

# **ОТКРЫТЫЕ ЧТЕНИЯ У КРЮКОВА КАНАЛА**

---

**Санкт-Петербург  
23.04.2022**

**Пятнадцатые Открытые городские чтения «У Крюкова канала».**

23.04.2022 прошли Открытые чтения «У Крюкова канала» – 2022, тезисы участников – Санкт-Петербург: 2022. – 207..

Сборник тезисов по итогам пятнадцатых Открытых городских чтений «У Крюкова канала», состоявшихся 23 апреля 2022 года в ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района г. Санкт-Петербурга, содержит материалы по следующим направлениям: биология, география, иностранные языки, информатика, история, культурология, литература, математика, социология, физика, филология, экология.

*Редактор:*

Мехова Татьяна Анатольевна – зам. директора по УВР, учитель ГБОУ СОШ №232

Арестова Елизавета Геннадьевна – учитель ГБОУ СОШ №232

## Оглавление

Итоги XV Открытых чтений школьных исследовательских работ «У Крюкова канала» – 2022 .....	4
Состав жюри очного тура .....	10
Тезисы участников конференции школьных исследовательских работ, представленных 23 апреля 2022г .....	14
Секция «Биология» .....	14
Секция «География» .....	27
Секция «Иностранные языки».....	40
Секция «История» .....	56
Секция «Культурология».....	75
Секция «Литература».....	94
Секция «Математика».....	113
Секция «Социология» .....	127
Секция «Физика».....	140
Секция «Филология».....	156
Секция «Экология» .....	172
Положение о проведении конференции.....	199

## **Итоги XV Открытых чтений школьных исследовательских работ «У Крюкова канала» – 2022**

Пятнадцатые ежегодные Открытые городские чтения школьных исследовательских работ «У Крюкова канала» состоялись 23 апреля 2022 года пятнадцатый раз.

Участников Конференции приветствовали:

*Прокофьева Наталья Анатольевна*, директор школы №232;

*Лысакова Ирина Павловна*, председатель жюри, доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой межкультурной коммуникации Филологического факультета РГПУ им. А.И. Герцена;

*Коротышев Александр Владимирович*, представитель партнерской организации РОПРЯЛ, кандидат педагогических наук, директор института РКИ РГПУ им. А.И.Герцена, директор секретариата МАПРЯЛ.

Была организована работа 11 секций. Соревнования шли по 12 направлениям: Биология, География, Иностранные языки, Информатика, История, Культурология, Литература, Математика, Социология, Физика, Филология, Экология. Были зарегистрированы 151 работ, техническую экспертизу прошли 104 работы и были допущены к очному этапу конференции. В конференции приняли участие 122 ученика из 35 образовательных учреждений Санкт-Петербурга. В жюри Чтений участвовали 36 ученых ведущих ВУЗов, Научно-исследовательских институтов города, благотворительных и государственных организаций: СПбГУ (кафедры ботаники, генетики, химии, физики, истории русской литературы и др.), РГПУ им. А.И. Герцена, СПбГ Политехнический Университет, Социологический институт РАН-филиал ФНИСЦ РАН, Гуманитарный Университет Профсоюзов, СПбГТИ, СПбЭТИ, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Благотворительный фонд поддержки и развития просветительских и социальных проектов "ПСП-фонд"; служба экспертизы в области искусствоведения Министерства Культуры РФ; образовательный центр «Сириус» и другие.

По результатам работы конференции 49 участников стали победителями и призерами, еще 16 работ были отмечены грамотами жюри.

**Поздравляем с достойным результатом учеников и их наставников!**

### Секция «Биология»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Бадила Арина, Ибатуллина Амина	ГБОУ СОШ №482
1 место	Карницкий Богдан	ГБОУ СОШ №232
2 место	Большухина Арина	ГБОУ СОШ №232
3 место	Киселёва Анастасия	ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная»
приз зрительских симпатий	Старинская София	ГБОУ СОШ №422

### Секция «География»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Каушеле Сониа	ГБОУ Гимназия №155
2 место	Александров Максим	ГБОУ СОШ №376
3 место	Подельщикова София, Хрускова Полина	ФГКОУ "Санкт-Петербургский кадетский корпус "Пансион воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации"
поощрительная грамота за глубокое проникновение в тему	Нерода Ксения	ГБОУ Академическая Гимназия №56
приз зрительских симпатий	Ажипа Анастасия, Шашель Ульяна	ГБОУ Академическая Гимназия №56

### Секция «Иностранные языки»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Климова Екатерина	ГБОУ СОШ №348
1 место	Окунь Мария	ГБОУ Академическая Гимназия №56
2 место	Жукова Анна	ГБОУ Лицей №144
2 место	Ловягина Екатерина	ГБОУ Лицей №144
3 место	Красковский Матвей	ФГКОУ "Санкт-Петербургское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации"
3 место	Мокров Игорь	ФГКОУ "Санкт-Петербургское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации"
приз зрительских симпатий	Старков Сергей, Требух Анна	ГБОУ СОШ №619

### Секция «История»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Богачёв Олег	ГБОУ Гимназия №148 имени Сервантеса
2 место	Беланова Яна	ГБОУ СОШ №504 с углубленным изучением английского языка
2 место	Борисова Елизавета	ГБОУ Академическая Гимназия №56
3 место	Валова Ангелина	ГБОУ СОШ №504 с углубленным изучением английского языка
3 место	Сасункевич Анастасия	ФГКОУ "Санкт- Петербургский кадетский корпус "Пансион воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации"
поощрительная грамота за исследовательскую инициативу	Птицын Дмитрий	ГБОУ Лицей №150

### Секция «Культурология»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Кузьмичева Арина	ГБОУ Лицей №144
2 место	Аветин Вадим	ГБОУ СОШ №400 имени Александра Невского
2 место	Некрасова Александра	ГБОУ СОШ №507
3 место	Васильева София	ГБОУ Гимназия №155
3 место	Колабаева Олеся	ГБОУ СОШ №232
поощрительная грамота за творческий подход	Кривохижа Мария, Сат Алиса	ГБОУ Лицей №226
приз зрительских симпатий	Акопян Лиана	ГБОУ СОШ №68

### Секция «Литература»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Василюк Софья	ГБОУ Академическая Гимназия №56
1 место	Карнаух София	ГБОУ Академическая Гимназия №56
2 место	Васильев Владимир	ГБОУ СОШ №617
3 место	Тимкова Алёна	ГБОУ Академическая Гимназия №56
поощрительная грамота за яркое начало	Слепова Вероника	ГБОУ Академическая Гимназия №56
приз зрительских симпатий	Романова Диана	ГБОУ СОШ №583
приз зрительских симпатий	Тарутина Виктория	ГБОУ Лицей №64

### Секция «Математика и информатика»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Гордынский Георгий	ГБОУ Гимназия №73 «Ломоносовская гимназия»
1 место	Мартикайнен Александр	ГБОУ СОШ №232
2 место	Мартынова Вероника	ГБОУ Лицей №101
2 место	Поп Варвара	ГБОУ СОШ №68
2 место	Семенова Ирина	ГБОУ Лицей №150

### Секция «Социология»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Горбушина Таисия	ГБОУ Гимназия №73 «Ломоносовская гимназия»
2 место	Шаова Софья	ГБОУ Лицей №144
3 место	Клементьев Иван	ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная»
поощрительная грамота за образную подачу, приз зрительских симпатий	Молчанова Дарья	ГБОУ Гимназия №155

### Секция «Физика»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Остапенко Настя	НОУ "Частная школа "ДИПЛОМАТ"
2 место	Акулов Тимур, Слепнев Александр	ГБОУ СОШ №583
2 место	Василенко Дмитрий	ГБОУ Лицей №101
3 место	Воскобойников Дмитрий	ГБОУ при Посольстве России в Польше
3 место	Чехова Ольга, Счисляев Мартин	Вторая Санкт-Петербургская Гимназия
поощрительная грамота	Страмбовский Михаил	ГБОУ СОШ №644

### Секция «Филология»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
1 место	Горская Мария	ГБОУ Гимназия №278 имени Б.Б. Голицына
1 место	Рыжайкина Вероника	ГБОУ СОШ №507
2 место	Карпова Мария	ГБОУ Лицей №144
3 место	Лосева Кристина	ГБОУ СОШ №692
поощрительная грамота за упорный труд юного исследователя	Кузьмина Татьяна	ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная»
поощрительная грамота за упорный труд юного исследователя	Кудряшов Денис	ГБОУ СОШ №551
приз зрительских симпатий	Демидова Ольга	ГБОУ СОШ №583

### Секция «Экология»

<b>Номинация</b>	<b>ФИ</b>	<b>Школа</b>
2 место	Новиков Олег, Демин Максим	ГБОУ СОШ №409
2 место	Преображенская Софья, Пономарёв Григорий	ГБОУ СОШ №482
3 место	Лузина Екатерина	ГБОУ СОШ №549 с углубленным изучением английского языка
3 место	Шаганов Виктор	ГБОУ СОШ №644
поощрительная грамота за междисциплинарное исследование	Бибик Денис	ГБОУ СОШ №232

### **Состав жюри очного тура**

**Председатель жюри** Лысакова Ирина Павловна – доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой межкультурной коммуникации Филологического факультета РГПУ им. А.И. Герцена

#### **Секция «Биология»**

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Семенов Алексей Владимирович	кандидат биологических наук, НМИЦ онкологии им. Н.И.Петрова
Тиходеев Олег Николаевич	кандидат биологических наук, доцент кафедры генетики и биотехнологии СПбГУ
Тиходеева Марина Юрьевна	кандидат биологических наук, доцент, кафедра геоботаники и экологии растений Биологический факультет СПбГУ

#### **Секция «География»**

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Галиев Ринат Галиевич	инженер-эколог ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Екайкин Алексей Анатольевич	кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии и ландшафтного планирования СПбГУ
Хомякова Виктория Андреевна	студентка второго курса магистратуры

#### **Секция «Иностранные языки»**

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Баева Галина Андреевна	доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой иностранных языков и лингводидактики Филологического факультета СПбГУ
Рейли Марина Викторовна	кандидат филологических наук, старший научный сотрудник Института русской литературы (Пушкинский Дом) РАН
Сутугинене Юлия Владимировна	PhD, педагогические науки

### Секция «История»

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Березовская Ирина Петровна	кандидат философских наук, доцент кафедры философии СПбГ Политехнического Университета
Меньшиков Дмитрий Никитович	кандидат исторических наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой ИКГП СПбГЭТУ "ЛЭТИ"
Шапиро Светлана Викторовна	кандидат философских наук, доцент кафедры ИФПС ФГБОУ ВО ПГУПС Императора Александра I

### Секция «Культурология»

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Лаврешкина Наталья Юрьевна	кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения СПбГУП
Пиценко Наталия Владимировна	эксперт-искусствовед Министерства Культуры
Собольникова Елена Николаевна	кандидат философских наук, доцент кафедры философии ЛГУ им. А.С. Пушкина

### Секция «Литература»

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Лалетина Ольга Сергеевна	кандидат филологических наук, доцент кафедры истории русской литературы филологического факультета СПбГУ
Тамарина Ульяна Сергеевна	студентка ВШЭ
Филонов Евгений Анатольевич	кандидат филологических наук, доцент кафедры Истории русской литературы СПбГУ, научный сотрудник Российской национальной библиотеки

### Секция «Математика и информатика»

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Балащенко Ольга Николаевна	кандидат технических наук, преподаватель ВКА им. А.Ф. Можайского, член Научно-Технического Совета АО «ГОИ им. С.И. Вавилова», доцент кафедры прикладной и компьютерной оптики НИУ ИТМО
Солдаева Мария Владимировна	кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры методики обучения математике и информатике РГПУ им.А.И.Герцена
Фомичёва Елена Егоровна	кандидат физико-математических наук, преподаватель кафедры физики ВКА имени А.Ф. Можайского

### Секция «Социология»

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Зайцев Игорь Николаевич	кандидат философских наук, доцент кафедры теологии РХГА
Колесник Наталья Владимировна	кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Социологического института РАН – филиала ФНИСЦ РАН.
Панич Борис Леонидович	директор Благотворительного фонда поддержки и развития просветительских и социальных проектов «ПСР-фонд»

### Секция «Физика»

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Андреева Ольга Марковна	кандидат технических наук, доцент
Ельцова Екатерина Петровна	магистр техники и технологии, ведущий аналитик информационно-аналитического отдела СПб ГКУ "УИТС" (Комитет по информатизации и связи)
Калачиков Павел Николаевич	кандидат технических наук, ведущий эксперт, АО"Силовые машины "
Октябрьский Владимир Валентинович	кандидат технических наук

### Секция «Филология»

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Еремина Наталия Владимировна	кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-педагогического образования СПб АППО
Лопатенко Екатерина Сергеевна	старший преподаватель РГПУ им. А.И. Герцена
Новожилова Алина Михайловна	кандидат филологических наук, доцент, заместитель директора по УВР ГБОУ Гимназия №441

### Секция «Экология»

<b>ФИО</b>	<b>аффилиация</b>
Аристов Дмитрий Алексеевич	кандидат биологических наук, научный сотрудник ЗИН РАН, педагог дополнительного образования ЭБЦ "Крестовский остров" СПбГДТЮ
Жарков Дмитрий Михайлович	кафедра прикладной экологии СПбГУ
Исаева Екатерина Игоревна	кандидат химических наук, доцент кафедры неорганической химии РГПУ им. А.И. Герцена
Макаренко Сергей Валентинович	доктор химических наук, декан факультета химии РГПУ им. А. И. Герцена, директор ЦКП факультета химии РГПУ им. А. И. Герцена
Пелипко Василий Васильевич	кандидат химических наук, старший научный сотрудник лаборатории нитросоединений

**Тезисы участников конференции школьных исследовательских работ,  
представленных 23 апреля 2022г**

**Секция «Биология»**

**Зоопарк мечты**

*Бадила Арина, Ибатуллина Амина*

*ГБОУ школы №482, 11 класс*

*Руководители: Ермакова Ангелина Вадимовна,*

*Гаманькова Варвара Анатольевна,*

*Лоскутова Анна Михайловна*

Зоопарк – это благо или зло? Хорошо ли животным в зоопарке? Зачем нужны зоопарки? Зоозащитники говорят, что зоопарк – это тюрьма для животных. Зоологи, что это научная база, занимающаяся сохранением видов. Споры по этим вопросам ведутся давно, но кто прав? Нужны ли вообще зоопарки? Существует ли в России зоопарк мечты, который устроит всех, возможно ли его создать? Является ли Ленинградский зоопарк – зоопарком мечты?

