	171
Абрамов К.	594	Балябкин Д.	174
Абрамова М.	352	Барченкова Е.	123
Абрамова М.	398	Басов А.	69
Авдалян Г.	291	Бастрыгин В.	39
Авдеев А.	722	Бачурина К.	95
Авдошкина Е.	722	Башева А.	176
Агаркова А.	167	Баянова Е.	299
Аканин А.	354	Бибнев А.	362
Акжигитов Д.	354	Бегматов Р.	693
Акимова И.	436	Белова А.	508
Алдошина Ю.	927	Белопипецкая А.	440
Александрова О.	169	Бердышева А.	722
Алексеев В.	302	Березнев Д.	365
Алексеева В.	596	Бесараб А.	695
Алумянц Д.	294	Бесхмельница Д.	511
Алымова А.	355	Бибаева Ю.	698
Амаханова А.	599	Бирюков М.	732
Амеркаева Ю.	359	Бирюкова В.	70
Ан В.	467	Бирюкова В.	513
Ан В.	678	Блинников С.	272
Андреева Е.	296	Богачёв И.	827
Анисимова Е.	680	Богачёв К.А.	870
Антипаева М.	767	Богачева Т.	702
Антипов В.	36	Богданов Б.	704
Антонов Е.	682	Богданов Д.	704
Антонова М.	684	Боднар О.	359
Антошина Л.	85	Болдырева А.	706
Аристова О.	200	Бондаренко М.	98
Арнаут В.	439	Борзунов И.	607
Артемьева А.	687	Борсук Д.	829
Артемьева А.	749	Борцова А.	179
Арутюнян Т.	299	Буланов А.	182
Архипенко А.	602	Бунтин Ю.	184
Архипова О.	87	Бурмистров Д.	187
Аршикова А.	866	Бутенко В.	366
Асанова А.С.	826	Бутко Е.	368
Аскерова С.	90	Бутко Е.	513
Афанасьев А.	689	Бухтеева С.	516
Ахметзакиров Т.	38	Буянов Д.	189
Бабич А.	691	Вайсберг А.	303
Бабкевич И.	605	Вайсберг А.	303

Валиев В.	40	Гызымчук Ю.	881
Варенкова А.	722	Давиташвили А.	722
Васильева М.	442	Данилов О.	844
Васильченко М.	445	Девяткин Д.	715
Васина Е.	370	Деева А.	717
Васянина А.	789	Дементьева Е.	198
Верджиковская В.	192	Денисов Андрей	105
Веселов В.	610	Дибиров Р.	720
Волчкова А.	891	Добробабов А.	722
Вольхина Я	612	Докучаева О.	380
Воробьёв Д.	447	Долинин В.	439
Воробьева Д.	447	Драгалев Е.	725
Воробьева Ю.	833	Дроздова Е.	92
Воронина К.	710	Дубровский А.	794
Воронкова Е.	436	Дунаева А.	108
Гаврилова Д.	615	Евсеева Н.	403
Гавричева Е.	41	Евсиков А.	727
Гаджиева Д.	450	Евсикова Е.	110
Галкина А.	372	Евсикова Е.	454
Галкина А.	617	Егорова В.	383
Галкина Е.	304	Елисеев В	69
Гарбар В.О.	826	Елистратова К.	200
Гарбузенко Ю.	43	Ерёмина К.	310
Гасанова З.	403	Ермошин М.	457
Гладуш А.	100	Ефимкин Д.	920
Глебова В.	452	Ефремов Д.	728
Гой В.	518	Живаев Д.	526
Гончаров А.	713	Жильцов Д.	302
Гончарук А.	520	Жуков Н.	459
Горбань В.	194	Жукова Д.	384
Гордеева А.	307	Жумадильдина Д.	730
Горевая К.	871	Забелина О.	202
Горелова Д.	44	Завалишина А.	386
Горелова М.	375	Завгородняя Л.	669
Горохова В.	874	Загрязкина Т.	624
Горохова С.	877	Загуменнова Д.	833
Горячева Е.	376	Зайцев Ю.	827
Граченков П.	620	Закирова Э.	732
Григоренко А.	46	Залиева К.	359
Григорьева Е.	103	Захаров И.	794
Гринкевич М.	623	Захарова А.	627
Грицькова Л.	879	Зилфикарова Э.	630
Гришаева Е.	706	Зиновьев А.	388
Гришина В.	524	Зиновьева К.	632
Гудкова А.	682	Златинова А.	735
Гусев Н.	196	Золотарева С.	528
Гусева А.	379	Зорина Т.	530
Гуш Т.	831		