**Гипотеза:** предположим, что негативное отношение к зоопаркам России формируется из-за недостаточной информированности граждан о деятельности зоопарков.

**Объект исследования:** проблемы зоопарков и пути их решения

**Предмет исследования:** зоопарк

**Цель:** разработать сайт, на котором будет представлена актуальная информация о деятельности зоопарков.

**Задачи:**

- Дать определение слову «зоопарк» и выяснить его основные функции и виды деятельности
- Изучить актуальную информацию о зоопарках России и выделить из них наиболее «идеальные» для животных
- Провести анкетирование и проанализировать результаты
- Изучить историю Ленинградского зоопарка
- Создать сайт для информирования людей о деятельности зоопарков

**Краткий вывод исследовательской работы.** В ходе работы над данным работой было изучено: зоопарки России их разновидности, основные виды деятельности; проблемы зоопарков, особенно Ленинградского зоопарка; технологии создания сайта.

Информация по данной теме была получена, в результате: поиска и анализа различных литературных источников, статей в журналах, анкетирования среди учащихся от 11 до 16 лет и самостоятельного посещения Ленинградского зоопарка и консультаций с его научными сотрудниками.

На основе собранной информации удалось выяснить, каким должен быть зоопарк мечты, по каким причинам Ленинградский зоопарк не является таковым и что необходимо сделать для его усовершенствования.

На основе анализа анкетирования выявлено, что люди плохо осведомлены о деятельности зоопарков. Поэтому результатом работы стало создание сайта, отражающего основную информацию о деятельности зоопарков. Кроме того, сайт всегда возможно развивать, привлекая людей, а это значит заставлять их все больше говорить об этой теме и разбираться в ней. Также в будущем его можно будет использовать как дискуссионную площадку для обсуждения вопросов экологии.

**Практическая значимость исследования** заключается в создании общедоступного сайта, который должен предоставлять людям актуальную информацию о деятельности зоопарков.

### **Химический состав вирусов ящура и лейкоза крупного рогатого скота и их профилактика**

*Древалёв Роман, Бижокас Андрей*

*ГБОУ СОШ №409, 10 класс*

*Руководитель: Теплякова Алина Сергеевна*

**Цель проекта:** изучение химического строения вируса ящура и ЛКРС животных и нахождение профилактики и средств борьбы с ними.

#### **Задачи:**

- 1) Ознакомиться с источниками информации по проблеме исследования
- 2) Изучить химическое строение вируса ящура и лейкоза крупного рогатого скота
- 3) Подобрать классификацию вируса ящура и ЛКРС
- 4) Описать методы профилактики и средства борьбы с изучаемыми вирусами
- 5) Обобщить полученные данные и написать рекомендации для практического применения полученных данных.

**Актуальность исследования:** В настоящее время в связи сложной эпидемиологической обстановкой в мире, изучение вирусов животных приобретает особое значение и стало первостепенной задачей профилактики вирусов. Ежегодно возникают новые штаммы вирусов, вызывающие эпидемии среди поголовья животных в сельском хозяйстве, что приводит к изоляции животных на определённый срок, а, следовательно, пагубно сказывается на всём сельском хозяйстве.

**Проблема:** Возможность полного предотвращения заболевания вирусом ящура и ЛКРС, с помощью своевременной профилактики.

**Целевая аудитория:** фермеры, ведущие хозяйство.

Возможность практического использования проекта: Результаты данного проекта можно использовать в ходе практического применения.

**Объект исследования:** строение и распространение вируса ящура и ЛКРС

**Предмет исследования:** профилактика вирусов ящура и ЛКРС

**Методология:** в ходе данной работы мы планировали различные методы достижения целей в том числе:

- 1) На ранних стадиях работы исследование различных научных исследовательских работ.
- 2) Анализ и обработка полученной информации и постановка целей
- 3) Проведение научных исследований

**Вывод:**

В ходе проведенных исследований нам удалось ознакомиться с различными классификациями животных вирусов: по строению, методам и степени воздействия на организм животных. Предложенный цикл профилактических мероприятий не является финансово или трудозатратным, при этом позволяет избежать эпидемий и поголовного поражения скота.

Данная работа представляет собой теоретическую часть исследования. В дальнейшем планируется практическое изучение строения вирусов и их интеграцию в различных средах.

### **Составление филогенетического древа животных на основе аминокислотных последовательностей альфа-глобина**

*Большухина Арина*

*ГБОУ СОШ №232, 11 класс*

*Руководитель: Тиходеев Олег Николаевич*

Филогения – раздел биологии, изучающий родственные взаимоотношения между разными группами живых существ. Филогению отображают обычно в виде "эволюционных деревьев". Эволюционное или филогенетическое древо – это схема, отражающая эволюционные взаимосвязи между различными видами или более высокими таксонами. Такие деревья очень удобны, поскольку они наглядно показывают степень родства между разными группами живых существ.

Качественно построенное филогенетическое древо состоит из ветвей и узлов, а также имеет один корень. Вершина каждой ветви соответствует некоторому виду живых существ или более крупной группе, если анализируются именно они. Каждый узел отражает деление предковой группы на две или более, которые в дальнейшем эволюционировали самостоятельно. Корень филогенетического древа представляет собой общего предка всех рассматриваемых групп.

В наше время филогенетические деревья, как правило, реконструируются по аминокислотным последовательностям белков или нуклеотидным последовательностям ДНК или РНК.

Целью этой работы является составление филогенетического древа животных на основе аминокислотной последовательности альфа-глобина.

Альфа-глобин является компонентом (субъединицей) более крупного белка, называемого гемоглобином, который является белком в красных кровяных тельцах, переносящий кислород к клеткам и тканям по всему телу.

Гемоглобин характерен для всех позвоночных животных. То же самое относится и к альфа-глобину. Поэтому данный белок удобен для построения филогенетического дерева позвоночных животных.

Для того чтобы построить искомое древо, я поставила перед собой следующие задачи:

1. Найти в открытых базах молекулярно-генетических данных информацию об аминокислотных последовательностях альфа-глобина человека и ряда других животных;
2. Сравнить эти аминокислотные последовательности;
3. Определить количество различий между этими последовательностями;
4. Расположить животных в порядке увеличения количества отличий от альфа-глобина человека;
5. На основе полученных данных составить филогенетическое древо.

В качестве сравниваемых видов я решила использовать 18 видов животных.

Информация об аминокислотных последовательностях альфа-глобина была найдена из открытой базы молекулярно-генетических данных NCBI. Для удобства подсчета количества несовпадений я использовала программу Python. Подсчет процента несовпадений я проводила с использованием программы BLAST. Таксономические положения сопоставляемых видов взято из Википедии.

Полученные данные я занесла в таблицу 1. В этой таблице сопоставляемые виды расположены в порядке увеличения числа несовпадений аминокислотной последовательности по сравнению с альфа-глобином человека.

Таблица 1

Вид	Кол-во от человека	Процент сходства с человеком
<i>Homo sapiens</i> (человек)		
<i>Pan paniscus</i> (шимпанзе)	0	100%
<i>Gorilla gorilla gorilla</i> (западная горилла)	2	99.29%
<i>Macaca mulatta</i> (макака-резус)	5	96.48%
<i>Pongo pygmaeus</i> (галимантанский орангутан)	6	95.77%
<i>Papio cynocephalus</i> (бабуин или желтый павиан)	11	92.25%
<i>Bos gaurus</i> (гаур)	17	88.03%
<i>Bos taurus</i> (корова)	17	88.03%
<i>Mus musculus</i> (домовая мышь)	19	86.62%
<i>Ovis gmelini</i> (муфлон)	19	86.62%
<i>Felis catus</i> (домашняя кошка)	21	85.21%
<i>Capra hircus</i> (домашняя коза)	21	85.21%
<i>Canis latrans</i> (койот)	24	83.10%
<i>Rattus norvegicus</i> (серая крыса)	36	74.65%

<i>Phasianus colchicus</i> (обыкновенный фазан)	42	70.92%
<i>Gallus gallus</i> (курица)	42	70.42%
<i>Alligator mississippiensis</i> (миссисипский аллигатор)	47	66.90%
<i>Xenopus tropicalis</i> (западная шпорцевая лягушка)	60	57.75%
<i>Cyprinus carpio</i> (сазан)	72	53.15%
<i>Danio rerio</i> (данио-рерио)	109	9.65%

Составив таблицу 1, я приступила к построению филогенетического древа.

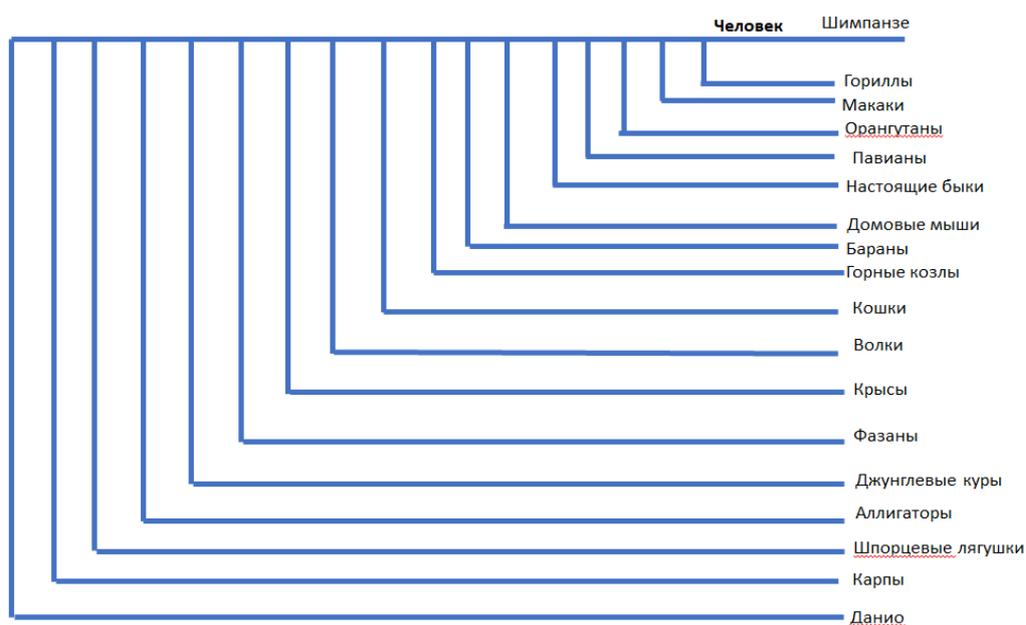


Рисунок 1

Полученное филогенетическое древо достаточно хорошо согласуется с современными представлениями о степени родства сопоставляемых видов животных. Это свидетельствует о том, что концепция биологической эволюции вполне обоснована: разные виды позвоночных животных обладают гомологичными (т.е. имеющими общее происхождение) белками, в разной степени различающимися своими аминокислотными последовательностями. Эти различия свидетельствуют о степени эволюционного родства. Разумеется, построенное древо не может быть точным, но вполне приемлемо для учебных целей.

### Профилактика влияния синего света на зрение человека

*Дранич Мария*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Толченникова Ирина Олеговна*

**Проблема:** Проблема ухудшения зрения в связи с длительной работой за экранами электронных устройств затрагивает значительную часть населения нашей страны. Инициативный всероссийский опрос "ВЦИОМ-

"Спутник" проводился 20 сентября 2021 года. В опросе приняли участие 1600 россиян в возрасте от 18 лет. По данным опроса в течение дня 29% россиян тратят на социальные сети и мессенджеры более трех часов, 16% пользуется подобными сервисами от двух до трех часов в день, от одного до двух часов – 25%, не больше часа – 19%, менее получаса в день – 9%. Из всех возрастных групп самыми большими любителями социальных сетей и мессенджеров являются люди от 18 до 24 лет. Больше трёх часов в день в этой группе ими пользуются 72% опрошенных. В возрастной категории от 60 и старше так часто пользуются сервисами лишь 15% опрошенных.

**Гипотеза:** Если человек будет соблюдать правила работы за компьютером, регулировать время использования гаджетов, делать гимнастику для зрения и выполнять некоторые другие рекомендации, он сможет минимизировать пагубное влияние синего света на зрение.

**Цель работы:** изучение влияния синего света на зрение человека.

**Задачи:**

1. Изучить теорию строения и функции глаза.
2. Выяснить, как электронные устройства влияют на зрение.
3. Провести опрос и проанализировать его
4. Изучить способы защиты зрения.
5. Разработка рекомендаций для безопасного использования устройств.

**Материал и методы:**

1. Теоретический материал (строение глазного яблока, функции глазного яблока)
2. Опрос и его анализ

**Вывод:** Синий экран в большинстве своём пагубно влияет на зрение. Чтобы этого не произошло, я предлагаю некоторые методы:

1. **Уменьшать яркость экрана.** Чем ярче экран, тем больше он вырабатывает синего света.

2. **Используете программы контролирующие синий свет.** Сейчас большинство производителей уже это предусмотрели и создают устройства со встроенной функцией снижения уровня синего света. Например, Apple предлагает на своих устройствах приложение Night Shift, которое использует местоположение и время устройства для автоматического переключения цветового тона и фильтрации синего светового излучения

3. **Использовать очки с линзами янтарного цвета.** Поставщики делают специальные очки с линзами янтарного цвета, которые блокируют синий свет от устройств и светильников, и он не достигает сетчатки.

4. **Делать перерывы.** Не надо слишком долго сидеть за компьютером.

5. **Чаще моргать.** В норме мы моргаем каждые 5 секунд. Но при работе за компьютером человек моргает в среднем каждые 25-30 секунд. Этого недостаточно для увлажнения и очищения роговицы. Старайтесь моргать как можно чаще, не дожидаясь ощущения сухости и «песка» в глазах. Как альтернативный метод можно использовать капли для глаз. Они имеют такой же эффект, как и частое моргание.

6. **Делать зарядку для глаз.** Это снимает напряжение с глазных мышц, насыщает зрительный орган кислородом, улучшает обмен веществ, снимает зрительное напряжение. Жданова можно использовать такой комплекс упражнений для расслабления глаз:

- Перевод взгляда поочередно максимально вверх, потом – вниз.
- Движения глазами из стороны в сторону.
- Визуализировать крестик и водить по нему глазами с одного угла в другой.
- Представить в воображении разные геометрические фигуры и очерчивать их контур глазами.
- Массаж век руками в течении одной минут
- Сильно зажмуриться на 4-5 секунд и открыть глаза. Повторять от шести до восьми раз
- Быстро поморгать 30 секунд, затем дать глазам отдохнуть 5 секунд. Выполнить 6 раз.

**Изучение влияния каталитических количеств комплексных соединений меди (ii) с аминокислотами на увеличение относительной массы *Chlorella vulgaris* в водном растворе под воздействием фитолампы**

*Карницкий Богдан*

*ГБОУ СОШ №232, 8 класс*

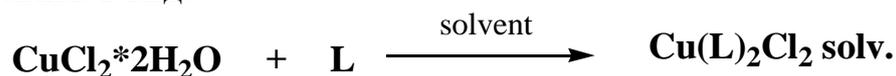
*Руководитель: Вероника Львовна Ваулина*

Зеленая химия, концепция, разработанная в начале 90-х Агентством по охране окружающей среды США (EPA), стала волшебной палочкой в современной химии, как прикладной, так и фундаментальной. Общие химические методы, основанные на принципах зеленой химии, такие как создание химических нефтяных производств, синтез химических веществ, процессов извлечения металлов и растворителей, фармацевтической промышленности, заводов по производству удобрений и многое другое, стали прорывными для человечества. Существует несколько определений зеленой химии. Так, например, международный союз чистой и прикладной химии (IUPAC) определяет ее как «изобретение, проектирование и применение химических продуктов и процессов для сокращения или устранения использования и образования опасных веществ». Наша работа основана на 9ом принципе зеленой химии, а именно: использование катализаторов, нестехиометрических реагентов. Уменьшение отходов с использованием каталитических реакций. Катализаторы используются в малом количестве, при этом многократно ускоряя реакцию. Они предпочтительны стехиометрическим реагентам, которые берутся в избытке и могут быть применены только один раз. Фотохимические реакции комплексов меди с различными органическими лигандами активно используются в экологических, биологических и промышленных процессах. Считается, что растворенная в природных водах медь образует комплексы с растворенными

органическими веществами (РОВ), в основном, включающими amino-, фенольные, спиртовые, кетоновые и карбоксильные группы. В освещенных солнцем водах может происходить множество фотохимических окислительно-восстановительных реакций с комплексами меди. Водоросли играют важную роль в поглощении и регулировании меди в природных водах, используя свою поверхность (то есть мембрану и клеточные стенки) для связывания меди.

Целью данной работы было изучение каталитического воздействия комплексов меди (II) с аминокислотами на прирост биомассы одноклеточной зеленой водоросли *Chlorella vulgaris*, широко применяемой в биотехнологии.

Первым этапом нашей работы являлся синтез комплексных соединений меди с аминокислотами согласно работам 4-6. В общем виде схему реакций можно представить в виде:



где L – аминокислоты (глицин, аспарагиновая кислота, изолейцин)

После образования кристаллов, их отфильтровывали через бумажный фильтр (синяя лента) и промывали этанолом, сушили в эксикаторе. Затем кристаллы измельчали в ступке и готовили водные растворы синтезированных комплексов в концентрации 0,01 ммоль/литр. Полученные растворы добавляли к раствору *Chlorella v.*, включали фитолампу и оставляли под наблюдением на 14 дней (n=3 для каждого комплексного соединения и интактной группы). По окончании эксперимента растворы центрифугировали, отфильтровывали биомассу, высушивали ее в сушильном шкафу до постоянной массы и взвешивали, проводили оценку динамики роста биомассы.

## **Урок о вегетативном кризе. Кому, зачем и почему?**

*Киселёва Анастасия*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Осипова Светлана Анатольевна*

Актуальность исследования обусловлена высокой распространённостью панических расстройств (ПР) и синдрома вегетативной дисфункции (СВД) у подростков, увеличением риска их появления в подростковом возрасте в связи с гормональной перестройкой организма.

Сфера исследования: психическое здоровье подростков в 9-11 классах.

Согласно исследованию Е.В. Резуна с коллегами (2021) уровень эмоциональных и поведенческих проблем у подростков с возрастом нарастает, особенно у девушек. Треть обследуемых сообщили о болевом синдроме, нарушении сна или их сочетании, 17% подростков о самоповреждающем поведении, 22% – думали о суициде, 6% пытались покончить с собой. По данным Наталочной О.В. (2014) распространённость ПР составляет от 1,9 до 5%. Ronald M. Rape (2010) проводит зарубежный опыт психопрофилактики для школьников. В России такие программы применяются редко. В своем исследовании мы хотели бы обратить внимание на информационный компонент психопрофилактики ПР. Опираясь на теорию рефлексов И.П.

Павлова, во время первого вегетативного криза формируется рефлекс страха, в связи с совпадением по времени вегетативного криза и интенсивного страха смерти из-за непонимания своего состояния.

**Гипотеза:** через информирование подростков о вегетативных кризах можно проводить психопрофилактику панических расстройств.

**Цели:** разработка метода психопрофилактики панического расстройства.

**Задачи:**

1. Изучить информированность подростков о вегетативных кризах и ПР.
2. Выявить уровень тревожности у подростков.
3. Выявить уровень готовности обращения к специалисту у подростков.
4. На основании результатов исследования разработать и продемонстрировать урок по психопрофилактике ПР.

**Материалы:** 116 учеников 9-11 класса.

**Методы.** Психодиагностический: разработанная для исследования анкета, шкала тревоги Шихана.

**Выводы:**

1. Данные об информированности подростков о вегетативных кризах и ПР разнятся в зависимости от метода опроса. По результатам письменного опроса 50,3% знают о вегетативных кризах, по результатам устного – только 30%.

2. 53-65% опрошенных имеют клинически выраженную тревогу по шкале тревоги Шихана, у 21-25% подростков выявляется высокая вероятность наличия панического расстройства.

3. Более 55% человек считают важным обращаться к специалисту для решения психологических проблем.

4. Урок про вегетативные кризы был успешно разработан и внедрён в учебный процесс гимназии №642. Его эффективность планируется отследить через год путём повторного опроса.

## **Онкогенез (карценогенез). Рак молочной железы. Общие сведения**

*Милютина Александра*

*ГБОУ Гимназии №642 "Земля и Вселенная", 10 класс*

*Руководитель: Парфёнов Валентин Георгиевич*

### **Введение**

Согласно данным европейских ученых, около 90% вновь диагностированного рака, приходится на долю эпителиальных форм рака, среди них, одной из самых распространенных является рак молочной железы (РМЖ). В странах западной Европы приблизительно 25% рака молочной железы, выявляется у женщин в возрасте до 50 лет. Рак груди у мужчин встречается реже и составляет всего 1%. Маммографический скрининг, проводимый каждые два года в возрастной группе от 50 до 69 лет, снижает показатель смертности от рака – на 15%, но также увеличивает вероятность

гипер-диагностики на 30%.

### **Гипотеза**

Достаточно ли необходима ранняя диагностика онкологической группы заболеваний, в т.ч. – рака молочной железы (РМЖ).

### **Личная заинтересованность**

Данный вопрос интересен мне по причине моего профессионального выбора. Группа онкологических заболеваний представляется мне наиболее значимой в рамках развития медицинских наук.

### **Цель**

Целью создания данного проекта является ознакомление с проблематикой вопроса по состоянию на данный момент времени, ознакомление с методиками, диагностикой, тактикой и стратегией в лечении онкологических заболеваний, а также объяснение необходимости периодичной диагностики лиц женского пола по вопросам возникновения у них РМЖ.

### **Задачи**

Для достижения поставленной мною цели, мне требуются решить следующие задачи:

1. Найти информацию по данной теме
2. Ознакомиться с основами диагностики, профилактики и хирургии онкологических заболеваний
3. Особое внимание я хотела бы уделить вопросам реабилитации в онкологии физиотерапевтическими методиками.
4. Проанализировать полученную информацию
5. Сделать выводы и заключение

### **Актуальность исследования**

Согласно статистики ВОЗ, рак вызывает более 3,7 млн. новых случаев и 1,9 млн. смертей ежегодно, являясь второй из причин заболеваемости и смертности в Европе. Всего в глобальном масштабе от рака умерло 8,2 млн. человек за 2012 год.

Изучение онкологии, как самостоятельной медицинской дисциплины позволит выработать методики для борьбы с данной группой заболеваний и как следствие, снизит высочайший уровень смертности.

## **Исследование листьев древесных растений г. Кронштадта на наличие признаков заболеваний и определения экологической обстановки города**

*Старинская София*

*ГБОУ СОШ №422, 10 класс*

*Руководитель: Яковева Надежда Валентиновна*

В последнее время всё чаще и чаще, когда иду со школы домой, или гуляю с друзьями по улицам города, я замечаю на листьях древесных растений города Кронштадт пятна различного цвета (чаще чёрного). Меня этот факт довольно настораживает. Такое состояние окружающей среды не может

оставить нас равнодушными. Оценив ситуацию, предложила провести исследование, установить причины и характер болезней листьев древесных растений, дать объективную оценку экологического состояния исследуемой территории, а также выяснить является ли основной причиной заражения деятельность людей путём загрязнения атмосферы, например, выхлопными газами.

**Цель работы:** изучить болезни листьев древесных растений исследуемой территории, указать причины заражения, дать оценку экологического состояния города.

**Задачи:** определить виды болезней листьев древесных растений исследуемой территории; ознакомиться с влиянием болезней на листья и дерево в целом; проанализировать результаты исследования; сделать выводы.

**Актуальность работы:** считаю, что в настоящее время необходимо следить за экологическим состоянием окружающей среды, сохранностью и жизнеспособностью окружающих растений. Это надо делать постоянно, обращая внимание на происходящие вокруг нас изменения.

**Гипотеза:** считаю, что основной причиной заражения листьев деревьев является антропогенные (деятельность людей путём загрязнения атмосферы выхлопными газами), биотические (грибковые заболевания) и абиотические факторы (высокая влажность воздуха, благоприятная для размножения грибов и микроорганизмов температура).

**Предмет исследования:** пятна на листьях древесных растений.

**Объект исследования:** экосистема города Кронштадт.

**Методы исследования:** работа с литературой, справочниками; наблюдение, описание; фотографирование; сбор материала для гербария, работа с микроскопом.

Болезнь растения – это сложный динамический процесс, в основе которого лежит взаимодействие между растением-хозяином и патогенным организмом или неблагоприятными факторами окружающей среды.

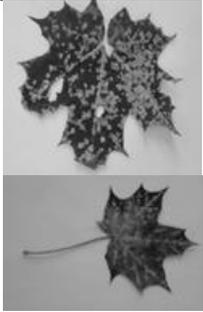
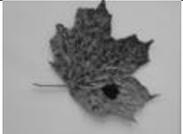
Осенью 2021 года в городе Кронштадт листья древесных растений больше подверглись болезням грибкового характера, также среди заражённых листьев было больше кленовых (в основном экземпляры с чёрной пятнистостью). Причины болезней листьев древесных растений в основном вызваны экологической обстановкой (выхлопные газы), а также перепадами температур и высокой влажностью.

Виды болезней листьев деревьев грибкового характера: ржавчина, мучнистая роса, пятнистости, парша. Опасность болезней листьев деревьев: болезнями повреждаются взрослые деревья, молодые деревца; деревья ослабевают, перестают расти, и погибают; снижается рост побегов и замедляется подготовка к зиме; молодые побеги не успевают окрепнуть и погибают от ранних заморозков.