Зубанов И.	92	Конько Ю.	214
Зубович К.	41	Конько Ю.	411
Иванников А.	112	Копнин Н.	844
Иванников А.	462	Коптева В.	745
Иванников А.	633	Корабельников Ю.	53
Иванников А.	737	Коренева Е.	294
Фурукин А.	737	Коровкин А.	216
Иванова В.	313	Королев П.	893
Иванова Ю.	635	Корсаков А.	896
Игнатова К.	362	Костерев А.	841
Илюшина А.	639	Котоман А.	392
Иноземцева У.	464	Кочеткова Д.	218
Кабанова Е.	315	Кравченко З.	220
Кавин .	39	Кравченко Ю.	746
Калина А.	710	Кравченко Ю.	846
Калинин К.	205	Крапчетова И.	533
Калинина А.	206	Красикова М.	646
Кальчевская С.	467	Краснова А.	321
		Крот А.	746
Каневская К.	209	Крот А.	846
Канищев Д.	834	Круглова Е.	138
Карнюхин Д.	837	Крылова А.	115
Карпенко Е.	470	Крылова А.	221
Карпенко Е.	642	Кудря А.	92
Карпова Д.	472	Кудрявцева Л.	687
Касьянова П.	379	Кудрявцева Л.	749
Кашцев Д.	882	Кузин В.	92
Кирякова П.	495	Кузина А.	394
Кисёлкина М.	739	Кузнецова В.	352
Кленько В.	884	Кузнецова В.	398
Кленько В.	884	Кузнецова В.	414
Ковалев В.	211	Кузнецова В.	476
Коваленко О.	886	Кузьмина А.	467
Козлова Е.	889	Куксенко С.	224
Козлова М.	762	Куликова В.	879
Козлова О.	644	Куприянова И.	751
КойманА.	48	Куприянова Ю.	226
Коковина А.	319	Куракина П.	117
Колесник Э.	51	Курюкин Д.	55
Кольба Е.	742	Кутуков А.	844
Комина М.	92	Лебедев А.	526
Кондракова Т.	473	Левашов Д.	535
Кондратьева Е.	840	Левашов Д.	899
Коновал А.	891	Левентова К.	537
Коновалов И.	391	Леснинова Д.	479
Коновалова М.	889	Лиманова И.	539
Константинидис Г.	346	Листопад О.	120
Константинов С.Д.	826	Литвинова В.	542

Лобцова Д.	123	Овсянкина Е.	62
Локтионова И.	409	Овсянникова А.	851
Ломакина В.	648	Овсянникова С.	64
Лысова С.	400	Овчинников И.	556
Любимов П.	57	Окунева М.	866
Майоров З.	354	Ольшаницкая П.	407
Макамбаев Р.	901	Орлов И.	651
Макаров А.	481	Орлова М.	653
Макаров Е.	457	Оробинская Е.	559
Малета П.	544	Осипова Н.	409
Малий И.	323	Осипова Н.	655
Мальян И.	722	Павликова А.	767
Мануйлова Н.	476	Павлюченко У.	769
Маркеленкова Л.	60	Пазылов К.	852
Маркова А.	228	Паников Е.	136
Мартынова К.	124	Панкова А.	239
Марчук Е.	230	Пархоменко А.	772
Марчук М.	230	Перепелица Д.	66
Масленикова И.	127	Перервин Т.	274
Матвеева О.	402	Перова Л.	487
Матвейчук Д.	61	Петраков А.	560
Махирова К.	92	Петрова Е.	241
Махирова К.	722	Петрыкина К.	138
Махлай В.	746	Пивоваров А.	653
Махлай В.	846	Пивоваров Д.	837
Медведев Е.	546	Пикулин К.	563
Меньшаев Д.	232	Пикулин К.	775
Мерзликина К.	753	Пирогова А.	776
Мерк А.	129	Плахова Е.	244
Мещанинова Н.	234	Плюскова В.	779
Минаева М.	548	Повесьма А.	69
Мирза А.	403	Подставкин Т.	246
Митин В.А. и учащиеся 4 «В» класса	326	Поздеева А.	904
Михалина А.	551	Полосина Н.	411
Михальцов В.	871	Померанцева И.	249
Московкина Д.	755	Поминова О.	112
Мошкина Д.	484	Поминова О.	414
Мошкова С.	757	Поминова О.	462
Мякшин В.	759	Пономаренко Ю.	781
Мясникова Т.	553	Попова А.	416
Нгуен Р.	421	Преснова В.	615
Некрасова К.	405	Примакова Т.	328
Неустроева И.	762	Прокопенко В.	566
Николаева Д.	764	Простев Т.	855
Никулин Д.	133	Прохорова А.	907
Обушенко И.	39	Проценко Антон,	105
Овсянкин А.	236	Птицына Д.	568
		Радченко А.	722