Для исследования использовала листья, рассмотрела и описала их внешние признаки, затем использовала микроскоп «МИКРОМЕД-Р1»,

который позволяет не только рассматривать объекты, но и делать снимки. Описание и результаты исследования представила в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Сравнение разных видов болезней листьев древесных растений.

1	2	3	4	5	6
Критерии сравнения	Кленовый лист	Осиновый лист	Кленовый лист	Кленовый лист	Кленовый лист
1. Вид болезни и листа грибно-характера	Мучнистая роса 	Серая пятнистость осины, также наблюдается парша 	Ржавчина 	Чёрная пятнистость 	 Чёрная пятнистость/Мучнистая роса 
2. Количество пятен	н-ое количество	1 серое пятно, по краям листа бархатистый бурый налёт	Более 15 пятен	2 пятна	н-ое количество маленьких пятен и 1 большое
3. Цвет пятна	Беловатый с серебристым оттенком, отдаёт голубишной 	Серое пятно с серебристым оттенком, по краям пятна наблюдается бурая с рыжей окантовки, а по краям листа зеленовато-бурая	Центр пятна красно-бурый, окантовка рыжеватая	Шершавое выпуклое, чёрного окраса пятно, по краям желтоватая окантовка 	Маленькие пятна тёмно-коричневого окраса с оттенком серого, большое пятно чёрного цвета
4. Место нахождения	Сквер около Кронштадтских ворот	Сквер около Якорной площади	Парк на Советской улице	Парк на Советской улице	Сквер на Летней пристани
5. Причины болезни	Предполагаю, что болезнь вызвана экологической обстановкой, ибо сквер находится совсем рядом с трассой +	Перепады температур и высокая влажность	Перепады температур и высокая влажность + выхлопные газы, ибо парк расположен параллельно трассе	Перепады температур и высокая влажность + выхлопные газы, ибо парк расположен параллельно трассе	Перепады температур, высокая влажность, сильные порывы ветра

	перепады температур и высокая влажность				
--	---	--	--	--	--

Исследования показали, что большая часть листьев древесных растений в городе Кронштадт поражена болезнями грибкового характера, то есть инфекционными заболеваниями. А значит, в основном на листьях отражено действие биотических факторов.

Осенью 2021года в большей степени подверглись болезням грибкового характера листья клёна, также, когда я собирала материал (гербарий), я заметила, что среди опавших листьев клёна было больше экземпляров с чёрной пятнистостью. Если говорить о причинах болезни, то можно сделать вывод, что заражению послужили как неблагоприятные факторы окружающей среды, так и экологическая обстановка. Скорее всего, инфекционные заболевания возникли на фоне предварительного поражения и ослабления растений неинфекционными болезнями. Так, высокая влажность воздуха привела к развитию грибка, ведь для грибковых болезней нужна высокая влажность и тепло. Следовательно, можно сделать вывод, что моя гипотеза оказалась не верна, но и это не означает, что деятельность людей путём загрязнения атмосферы выхлопными газами в роли причины заражения листьев древесных растений является не значительной, она просто не является основной.

Чтобы дать экологическую оценку в городе Кронштадт, нужно рассмотреть намного больше факторов, чем это сделано, но как житель и юный наблюдатель, я могу утверждать, что степень пригодности (благоприятности) природно-ландшафтных условий территории для проживания человека и какого-либо вида хозяйственной деятельности здесь, считаю, выше среднего.

Теперь, считаю, своей задачей привлечение внимания горожан, учащихся школ к оздоровлению нашего общего «зелёного дома».

## Секция «География»

### **Учёный-энциклопедист Д.И. Менделеев и его роль в основании нефтяного бизнеса России**

*Абдурахимов Диёрбек*

*ГБОУ средняя школа №376, 10 класс*

*Руководитель: Якутина Ирина Борисовна*

Данная исследовательская работа посвящена великому русскому учёному-химику Дмитрию Ивановичу Менделееву (1834-1907) и его вкладу в становление и развитие нефтяной промышленности в Российской империи.

Д.И. Менделеев был поистине учёным-энциклопедистом: в сферу его интересов входили различные направления науки, даже напрямую не связанные с химией, например, экономика сельского хозяйства, философия, психология и др.

Эта тема заинтересовала меня, в первую очередь, с экономической точки зрения. Ведь Менделеев не был экономистом, но смог встать у истоков многих прогрессивных начинаний в нашей стране. Например, воздухоплаванию, созданию ледокола, технологии переработки сельскохозяйственных продуктов и т.д.

Нефть и газ – главнейшие статьи Российского экспорта, от их продажи Россия получает в казну 40% валюты... Учитывая сегодняшнюю политическую ситуацию, продажа нефти может существенно сократиться, а валютные поступления в казну прекратиться. Поэтому **актуальность** работы очевидна.

**Проблема:** Как изменить этот показатель? Возможно, за счет экспорта готовых продуктов переработки российской нефти. Кстати, наш Президент В.В. Путин нашёл ещё одно решение – продажа газа (потом, возможно, нефти) за рубли.

Познакомившись с материалами по данной теме, мной была выдвинута **гипотеза:** без научных разработок Д.И. Менделеева в области нефтедобычи и нефтепереработки выход России на мировой рынок мог не состояться или осуществиться значительно позже.

**Цель работы:** показать вклад ученого-энциклопедиста Д.И. Менделеева в создание и развитие нефтяной промышленности нашей страны, а также в современное состояние этой отрасли.

#### **Задачи:**

- знакомство со статьями, посвященными вкладу Д.И. Менделеева в нефтяную промышленность и его собственными работами;
- анализ современного состояния нефтяного бизнеса в России и в странах-лидерах;
- ознакомление с современными способами переработки нефти и получаемыми продуктами;
- оценка вклада Д.И. Менделеева в создание и развитие нефтяной

промышленности России.

В работе были использованы статьи о вкладе Д.И. Менделеева в развитие нефтяной промышленности в России; выдержки из статей самого Менделеева; статьи о современном состоянии нефтяной промышленности в России и мире; а также о способах переработки и получения основных продуктов из нефти.

Данная работа состоит из введения, трех глав, 7 разделов, выводов, 2 приложений и списка использованных источников.

Первая часть работы посвящена нефтяной промышленности России: её истории и современному состоянию; маркам продаваемой сегодня нефти; продуктам, получаемым из этого углеводорода.

Одним из принципов Менделеева как ученого было утверждение, что достижениям фундаментальной науки необходимо находить практическое применение. К этому выводу он пришёл еще в начале своей научной карьеры. В работе показано действие этого принципа относительно добычи нефти на Бакинских месторождениях: ученым были даны конкретные рекомендации, как с помощью новых технологий и экономических преобразований превратить убыточный промысел в развитую прибыльную промышленность.

В работе приведены основные предложения Менделеева, связанные с этими преобразованиями: способ непрерывной перегонки нефти и аппарат для этого, создание нефтепроводов, применение наливных судов и цистерн для доставки нефти в центр России, где необходима организация нефтеперегонных заводов; отмена системы откупов. Главное, уже тогда ученый определил на научной основе комплексную модель нефтеперерабатывающего завода со всей его инфраструктурой, которая, кстати, остается неизменной и по сей день. Примером тому являются приведенные в работе предприятия. Таким образом, второй раздел освещает вклад Менделеева в создание и развитие нефтяной промышленности в России.

Большую часть жизни Д.И. Менделеев жил и работал в Петербурге. Его деятельности в нашем городе посвящен третий раздел работы, который так и называется «Менделеев в Петербурге». Здесь показаны места, связанные с Менделеевым-учёным и Менделеевым-педагогом.

Менделеев настаивал на запрещении вывоза за границу сырой нефти и считал совершенно необходимым как можно полнее использовать вторичные продукты, получаемые при ее очистке и переработке. По его рекомендации состоялась отмена налогов на нефтяные скважины. Эти и некоторые другие практические рекомендации Менделеева оказали важное влияние на развитие нефтяного дела в России. Таким образом, подтверждается выдвинутая гипотеза, что без Д.И. Менделеева Россия не смогла бы в конце XX века создать собственную нефтяную промышленность и стать впоследствии одним из важнейших её экспортеров.

## **Россия под защитой Александра Невского**

*Ажипа Анастасия, Шашель Ульяна*

*ГБОУ Академическая гимназия №56, 7 класс*

*Руководитель: Шустрова Наталья Александровна*

Целью нашей работы, было создание, так называемой «дружины Александра Невского». Под дружиной, мы подразумеваем тех, людей которых, после созданного указа Петра I награждались орденом Александра Невского. Мы выяснили, когда появилась эта награда? За какие заслуги она вручалась? Как мудрость Александра Невского, учитывается в работе российских дипломатов современной ситуации? Все эти вопросы интересуют нас не случайно. Мы мечтаем учиться в МГИМО. Изучив опубликованные материалы известных политиков и дипломатов, мы пришли к выводу, что Россия по-прежнему нуждается в тактике взаимодействия с Востоком и Западом, предпринятой Александром Невским. По нашему мнению, он из тех фигур, с которыми мы должны идти в будущее. Его образ носитель идентичности России, наряду, к примеру, с Александром Сергеевичем Пушкиным. Хочется верить, что фраза из фильма «Александр Невский» С. М. Эйзенштейна: «Кто с мечом к нам придёт, от меча и погибнет!», действительно могла быть сказана князем, перед сражением.

Александр Невский, мысливший не категориями сиюминутной пользы, но умевший увидеть долгосрочные интересы своей страны и рассчитать возможную перспективу развития событий. Мы решили в заключении нашей работы, привести цитату Алексея Константиновича Пушкиова, политолога, профессора истории: "Вспомните события лета прошлого года. В США сносят памятники, а мы их ставим. И это гораздо более существенное расхождение во взглядах на прошлое, чем кажется с первого взгляда. На самом деле противостоят две тенденции. Первая: к глобализации, которая предполагает отказ от истории или ее переименование на каких-то новых идеологических основах. И тенденция за сохранение национальной идентичности в условиях глобализации, как объективного процесса. По этому пути идет Россия".

## **Каталогизация государственных природных заповедников России**

*Александров Максим*

*ГБОУ средняя школа №376, 10 класс*

*Руководитель: Якутина Ирина Борисовна*

Данная исследовательская работа посвящена экологическим проблемам, с которыми приходится в настоящее время сталкиваться человечеству и существующим путям их решения. Одной из самых актуальных проблем является необходимость сохранения биоразнообразия на нашей планете. Это касается редких видов растений и животных. В работе показана актуальность

решения этого вопроса и меры по сохранению редких видов растений и животных, одной из которых является Красная Книга. Представлены основные сведения о Международной Красной Книге (МСОП) и Красной Книге России (ККРФ), приведены используемые в них охранные категории.

Для более детального исследования была выбрана тема сохранения биоразнообразия флоры и фауны в нашей стране и обозначена **проблема** отсутствия у современных подростков особого интереса к экологическим проблемам и путям их решения. Мне захотелось изменить ситуацию, хотя бы в своем классе при защите своего индивидуального образовательного проекта.

Данная работа будет посвящена государственным природным заповедникам как одному из видов особо охраняемых природных территорий в России (ООПТ). Выбор данной категории ООПТ обусловлен гипотезой, которую мне предстоит подтвердить или опровергнуть в ходе выполнения данной исследовательской работы.

**Гипотеза.** Государственные природные заповедники, имея наибольший охранный статус, создают наилучшие условия для сохранения редких видов растений и животных, в том числе эндемиков.

**Цель.** Привлечь внимание своих сверстников к проблеме сохранения биоресурсов нашей страны путем создания краткого каталога государственных природных заповедников РФ и продемонстрировать биоразнообразие охраняемых растений и животных, распространённых на данных территориях.

**Задачи:**

▪ Ознакомиться:

- с комплексом экологических проблем и концепциями их решения;
- со структурой Международной и Российской Красных книг.
- с категориями в международной (МСОП) и отечественной (ООПТ) системах охраны природных территорий.

▪ Разработать:

- таблицы для систематизации сведений по каждой из ООПТ России.

▪ Систематизировать:

- данные по каждой из ООПТ России и внести их в таблицы.

▪ Проанализировать:

- полученные данные

▪ Составить каталог.

При выполнении работы было использовано большое количество источников: от Федеральных законов РФ до информационных сайтов ООПТ. Основным теоритическим источником служила книга Стишова М. С., Дадли Н. «Охраняемые природные территории Российской Федерации и их категории», изданная в Москве Всемирным фондом дикой природы (WWF) в 2018 г.

В работе были кратко освещены четыре основные категории особо охраняемых территорий России, обозначены задачи, связанные с их функционированием.

Основной исследовательской частью работы можно считать систематизацию сведений об ООПТ РФ и составление на основе их анализа соответствующих таблиц. Общее количество таблиц в работе – 8. Примеры разработанных непосредственно по теме исследования таблиц представлены ниже.

#### Особо охраняемые природные территории и объекты России (ООПТ)

№пп	Биосферные заповедники	Заповедники	Заказники	Национальные парки
1	Алтайский	Азас	Аграханский	Алания
2	Астраханский	Байкало-Ленский	Алтачейский	Алханай

#### Общие сведения об основных ООПТ РФ (выдержка из сводной таблицы)

Название	Год создания	Пл., га	Где расположен	Количество видов общее/ охраняемых видов		Примеч.
				Растения	Животные	
Заповедники						
Заказники						
Национальные парки						

#### Расширенные сведения по государственным заповедникам РФ (пример)

Название, составляющие	Расположение	Краткая справка	
		по истории	По географии
Общие сведения		Охраняемые виды	
Растения	Животные	Растения	Животные
Местоположение на карте		Фотография (один из видов)	

Таким образом, основными методами исследования можно считать сбор, анализ и систематизацию данных, а также их сравнение.

Сейчас в России существует 102 заповедника федерального подчинения.

Это количество полностью совпадает с нашим исследованием. В это число входят как заповедники (71), так и биосферные заповедники (31), как самые современные особо охраняемые природные территории.

В природных заповедниках исключено любое вмешательство человека в жизнь животных и влияние на развитие растительного мира. Под запретом всякая деятельность человека, связанная с осуществлением добычи и разработки полезных ископаемых. Воспрещается любое перемещение представителей флоры и фауны в места, где их обитание ранее не было зарегистрировано (другими словами, интродукция).

На основе заповедников проводятся научные исследования и работы экологов, с целью сохранения наиболее оптимальных условий естественной среды. Отдельно выделяются среди заповедников биосферные

природоохранные зоны. Это экосистемы, содержащие под охраной всю совокупность природных условий: рельефные, водные и земельные ресурсы, флору и фауну, сообщество микроорганизмов и бактерий. Биосферными заповедниками называются районы, вошедшие в список биосферных резерватов, организованных ЮНЕСКО.

Это полностью подтверждает гипотезу о том, что именно такой статус является самым эффективным видом для сохранения биоразнообразия нашей страны.

### **Природно-ресурсный потенциал Европейского Севера (на примере республики Коми)**

*Калашникова Диана*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Пляскина Лариса Валериевна*

Тема: Природно-ресурсный потенциал Европейского Севера (на примере республики Коми)

Актуальность данной темы обуславливается тем, что в ней отражается современное экономико-географическое состояние района.

Целью работы является выявление проблем, при решении которых Европейский Север получит должное развитие.

Ключевые слова: промышленность, Республика Коми, природно-ресурсный потенциал

Аннотация: в данной работе мы ознакомились с природно-ресурсным потенциалом и уровнем развития Европейского севера на примере Республики Коми. Также мы изучили виды промышленности, развитые в данной части России. И как итог были сформулированы задачи, решение которых поможет дальнейшему развитию района.

Личная заинтересованность: Я крайне заинтересована в изучении перспективных районов России. Именно Европейский Север я выбрала по причине того, что там много развитых ветвей промышленности, которые в перспективе могут помочь России занять более высокие позиции на рынке.

Проблематика: Разобраться каков природно-ресурсный потенциал Европейского Севера и что нужно предпринять для дальнейшего развития данной части государства.

**Быстрорастущие города, как уникальное явление.  
Факторы стремительного роста и перспективы развития на примере  
Санкт-Петербурга и Дубая**

*Каушеле Сониа*

*ГБОУ Гимназия №155, 10 класс*

*Руководитель: Дюхова Елена Евгеньевна*

Наблюдая становление новых грандиозных и быстрорастущих городов, чьё появление повлияло на баланс, сложившийся в их регионе и далеко за его пределами, эксперты и историки задаются вопросами: что побуждает лидеров нации основать их, и как дальше сложится история такого проекта. Для того, чтобы найти ответы на данные вопросы, необходимо обратиться к истории. Стоило разобраться в роли личности, в технологиях использовавшихся при возведении таких городов, в роли населения и проанализировать начальный ресурс для их создания.

Цель исследования- выявить факторы, позволившие городам в короткие сроки достигнуть колоссальных темпов роста и перспективы развития величайших быстрорастущих городов (на примере Дубая).

Для проведения сравнительного анализа были выбраны два города. На сегодняшний день ярким примером быстрорастущего города является Дубай, Объединённые Арабские Эмираты. Его активный рост начался в 60-70 гг. прошлого века. Другой город, в своё время поражающий темпами роста сразу после основания в 1703 году – Санкт-Петербург. На такой быстрый прогресс повлияли определенные факторы. Проанализировав данные факторы и собранные материалы, мы попытались спрогнозировать перспективы развития Дубая.

Создаются проектные продукты: прогноз и статья для публикации.

Исследование призвано не только спрогнозировать будущие перспективы, но и выступить источником тщательно отобранных достоверных фактов, готовых послужить для дальнейших исследований этого раздела истории.

Ключевые слова: быстрорастущие города, Санкт-Петербург, Дубай, Санкт-Петербург и Дубай, факторы роста городов, перспективы развития Дубая, диверсификация экономики, скачок в развитии.

В теоретической части исследования мы обнаружили многие схожие черты в развитии этих городов. Проанализировав личности Петра I и шейха Рашида бен Саида Аль Мактума, можно выделить черты сходства этих великих правителей. Главное – их объединяет общая глобальная цель – вывести их государство на совершенно новый передовой уровень, совершить скачок в развитии.

Проанализировав технологический рост, мы пришли к выводам: неотъемлемой частью реализации плана постройки нового авангардного города является привлечение широкого круга специалистов (в том числе иностранных), обладающих знаниями в разных областях. Сегодня условия в

молодом городе Дубай позволяют способным архитекторам, сотрудничая с местными компаниями воплотить самые смелые идеи.

Население играет большую роль в развитии города. Санкт-Петербург и Дубай, в отличие от многих других городов, строились для размещения и привлечения новых жителей. Оба города приняли большое количество экспатов. В Дубае для этого существуют крайне благоприятные условия. Процент местного населения везде сокращается, с ростом города. Для обоих городов существовали концепции успешного развития. В эпоху Петра I данная концепция предусматривала опору на государственные средства, силу завезенных рабочих из разных регионов России и мастерство приглашенных европейских архитекторов и инженеров. Потребности в привлечении людей в сферу услуг не было, так как в 18 веке крепостные и слуги переехали в Санкт-Петербург вместе со своими господами. В Дубае концепция изначально подразумевала участие представителей трех стран: Объединенных Арабских Эмиратов, Индии и Великобритании. Финансовая поддержка поступала от ОАЭ, в качестве рабочей силы выступили индийские иммигранты, а ответственность за создание новых инженерных и архитектурных объектов легла на британских специалистов. Со временем, как и любая другая, эта концепция претерпела изменения. Появилась необходимость развития сферы обслуживания. Это было вызвано тем, что Дубай выбрал путь диверсификации экономики. Укрепление туристической отрасли и сферы услуг нуждалось в «рабочих руках». Так, в эмират последовали люди из Азии и стран Ближнего Востока.

После начала стремительного роста, в обоих городах выдвигали и поддерживали инициативы по развитию науки, культуры, образования. В Петербурге заложили традицию коллекционирования живописи, открывали выставки, популяризировали оперу и театр. В Дубае начали возводить музеи, театры, выставочные пространства, оперы. Уделяется внимание образованию. После «скачка» стали открывать местные высшие и начальные учебные заведения. Будущие мегаполисы стали площадками для размещения технологичных новинок и инноваций своего времени.

В роли практической части нашего исследования, мы провели опрос экспертов. В качестве кандидатов на проведение интервью, выступили люди, переехавшие в Дубай более 10 лет назад.

Проанализировав ответы респондентов, мы выяснили следующее. Опрошенные чувствуют, что идея основателей продолжает жить, они ощущают себя непосредственными участниками воплощения этого проекта. Дубай не перестает развиваться и меняться, изменяется архитектура, законодательство, внешний облик города. Здесь создали благоприятную среду для жизни, для работы, для свободного сосуществования различных этнических групп, религий, культур, языков.

Проанализировав материалы теоретической и практической частей исследования, можно выделить основополагающие факторы, позволяющие городам сделать скачок и добиться стремительного роста:

- Правитель, лично участвующий в становлении города, космополит, открытый к диалогу как с соплеменниками, так и с иностранцами. Человек поставивший перед собой четкую цель – вывести свое государство на совершенно новый передовой уровень, совершить скачок в развитии и способный разглядеть потенциал там, где другие его не видят.

- Привлечение широкого круга специалистов (в том числе иностранных), обладающих уникальными знаниями и навыками в разных областях, способных создать нечто новое и поражающее общественность.

- Сотрудничество профессиональных зарубежных специалистов с местными компаниями.

- Наличие площадки, на которой новые архитектурные ансамбли будут гармонировать с историческим обликом города.

- Наличие трудовых ресурсов, готовность привлечь иммигрантов.

- Достаточное финансирование проекта.

- Готовность к диверсификации, в случае зависимости от природных ресурсов.

- Выдвижение и реализация инициатив по развитию культуры, науки, искусства с момента начала возведения «нового» города.

- Принятие мер по сохранению и бережной передаче истории и обычаев местного народа из поколения в поколение.

- Развитие образования

- Создание благоприятной среды для жизни, работы, свободного сосуществования представителей различных этнических групп, религий, культур, носителей разных языков.

Прогноз дальнейшего развития Дубая, как наиболее молодого из сравниваемых:

проанализировав предыдущий опыт Дубая, можно констатировать: правительство уже благополучно справляется с трудностями, диверсифицируя экономику. Опираясь на наше исследование, мы прогнозируем, что город и дальше продолжит свой рост благодаря последовательной реализации своей программы по развитию, действуя в соответствии с интересами своей страны, при этом будучи всегда открытыми к диалогу. Следуя этим правилам, Дубай будет привлекать инженеров, архитекторов, бизнесменов, деятелей искусства. Он станет площадкой для реализации самых смелых проектов.

Некоторые ценности частично адаптируются, но фундаментальные останутся неизменными, так как страна продолжает являться местом, где благополучно сосуществуют представители разных стран, религий, культур, этнических групп, носители языков.

Благодаря открытости к международному диалогу страна способна дипломатически отстаивать свою политическую позицию.

## **Сравнительный анализ экспедиций Георгия Николаевича Караева и Николая Константиновича Рериха**

*Нерода Ксения*

*ГБОУ Академическая гимназия №56, 7 класс*

*Руководитель: Шустрова Наталья Александровна*

*Актуальность темы:* в сентябре 2021 года, наша страна отмечала 800-летие со дня рождения Александра Невского, небесного покровителя нашего города. На кружке географии мы погрузились в изучения экспедиций, которые были связаны с изучением подвигов великого князя и жизни народа в те давние времена, особенности природы и климата. Так я узнала о Георгии Николаевиче Караеве и его книге «Загадка Чудского озера», в которой рассказывается о путешествиях и приключениях археологической экспедиции и групп юных туристов, о поисках места Ледового побоища. Повесть написана увлекательно, в ней переплетаются события далекой старины и наших дней. Книга иллюстрирована путевыми зарисовками, удивительных по красоте уголков Северо-Западной Руси. На занятиях кружка по, мы узнали о исторической географии. Оказывается, это отдельная дисциплина, изучающая физическую, социально-экономическую, культурную, политическую географию прошлых эпох в исторической динамике. Вместе с преподавателем мы посетили выставку «Чаша не отпитая. Русь», посвящённую 800-летию со дня рождения Александра Невского, в музее-институте семьи Рерихов. Там я узнала, что Николай Константинович Рерих в школьные годы увлекся археологией. Детское увлечение переросло в серьёзные научные работы, которые легли в основу его художественного и литературного творчества. Николай Константинович Рерих вошел в историю не только как всемирно известный русский художник, но и археолог, писатель, путешественник и общественный деятель. К образу Александра Невского он обращался неоднократно, подчеркивая историческое значение фигуры великого князя. В его картинах князь стал воплощением русского духа. Николай Константинович Рерих, очень любил Родину и писал о ней, в годы Великой Отечественной войне, следующее: «...Точно неотпитая чаша стоит Русь. Неотпитая чаша – полный, целебный родник. Знают, пройдет испытание. Всенародная, всенародная, крепкая делом Русь стряхнет пыль и труху. Сумеет напиться живой воды. Наберется сил. Русь верит и ждет». [3] Как важно знать эти строки, написанные Николаем Константиновичем Рерихом, в наше время, веря в силу нашей Родины.

Цель моей работы: провести сравнительный анализ экспедиций Г.Н. Караева и Н.К. Рериха, раскрывая многогранность участников экспедиций.

Задачи: сбор, анализ информации работы Рериха и Караева.