Ракитина А.	571	Смирнова М.	495
Реваев М.	784	Соколова Е.	75
Римская Е.	92	Соколова М.	266
Рогачева Е.	573	Сокольский Е.	268
Родина Е.	785	Солодкова Е.	789
Ролдуга А.	786	Соломатин А.	659
Романенко И.	365	Сотскова В.	852
Романова А.	419	Спицына А.	577
Романова Л.	489	Спицына А.	792
Рослякова Ю.	70	Степина Н.	762
		Стёпкин А.	794
Роткевич А.	72	Стойнова М.	879
Рублева А.	909	Суворова М.	796
Русановский Г.	140	Тарасов Д.	77
Рябченко Н.	143	Телицина Н.	799
Савельев З.	331	Терентьева О.	827
Савельева С.	145	Тимофеичева О.	430
Садгобелашвили Д.	383	Тишукова А.	307
Салюков А.	421	Ткаченко Д.	92
Саменко А.	241	Толкушкина А.	338
Самохина О.	272	Толчёнова Н.	678
Санчес-Нестеров М.	656	Томшина А.	156
Сарычева А.	123	Троицкая Я.	341
Сахончик Д.	722	Труфина А.	801
Свобода К.	518	Турик С.	579
Севостьянов Д.	857	Туртуладзе Л.	879
Севостьянов Д.	907	Тютельман Е.	804
Севостьянов И.	491	Ульянова К.	433
Севостьянова А.	148	Урсов М.	662
Седов Е.	251	Ухова А.	343
Семенова И.	334	Фенева А.	79
Сёмушкина Д.	254	Филатова А.	918
Сергеев Н.	518	Филиппенкова М.	158
Сергеева С.	150	Финогенов А.	920
Сергеева С.	336	Фиошкина Е.	270
Серебрякова Ю.	575	Фоменко В.	274
Сиволапова Е.	257	Фомина В.	665
Симанович А.	259	Фомина Е.	249
Симанович А.	423	Фролов К.	39
Симанович А.	427	Фролов Н.	742
Симанович А.	912	Хакимуллина А.	108
Симанович А.	915	Харлова В.	805
Синичкина Е.	261	Харченко П.	727
Сирьк В.	75	Хворостянова О.	498
Ситникова А.	263	Хлыстова В.	80
Скрипай М.	858	Хныкина А.	499
Смагин А.	493	Ходунов С.	272
Смалько С.	153	Хотянович Е.	667

Хрипунков Я.	274
Худова Д.	277
Худякова С.	581
Цепкова М.	501
Цыганков Д.	808
Чадов В.	861
Чебунина Е.	160
Чекина А.	922
Чепурная Т.	321
Чернов И.	864
Чернышова А.	278
Чиженок В.	669
Чикин О.	584
Чиченев С.	518
Чувалова С.	504
Чуйко А.	571
Шабарин И.	810
Шадская В.	585
Шаповалова М.	281
Шарипова Р.	283
Шашков С.	812
Шведчикова П.	285
Швецова А.	589
Шемшур Т.	813
Шершнева В.	671
Шилова М.	288
Шичков А.	344
Шишкин Д.	925
Шлейхер С.	816
Шлогова А.	927
Штанников А.	673
Штанников А.	818
Шуваев П.	742
Шувалова Е.	290
Шумских В.	346
Щербаков А.	820
Щербакова А.	822
Щербакова И.	375
Юдина М.	291
Юдичева Ю.	434
Яковенко Р.	162
Яковлев Г.	591
Якубаускайте М.	349
Ярковой А.	398
Яско А.	506
Ясуда Н.	365