**Кольская сверхглубокая скважина в контексте геологических исследований и развития науки СССР в 1970-е-1980-е гг.**

*Подельщикова София, Хруснова Полина*

*ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский корпус «Пансион воспитанниц*

*Министерства обороны Российской Федерации»; 8 класс*

*Руководитель: Гайворонский Игорь Дмитриевич*

Научно-техническая революция, охватившая мир в 1960-1970-е годы, имела ряд далеко идущих последствий для экономики и науки нашей страны. В СССР процесс НТР преломлялся сквозь призму «холодной войны», «гонки вооружений» и масштабных задач социалистического строительства. Руководители государства были убеждены, что советская система должна быть лучшей во всём – не только в экономике и обеспечении высокого уровня жизни, но и в вопросах науки и исследования природы. Аргументов у Советской державы было масса: от рождения мирного атома до покорения космического пространства. В этот период произошёл скачок в развитии естественных наук, а соперничество двух крупнейших экономик планеты – советской и американской – делали геологические исследования весьма актуальными в СССР. Одни из них – освоение нефтяных месторождений – были подчинены экономическим задачам, другие были предметом интереса чистой науки, которая в эпоху становления постиндустриального общества также становилась «аргументом» в соперничестве двух систем. Таким аргументом и интеллектуальным оружием могла стать геология, учитывая того, что «гонка» за познание мира велась не только в космосе, но и в недрах земли. В этом смысле Кольская сверхглубокая скважина (1970 г.) – яркий пример советского прорыва в этой «гонке». Открытия учёных не ограничились опровержением базовой теории "слоеного пирога". Исследования на СГ-3 принесли удивительные открытия и в теории развития земной жизни. В то время на Кольской сверхглубокой скважине работало 18 научно – исследовательских институтов, весь проект курировал лично министр геологии СССР профессор Евгений Александрович Козловский. Таким образом, актуальность данной темы несомненна. Цель нашей работы – изучить Кольскую сверхглубокую скважину как явление и достижение советской геологии и её историческую роль в контексте развития науки СССР в 1970-1980-е годы. Для достижения этой цели мы поставили перед собой следующие задачи, которые вы можете увидеть на слайде. Научные труды, составляющие историографию вопроса, которые мы привлекли при создании данной работы – это монография В.С. Ланева и М.И. Ланевой [1] – видных исследователей Кольской сверхглубокой, статьи советских исследователей А. Осадчего [2] и В. Козловского [3] о процессе создания скважины и ряд других трудов по геологии. Основной источник, использованный в работе, это материалы учебно-исследовательской экспедиции воспитанниц Пансиона 20-23.06.2021 года на Кольскую сверхглубокую скважину (Печенгский район Мурманской области).

Новизна работы заключается в межпредметном подходе, который представляет собой попытку рассмотреть геологические исследования и научную значимость Кольской сверхглубокой скважины с исторической точки зрения – как пример крупного прорыва советской науки и экономики. Намеченная цель, представленные задачи и подбор материала будет способствовать, на наш взгляд, реализации замысла данной работы. Интерес к проблеме, разбуженный успехами стран конкурентов 1950-е годы, вылился в создание программы сверхглубокого бурения в СССР, которую в 1962 году Никита Сергеевич Хрущев утвердил, хотя руководствовался он скорее политическими мотивами, нежели научными. В 1970 году на территории Мурманской области началось бурение Кольской сверхглубокой скважины. Она была пробурена исключительно для решения научно-исследовательских задач. Сверхглубокое бурение недаром сравнивают с покорением космоса. Такие программы, с глобальным размахом, вбирающие в себя все лучшее, чем располагает на данный момент человечество, дают толчок развитию многих отраслей промышленности, техники и в конечном итоге готовят почву для нового прорыва в науке. Возглавил вновь созданную лабораторию при Институте буровой техники известный нефтяник, доктор технических наук Николай Тимофеев [4].

В настоящее время остатки СГ-3 постепенно «растаскивают», керны поднятые с разных глубин хранятся в Ярославле, однако наследие Кольской сверхглубокой по-прежнему является перспективным для изучения. Из представленной нами работы следует, что Кольская сверхглубокая скважина во многом является непревзойденным достижением и итогом многовековой истории геологии. Открытия, которые совершены на ней, до сих пор имеют значительный научный вес в мировом масштабе, создали плацдарм для новых достижений наук о земле. Лично посетив разрушенную станцию Кольской сверхглубокой скважины и прикоснувшись к герметичной крышке, диаметром чуть более двадцати сантиметров, которая закрывает многокилометровый путь в глубины земли, и на котором было сосредоточено максимальное напряжение ума, надежд и устремлений тысяч рабочих, ученых и руководителей величайшей мировой державы, невозможно поверить, что все на этом закончилось. Мы считаем, что этот исключительный объект мирового значения не только достоин занять достойное место в истории нашей страны, став знаковым туристическим объектом. Но и является заслуженным кандидатом на включение в список всемирного наследия ЮНЕСКО. Мы предлагаем создать музей на месте бурения, чтобы история Кольской сверхглубокой была сохранена для потомков. При этом, отдаленность и труднодоступность местности не является фатальной. Мурманская область славится экстремальным туризмом. Федеральная трасса, ведущая к границе с Норвегией, чистится часто. Трудность для автомобилей представляют последние пять километров, в стороне от основной магистрали, но с учётом того, что труднодоступность туристических объектов уже определена как проблема в национальном проекте России «Туризм и индустрия

гостеприимства», можно найти основания для финансирования этого туристического объекта из федерального бюджета. При этом можно опираться и на международный опыт: в Германии на месте сверхглубокой скважины КТБ-Оберпфальц в Баварии которая достигла глубины 9101м, был создан музей, и он очень востребован посетителями.

Историческая значимость Кольской сверхглубокой также несомненна – в контексте как науки, так и экономики в Советском Союзе 1970-1980-х гг. В условиях жесточайшей гонки вооружений, конкуренции двух идеологических лагерей, СССР сумел совершить научный прорыв, не имеющий мировых аналогов. И хотя СГ-3 была засекречена вплоть до 1986 года, после её обнаружения западные специалисты оценили это достижение советской геологии по достоинству. Успех Кольской сверхглубокой скважины доказывает, что в области естественных наук в СССР в 1970-1980-е годы продолжалось поступательное движение – о «застое» не может идти и речи. Несмотря на отставание от Запада в электронике и кибернетике, СССР предлагал в качестве конкурентного преимущества освоение земных недр, превзойдя главного соперника в лице США в сфере глубокого бурения. Одним из подтверждений этого является Кольская сверхглубокая скважина. Мы уже обратились к Санкт-Петербургскому Горному университету, и они передали нам в дар горные породы с Кольского полуострова. Летом 2021 мы с нашим преподавателем по географии побывали на Кольской сверхглубокой скважине, предварительно заехав в пгт Никель, где мы посетили историко-краеведческий музей, в котором была открыта экспозиция, посвящённая СГ-3. За помощь музея в проекте, мы передали в дар 3Д макет скважины. В свою очередь музей помог нам в создании геологической коллекции Пансиона, создание которой скоро будет завершено.

## Секция «Иностранные языки»

### **Difficulties in translating the folklore of the small peoples of the north Russians into the English in the example of the Pomor Tales in the retelling of Stepan Pisanov and Boris Shergin**

### **Трудности перевода фольклора малых народов русского севера на английский язык на примере поморских сказок в пересказе Степана Писахова и Бориса Шергина**

*Жукова Анна*

*ГБОУ Лицей №144, 7 класс*

*Руководитель: Терентьева Ольга Александровна*

The choice of this topic is due to the fact that, the folklore text is a valuable tool for understanding the traditions of an ethnic group; it contributes to mutual understanding of people belonging to different cultures. This is an opportunity to touch the almost lost linguistic environment of the people of the White Sea and at the same time an excellent educational material for English lessons in the "Spotlight on Russia" section for 7th grades.

For more than two centuries, the people of the White Sea region were in trade and intercultural relations with England, until 1917. This was reflected in the Pomeranian fairy tales, a unique phenomenon of the Pomeranian speech culture. Therefore, it is important to popularize Pomor folklore, to translate Pomor folk tales into English in order to draw public attention to the unique cultural layer and expand cultural ties between Great Britain and Russia.

**Purpose of the work:** a comparative analysis of Pomor and English fairy tale folklore, a translation experiment of Pomeranian folk tales into English and a video recording of a fairy tale-dialogue for use in English lessons as part of the Spotlight on Russia.

**To achieve the goal,** it is necessary to solve the following tasks:

- identifying the knowledge of the English audience about Pomor folklore,
- getting acquainted with the history and structure of the translation of fairy tales into English,
- a comparative analysis of Pomeranian and English folk tales,
- features of the translation of Pomeranian folklore into English,
- conducting a translation experiment of Pomeranian folklore into English language,
- familiarizing classmates with the results of the experiment in English lessons as part of the Spotlight on Russia theme, where we learn about Russia in English.

**To solve the problems,** a questionnaire method, a comparative method, structural descriptive and analytical methods were used.

The practical significance of the work lies in supporting educational activities through folklore, in using this work as an educational material in the lessons of in-depth study of the English language in the "Spotlight on Russia" section and using it during international round tables, in expanding our vocabulary, in the possibility

of participating in translation competitions. Also, analytical experience and experience in working with paper and electronic sources of information are acquired.

**Hypothesis:** let's assume that Pomor tales, as an example of the folklore of the small peoples of the Russian North, have common features with English tales, can help in expanding intercultural communication, but translating them into English is not easy.

**Conclusions:**

1. The set goals and objectives were fully met.
2. A survey of English respondents showed little familiarity with Pomeranian folklore.
3. Comparison of English and Pomeranian tales revealed a lot in common in the cultures of our peoples.
4. Folklore text is a valuable source of intercultural knowledge exchange.
5. The result of the work was a translation experiment, during which it turned out that the translation of Pomeranian fairy tales is not an easy job.
6. The hypothesis was fully confirmed.
7. Translation activities contribute to the development of language skills.
8. This is a great study material for our 7th grade English lessons while studying Spotlight on Russia.

**Webtoons as the way to improve the English language skills. The research and statistical model**

**Вебтуны как способ повышения уровня владения английским языком.  
Исследование и статистическая модель**

*Климова Екатерина*

*ГБОУ СОШ №348, 11 класс*

*Руководитель: Садиева Динара Азимовна*

English plays a huge role in our life. Nowadays, every educated person can speak English. Unfortunately, some students do not realize the importance of learning this language. They assume that English proficiency is not practical. Moreover, students find learning English boring.

However, English allows communicating with people from all over the world. Therefore, it is necessary to develop interest in learning English.

Studying the English comics on the platform LineWebtoon has improved the English language skills. Reading comics in English has advantages: first of all, it is a funny way to learn English. Secondly, webtoon readers can immerse themselves in the virtual world by diving into the fascinating world of webtoons. Those paragraphs define the *relevance* of the research: teens are unmotivated to learn English due to a lack of interactive ways of studying one.

The *contradiction*: teenagers do not speak English well and reading books in English takes too much time. Although, reading webtoons improves the level of knowledge of the English language in an entertaining way.

The *hypothesis*: the bigger the amount of readers of the webtoon episodes is, the better students know the English language.

To prove this hypothesis the following *tasks* were set:

- To study the history of comics;
- To conduct a social survey;
- To conduct an experiment: to take an exam on students who have been reading comics in English for different periods of time in order to analyze the difference of their knowledge;
- To create a statistical model to analyze the results of the experiment.

The following *methods* were used:

- Sampling;
- Experiment
- Comparison;
- Description;
- Overall selection;
- Analysis and synthesis of the information received.

During the research, the following *results* were found out:

1. Despite the demand for the English language, its study by modern youth is problematic.
2. In order to involve young people in learning the language, it is necessary to offer modern tools that are popular among young people.
3. One of the effective tools, as the study showed, are webtoons.
4. The bigger the number of the webtoons' readers are, the better students speak English (among fifteen active participants in the experiment, it was noted that the interest in webtoons significantly affects the improvement in the level of English proficiency among children).

## **National Traits of Comics**

### **Комиксы как отражение национального характера**

*Красковский Матвей*

*ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации», 9 класс*

*Руководитель: Кинаш Елена Петровна*

Since childhood, comics have attracted people with bright hand-drawn pictures and fascinating stories that can be quickly scanned through them with a glance, understood, examined, and solved. Comics seem to exist outside of time and age, reflecting, as a rule, the social, philosophical and moral problems of humanity. Comic books can encourage people's interest to art, drawing and learning foreign languages. We are sure that national traits of character are reflected in comic books.

The **aim** of our work is to find out if comics tell about the peculiarities of the culture and the life of a particular country. The research **hypothesis** expresses the idea that comics have national features. To achieve the aim of the work we set the

following **tasks**: to give the definitions to the word “comic”; to observe the history of comic’s origin; to determine the national features of this type of literature; to conduct a survey of suvorovites; to summarize the received information; to draw conclusions. The **methods** we are going to use are: searching for necessary information, questionnaire, analyzing the found information, generalization, systematization. We start our work with the definition of the word “comics”. Comic -from the English comic – [funny] – a drawn story, a story in pictures. The comic combines the features of such art forms as literature and fine arts.

In English, the word “cartoon” – “caricature” can mean both a comic book and a cartoon. We asked questions 16-year old suvorovites of Saint Petersburg Suvorov military school about their understanding of this word. 60 students took part in the questionnaire survey. So, the most popular answer of 52% is that comic is like a cartoon with funny pictures. 8% of suvorovites also mention that comic is somebody who tells funny stories. Having consulted the dictionaries and analyzed the suvorovites’ answers, we can say that comic strip is a series of pictures that tells us a story.

The next step of our research was to turn to the history of a graphic novel’s origin. Many people associate comics with American superheroes or Japanese manga. Nevertheless, Europe can be considered the birthplace of comics. The first political cartoons, reminiscent of comics, began to appear in English and French print media. Mass comics began to develop and reached unprecedented popularity in the United States. The tradition of storytelling in pictures goes back to primitive rock art. Drawings by prehistoric artists can hardly be called comics, however, as in modern graphic novels, the images in them constituted a full-fledged plot. Ancient Egyptian masters depicted their gods and various ritual scenes on the walls of their temples and tombs; the same is characteristic of early Christian art, and indeed of Christian church painting in general. In the XIII century, hagiographic icons were already popular in Russia, in the center of which was the image of the saint himself, and in the margins – scenes from his life. In the 20th century, comics became one of the popular genres of popular culture. By this time, comics had largely lost the comedy for which they were named. The adventures were the main genre of comics: action films, detectives, horrors, fantasy, stories about superheroes. We have asked the suvorovites about their favourite genre of comics. The results are as follows. Suvorovites prefer such genres of comics as: 41% are fond of fantasy, 10 % are crazy about adventure, 7% enjoy comedy, 5% – horror, science-fiction, military, thriller, fairy-tale. 3% of interviewees find comics pointless and useless. As for me, I prefer fantasy comics such as “The walking dead” because it teaches us how to save relationship among different people in extremely hard situations. I also enjoy reading such an unusual type of comics – manga. It motivates not to give up, go forward and cheer up. In my opinion, comics reflect the inner world of the author, his feelings and experienced emotions.

Thus, we can assert that comics have their own language, which tells about the peculiarities of the culture and the life of a particular country. We assume the comic has national features of the country it is created. American “funny pictures”

are usually devoted to superheroes: X-Men, Spiderman, Cat Woman, Mickey Mouse. American style is based on the heroism of the depicted characters. They always save the world and their friends. We would like to pay attention to Chinese, Japanese and Russian (countries with great culture and history) comics in order to prove our assumption. Chinese comics are called manhua. It means free drawing. Due to the difficult events that China went through in the 20th century, its residents significantly lost their artistic skills, creative freedom and courage to express themselves, since only the art of propaganda posters developed during the Cultural Revolution. In the 1980s, in the wake of the reform policy and openness, inspiration returned to Chinese artists. It is important to note here that they were made on the basis of well-known literary works. With the spread of the Internet, there was the birth of a new format of Manhua – web comics. The Internet gave hundreds of artists the opportunity to express themselves, to show their work to readers and industry professionals. Back in the late 90s, the theme of Manhua took a social direction, focusing on the hero's experiences within modern Chinese society. We are to say that historical dramas, mysticism, fantasy, science fiction – all these traditional genres in popular culture exist in the form of Manhua, but at the heart of almost any story, directly or indirectly, lies China with all its specifics and types.

The most developed animation culture in the world is Japanese animation, which includes anime and, of course, manga. Japanese comics, manga are a part of the national Japanese culture. Japanese comics (manga) have their unique style. The main characters of manga are samurais, elves or monsters who obtain their own culture, traditions and customs. The first Japanese comic is considered to be Choujuugiga (“Funny pictures from the life of animals”). At the beginning of the 20th century, Japanese comics became the part of Japanese culture. There is an amazing fact of Japanese comics. The Japanese themselves do not use facial expressions in life, they say: “I'm sad, I'm having fun”. That is why, it should be noted the transformation of emotional characteristic of manga characters. They are of large-scale, but not superfluous. The transfer of emotions is concentrated and realized through poses, costumes, dances, words, through everything that surrounds the character. Manga and anime characters are the exact opposite of their creators. If we speak about Russia we should mention that the first historical predecessors of comics in Russia were hagiographic icons that appeared in the XIII century. Such icons depicted the saint and sketches about the events of his life. In the XVII-XIX centuries, another possible ancestor of the comic book genre came to Russia. A “lubok” or folk pictures with funny captures was a story told using images and text that either explained what was happening or illustrated what the characters were saying. The plots of the “lubok” were quite simple, because they were intended for poorly educated peasants.

In 1918 the new Special Security Agents (“Chekist”) comics series appeared and gained huge popularity. The violence level increased with each next edition, and eventually every page had scenes of murders in it. In 1922 a new comic book was even more popular. It was telling stories about the life of young TroTro (Mr. Trotsky – Russian politician, former Communist), who fled from Russia to Mexico and later

was stabbed with a hammer there by Soviet special agent. In the end of 1920s publishers gained interest from rural Soviet citizens making new series like The Communal Farmer and The World of Future. The stories of those books took place in future, in year 2000, when every Soviet farmer could enjoy benefits of the Communism. In 1940s the urge for violent content has sprang again. The series about the adventures of the Farmer Man were put on hold and it was replaced by this new “The Invincible Red Bear vs. Invaders”. The first edition came out in 1941 and they were pretty popular for several years, after 1945 their ratings got low, until they were discontinued at all. In 1961 the new, Gagarin comics series appeared opening new Sci-Fi niche in Soviet comic industry. In 1980s Soviet people completely lost the interest in the old heroes, and publishers could not come up with something new, except this “The Mutant Pioneers” series which did not last long. The last one was “Gorbert”. The story of Soviet comics ended on it. It was associated with Gorbachev.

Unfortunately, Russian comics are not popular among suvorovites because 34% believe that this genre does not have any interesting plot. However, 2% do not know about Russian comics at all. 10% think Russian comics are getting better and better. 14% like them because it is exciting to read about the history of our country in pictures. Thus, we managed to prove that comics were constantly changing and reflected the ideas and problems of that time when they were produced. Comics reflect the inner world of the author, his feelings and experienced emotions. 52% of suvorovites are sure that comics help improve reading skills, make them be determined, be relaxed, motivate to study, improve the English language, study the new language – Japanese. 8% of suvorovites think that reading comic books distract from studying. So, we have to admit that comics are a nice way to attract people’s attention to important problems and we are easily able to use them in studying as they help us develop our creativity and imagination.

### **English at school and youth associative slang**

#### **Английский в школе и молодежный ассоциативный сленг**

*Ловягина Екатерина*

*ГБОУ Лицей №144, 10 класс*

*Руководитель: Лукьянова Мария Витальевна*

Modern English is constantly changing, and the ways in which the school presents it to students are not always relevant. The ability to think in a formulaic way and use strict grammatical constructions makes it difficult to communicate with English-speaking partners.

**The relevance of the study:** English slang is an integral part of the English language as a whole, and associative slang is one of the most accessible and common variants of the first. However, due to the lack of topics related to the study of youth slang in the school curriculum, it is difficult for students to conduct a dialogue with English-speaking partners due to misunderstanding of the meaning of slang expressions or the misuse of such words

**The hypothesis:** if students understand youth English associative slang, they will be able to communicate more freely in English with English-speaking interlocutors and get rid of the fear of mistakes in the correct use of slang expressions.

**The purpose of the study:** to analyze the oral English-language speech of students of the 10th "B" class of Lyceum No. 144 for the presence of slang expressions in it.

**The object of study:** English youth associative slang.

**The subject of study:** features of English youth associative slang.

Research objectives:

1. To consider the concept of youth slang and its classification.
2. To investigate the concept of associative slang and its place in modern English
3. To consider the features of the use of slang expressions in colloquial speech.
4. To identify the level of understanding of English associative slang and the frequency of its use in the oral speech of schoolchildren.

**The practical value** of the research is seen in the fact that the materials of our work will be useful and interesting, since they will allow students of our lyceum to actively use slang vocabulary in English lessons and actualize the use of English youth associative slang in their speech.

Slang is one of the integral parts of the modern English dictionary. Recently, this linguistic phenomenon has been actively penetrating the book, everyday speech and the film industry.

Slang refers to a set of words or new meanings of existing words used in different groups. They originate in a certain group of people, but at the same time they spread to the entire class of society.

Youth slang is a "special" language that can convey a deeper, clearer, emotional and concise thought. Youth English slang has a broad classification, which can be conditionally divided into rhyming slang, mobile, student, everyday, associative," L. Bloomfield.

Modern youth English slang has a broad classification, which is based on such linguistic features as rhyme, abbreviations, ambiguity and others.

Associative English slang is the most extensive layer of slang vocabulary. The basis of associative youth slang is associations.

Researchers such as V. Humboldt considered it in a psychological aspect, as a product of the "spiritual" creativity of representatives of individual social groups, which serves as an expression of a certain "spirit" or "stage of consciousness" of people.

Associative slang is the kind of slang that is accessible not only to young people, but also to the adult generation due to its simple associations with already existing concepts.

The study of slang words and expressions is only part of their full development. When using slang expressions, it's worth remembering that you can't

just take and replace with them every word you encounter in everyday life, you need to pick up the moments when their use will be appropriate.

Sedova E. V. comments that slang vocabulary has a number of features as a set of words and expressions understandable to a certain circle, proximity to the youth stratum of society, characterized by mobility, variability, as well as the presence of vulgar expressions. In addition, when using slang in speech, you should focus on the knowledge of words and expressions and the ability to use them in the necessary contextual situations.

Youth slang is an interesting linguistic phenomenon that involves constant word-making based on the principle of language play. We think that the reason for the use of slang by modern youth is their peculiar desire to rebuild the world. And also it is the desire of young people to be different from adults and to be like their peers.

In our work, we have developed a series of exercises that will help students to work out the skills of using slang expressions. The set of exercises developed by us will allow students not only to get acquainted with a number of slang expressions, but also to show erudition when performing them, because the topic of slang is interesting and complex. We believe that using our exercises will help students improve their language skills and find motivation to learn English.

### **New Holland – from Peter the Great to the present days**

#### **Новая Голландия – от Петра до современности**

*Мокров Игорь*

*ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации», 10 класс*

*Руководитель: Кинаш Елена Петровна*

On a small island, washed by the waters of the Moika River, there is an architectural and historical ensemble of Saint Petersburg of the 18<sup>th</sup> century – “New Holland”. New Holland Island is the only human-made island of the city’s 42 islands. The island is a monument of industrial architecture, and according to the history of its existence, it dates back to the founding of St. Petersburg by Peter I.

The **aim** of the work is to identify the features of the cultural and historical value of New Holland during the reign of Peter the Great and nowadays. The research **hypothesis** expresses the idea that New Holland attracts by its historical and cultural power. The research of this work had the following **objectives**:

- 1) To give the definition to the word “Holland”;
- 2) To study the development of New Holland those and present days;
- 3) To determine cultural and historical value of New Holland;
- 4) To summarize the received information;
- 5) To draw conclusions.

The **methods** of the research: searching for necessary information, analyzing the found information, generalization, systematization.

On November 5 (16), 1704, after the founding of the new capital, Peter I laid the foundation of a shipyard on the southern bank of the Neva – St. Petersburg or Main Admiralty. The Central Naval Museum has an old engraving with the handwritten inscription of Peter I: «Сей верфь делать государственными работниками или подрядом как лучше и построить по сему». The island New Holland arose as a result of the fact that in 1719 two canals – Kryukov and Admiralteisky – were dug between the Neva and the Moika River. At the same time, New Holland became the first military port in Russia, which was founded by decree of Peter the Great.

In order to understand the origin of island's name "New Holland" we turn to the meaning of the word "holland". The name Holland comes from the Dutch "holt land" (literally "tree country") or German "hoi, hal" – "lowland". In early sources Holtland is (literally) "forest land", from holt "forest" and land "country". On the territory of the island there were barns for storing ship timber. The traveler Karl Reinhold Burke described the island he saw in the 1730s as follows: "Opposite the canal, near the mentioned hemp and rigging warehouses, there is New Holland, that is, barns for oak ship timber – both rough-hewn and in large logs and boards. On the one hand, we see a direct connection between the origin of the word and the name of the island.

On the other hand, in the Middle Ages, the county of Holland existed on the lands around Amsterdam, which was the part of the Roman Empire first, and then Spain. In Russian, the word "Holland" has been used as an unofficial name for the Netherlands since Peter the Great. At the same time, the inhabitants of the country are more often called Dutch. The practice of using the word "Holland" in relation to this country was introduced by Tsar Peter the Great, who reached Amsterdam in August 1697 with the Great Embassy. After Tsar Peter's trip to this country, Russian sailors almost completely borrowed the names and commands for navigation from the Dutch. Peter I attracted Dutch specialists to the construction of ships. The left bank of the Neva from the Admiralty to the shipyards was very similar in its atmosphere to the Dutch port. Because of foreign speech sounded here and the lifestyle characteristic of the European port, this place began to be called Holland. According to the well-founded opinion of the art critic Petrov A.N., the town of shipbuilders reminded Peter 1 of Holland, which served as the basis for the name of the island. To our mind, these ideas shed light on the origin of the island's name.

We studied the stages of the development of New Holland those and present days and determined cultural and historical value of New Holland.

In 1732-1738 the construction of wooden sheds for storing oak ship timber took place, the implementation of the project was led by Ivan Korobov, a Russian restorer and architect. "Forest warehouse" was an essential link in the ships construction of the Russian Navy.

In 1763-1765 there was the development of projects for the construction of new stone warehouses The author of the plan was Savva Chevakin. The decoration of buildings and arches was developed by Jean-Baptiste-Michel Vallin-Delamot, a Russian architect of French origin. According to this period, we pay

special attention to the cultural feature of the island: the arch, which is a particularly expressive fragment of New Holland. The construction of the arch continued from 1770 to 1778. The width of the structure is a little over 8m, the height is over 23 m. It made New Holland a monument of the early classicism of Russia in the 18<sup>th</sup> century.

In 1828 Naval Correctional Prison was built by the architect Shtaubert A.E. According to the legend, Shtaubert called it “The Tower”, but people called it “The Bottle”. From the outside, this building really looked like a vessel familiar to everyone, sold in shops. Sindalovsky N.A. in his book “Around Petersburg” noted that “Petersburg urban phraseology has more than once provided an opportunity to look more closely and deeper into the architectural history of the city. In fact, it seems, what relation to St. Petersburg can have such a familiar warning to everyone: “Don’t go into the bottle”, that is, behave calmly, don’t start, don’t run into trouble! It turns out the most direct”. To get into “The Bottle” for the residents of old Saint Petersburg was far from the best thing in their lives.

At the end of the 19<sup>th</sup> century, the Naval Ministry organized the first Russian scientific and technical laboratory in New Holland to study various coals used on ships of the domestic fleet and test the seaworthiness of new sea vessels on wooden models. In 1892-1894, along the Admiralty Canal, on the territory of the old naval base, on the initiative of the famous Russian scientist D. I. Mendeleev, the experimental pool began to be used for determining the resistance of water during the movement of models of various warships. The dimensions of the pool were 120 meters long, 6.5 meters wide and 3 meters deep. Along with the solution of these most important practical problems for the local fleet, the laboratory of New Holland in 1891 tried to unravel the secret of smokeless powder. On September 2, 1891, a new research division of the Naval Ministry began to invent the first local smokeless powder.

In the 20<sup>th</sup> century a massive fire destroyed many of the warehouses. Thanks to Alexei Krylov, a Russian mechanic and shipbuilder, the experimental pool was restored and expanded. During the First World War, a powerful radio station, maintained contact with two fleets the Black Sea and the Baltic Sea, was equipped on the island. This radio station played a great historical role in the revolutionary events of 1917. The revolutionary radio existed until 1924, then it was turned into warehouse. In Soviet times, New Holland was a closed zone. The warehouses of Leningrad Naval Base were located on its territory. At the tragic period of the siege of Leningrad, the island suffered from bombardments and artillery shelling. From the end of the 20<sup>th</sup> century did the public began to show the interest to the island of New Holland. It happened thanks to the architect V. B. Fabritsky. A huge interest to New Holland by art critics, historians and artists led to the final recognition of the high historical and cultural value of the island, which served as the basis for including New Holland among the monuments under state protection.

The year 2004 was marked by an important event in the history of New Holland. On August 27, 2016, after a large-scale reconstruction, the official opening of the park took place. New Holland became available for visiting throughout the

calendar year. The island has got its own logo, the seagull. The logo does not have any historical background. Nevertheless, it can be met at the entrance, at the manholes, lampposts and many more places.

Nowadays, New Holland is a large cultural center where all kinds of city events take place and various events are held: concerts, exhibitions, performances, performances, lectures, master classes, sports competitions. The research work demonstrates not only the cultural value of New Holland, but, also, proves the historical features of this place. Important events were connected with New Holland. This small piece of land reflects all the changes that took place in the city. It explains why New Holland attracts by its historical and cultural power. This research work may cause a desire to learn more about the history of Saint Petersburg and attract the attention of modern schoolchildren to the cultural heritage of our country.

**The Wizard of Oz by L.F.Baum VS the Emerald City by A.M.Volkov.  
Plagiarism or Creative Rethinking?**

**Волшебник Страны Оз Л.Ф.Баума против Изумрудного Города  
А.М.Волкова: Плагиат или переосмысление сюжета**

*Окунь Мария*

*Академическая Гимназия №56, 10 класс*

*Руководитель: Булатов Олег Александрович*

You have hardly ever found a person who has not ever read one of the versions of the Wonderful Wizard of Oz or The Wizard of Emerald City. There are a lot of films and cartoons related to this story line about a young little girl, who was swept away by a hurricane from her native city to another country and her adventures there. It doesn't matter in what country you live in the USA or in Russia but these books, «The Wonderful Wizard of Oz» or «The Wizard of Emerald City», have always been one the most favorite not only for children.

Nevertheless, different authors from different countries wrote these two books «The Wonderful Wizard of Oz» or «The Wizard of Emerald City». L. F. Baum wrote the Wonderful Wizard; meanwhile, A. M. Volkov presented «The Wizard of Emerald City» in Russia. Despite the fact that these books were written by different authors. Most people think that this is the same book. Moreover, if you make a request in the Internet, «The Wonderful Wizard of Oz» automatically replaces with «The Wizard of Emerald City».

The *aim* of the work is to find out whether «The Wonderful Wizard of Oz» and «The Wizard of Emerald City» are independent works and create a jeopardy on this topic to attract younger generations and to reveal the most interesting moments from the books.

The topic of the research is *relevant* because there are many forums on social networking sites where the idea of «The Wizard of Emerald City» was really stolen from «The Wonderful Wizard of Oz» is discussed. Moreover, this material will be used on the lessons to attract children and help teachers to diversify their lessons.

The *objectives* of the work are:

- ✓ to study the history of writing both works
- ✓ to make the analysis of two works to identify coincidences and differences
- ✓ to formalize the fact-based results of this study and present them
- ✓ to open the peculiarities of these two books
- ✓ to create a jeopardy related to the project
- ✓ to draw a conclusion on the topic

The **object** of the project is the comparison of «The Wonderful Wizard of Oz» by L. F. Baum with «The Wizard of the Emerald City» by A.M. Volkov. The **subject** of the project is if «The Wonderful Wizard of Oz» by L. F. Baum and «The Wizard of the Emerald City» by A.M. Volkov are different works of literature and not the plagiarism.

The **problem** is that people think that «The Wonderful Wizard of Oz» by L. F. Baum and «The Wizard of the Emerald City» by A.M. Volkov are the same books.

**Methods** are analysis and synthesis, researching and analyzing literature based on the topic, searching for information on the Internet.

The work **consists of** an introduction, the main part about the similarities and differences, the peculiarities of different books, the analysis of two works to identify coincidences and differences (obvious different facts are placed in a comparative table); the practical part with a jeopardy related to the topic; and conclusion with the results of the project. In this work, have been used social networking sites to find the necessary information related to the topic and some additional material.

The **jeopardy** in the work is related to the modern teenagers and contains the information that reflects the key points of two books. This game will allow children and students to understand two worlds of books better. It can help teenagers to summarize the material and use their knowledge in a game. The game can develop the skills of attentive and meaningful reading of fiction; teach an objective assessment of one's strength and capabilities; develop the ability to work in a team. The game is freedom of self-disclosure, self-development based on subconscious, mind and creativity. The product of the game is the enjoyment of its process; the result is the development of the abilities realized in it. This game will help teachers on their lessons.

### **Conclusions:**

1. L. F. Baum's fairy tale "The Wonderful Wizard of Oz" and A.M. Volkov's fairy tale "The Wizard of the Emerald City" are independent works of fiction.

2. There are clearly borrowings in the book, reminding that initially Volkov worked on the translation, nevertheless, in the process of changing some episodes and by adding some characters, Alexander Volkov changed the basic idea, which allows us to call the Volkov version of "The Wonderful Wizard of Oz" a retelling.

3. Baum's tale seems more simply written, more neutral. It resembles classic fairy tales, where any of the characters is more a symbol than a literary hero.

4. Volkov's main characters come to life; the author describes them in the smallest details and has a rich Russian language to characterize them.

5. Volkov in his book speaks about education and self-improvement; the ability to create real miracles without magic and sorcery; the theme between the

camaraderie, the theme of humanity, love for one's small homeland, the theme of cherished dreams and a struggle for freedom.

6. The magical land of Baum, in which there is no money, in which labor has turned into a free game of freely gathered people, came straight from the socialist utopias popular at the beginning of the century. Moreover, the central images of Baum are the personification of the social classes of America at that time.

7. The plot in both versions is the same; they differ in emotional background, subtext and various details.

8. In both books, the girl returns home after a real adventure. At Volkov, Ellie remains forever in Kansas, and access to the Magic Country is closed to her, and at Baum, on the contrary, Dorothy moves to live in OZ.

All above confirms the problem in the beginning that in spite of the fact that the Wizard of Oz by L. F. Baum and the Emerald City by A. M. Volkov are just the same from the first point of view, they are quite different – the Magic Country of Alexander Volkov and Oz of Frank Baum. Both gained dizzying fame, both remained children's fairy tales, failing to be a great fiction. All this convinced us that both works are independent works of art, and A.M. Volkov's tale "The Wizard of the Emerald City" is considered not a translation, but a retelling of L.F. Baum's tale "The Wonderful Wizard of Oz."

### **Are the English Really Weird?**

**Неужели англичане действительно странные?**

*Старков Сергей, Требух Анна*

*ГБОУ СОШ 619, 7 класс*

*Руководитель: Дмитрук Лариса Евгеньевна*

The project research work "Are the English really weird?" is devoted to identifying the peculiarities of the customs, traditions and lifestyle of the English, which cause surprise and even bewilderment among foreigners.

Despite the progressive development, the British retain their centuries-old traditions, which are sometimes associated with the absurd. But there's no getting away from them – that's the whole point of the British. It is not difficult to guess what it is about. Of course, not about eternal rains and breakfast with baked beans. These are standard cliches known all over the world. This study presents some habits of the British, which at first glance may seem strange. Although, quite possibly, there is nothing special or surprising about them, and others do exactly the same!

Where did the interest in this topic come from? Why would a 7th grader know about the oddities of a people you're unlikely to visit ever? *The relevance* of this study lies in the fact that a truly cultured, intelligent and educated person can call himself one who has immersed himself not only in the study of vocabulary and grammar of a foreign language, but also imbued with the culture, customs and traditions of the people being studied. The peculiarities of a nation also consist of

various little things, such as everyday habits of people. Nowadays, people travel a lot, communicate with native English speakers. In order to impress the interlocutor and switch to friendly notes, not only knowledge of the customs, traditions and character traits of the interlocutor will be useful, but also knowledge of the topics of issues that in no case should be touched in a conversation with the British.

Many articles have been read on this topic. Many authors describe a typical Englishman, his character, habits, interests. Some of them are full of praise and admiration for this country and its people, others are quite critical; some represent a serious study of the subject, others are just humorous; some of them are reliable, others may be erroneous. But they all help to better understand and get to know these people. Just don't think that all Englishmen are the same. Of course, this is not the case. Do not forget that every person is unique, so it is important not to simplify or exaggerate information about the life of an entire nation.

Based on the above, *the purpose of the work* was to identify the peculiarities of customs, traditions and lifestyle of the British, causing surprise and even misunderstanding among foreigners.

In the course of the study, an answer was received to *the problematic question*: are the customs, habits and lifestyle of the British mysterious, weird and interesting for us.

In connection with the above, *the following tasks* were identified:

1. to study articles, books, opinions of people who have visited the UK;
2. to analyze situations and behaviors in which the British look strange;
3. to conduct a survey among the students of the school in order to identify their understanding of the peculiarities of the culture and habits of the British;
4. to confirm or refute the hypothesis, based on the analysis of articles, books, opinions of people who have been to England and a more detailed study of the manners of behaviour, lifestyle of the British and their typical habits;
5. to create a video blog "These strange Englishmen".

The intended *product of the project* is multimedia (video blog) as a visual tool for English lessons, made on the basis of processed theoretical material.

The theoretical method of research was chosen because the performance of any work always begins with the study of primary sources on the chosen problem. In its course, logical studies of the collected facts are built, concepts and judgments necessary for further work are developed, conclusions and theoretical generalizations are made.

The *theoretical significance* of the work lies in the expansion of cultural knowledge about the country of the language being studied, the formation of an idea of the English mentality, norms of behaviour rooted in the minds of many generations. This, in turn, is a strong lever for creating and maintaining interest in learning foreign languages.

The *practical significance* of the research work lies in the fact that the processed theoretical material and the multimedia product and visibility made on its basis will be able to replenish the media library of the English language classroom and be used in the work of an English teacher.

In this research work, an attempt was made to look at the world of the inhabitants of Foggy Albion from different sides. There was an opportunity to look into the world of traditions and customs, to look at the behavior of the British, their attitude to themselves, to the country and to foreigners. It was possible to understand that the culture of a nation is not only a mentality, language, history and traditions, and that the peculiarities of a nation are made up of various little things, such as people's daily habits.

It was revealed that to representatives of another culture, these habits seem strange, unusual. For example, it turns out that some foreigners find it quite difficult to get used to extreme British politeness. People in England almost always apologize, even if nothing has happened. Often the British apologize in advance, just in case. No less strange is the fact that in the UK it is customary to sit everywhere: on the floor in the corridor of an educational institution, on the ground in a park, on curbs, on steps and even on asphalt (photo 1).



Photo 1 – Stonar School (Boarding School) Wiltshire

In England, queuing is almost a national hobby: the British, without realizing it, line up in an orderly line at bus stops, at store counters, ice cream stands, at elevators – and sometimes, according to some puzzled tourists, even from scratch, literally for nothing. George Mikes notes that "an Englishman, even if he stands alone, creates an orderly queue of one person" (<https://www.lib100.com/other/englishmen/html/?page=71>).

The British greatly honor the traditions and customs of their ancestors, but, in addition, they also come up with new, sometimes very strange ones: *the Worm Luring Championship, Cheese race or Swimming in a swamp*.

But after getting to know these habits, you begin to get better acquainted with the culture of England. This is the fastest and most effective way to get comfortable in an English-speaking company, join society and, moreover, learn English faster and easier. And if there is an opportunity to visit England, representatives of another culture will feel "at ease" there.

Thus, the hypothesis of the study was confirmed that the study of the traditions, habits and characteristics of representatives of the United Kingdom gives foreigners the opportunity to avoid misunderstandings in relations with residents of the United Kingdom.

While working on the project, invaluable research experience, theoretical and practical skills were acquired in writing the project, creating a video blog and a computer presentation on the website Prezi.com.

The work is of practical interest for English language teachers and schoolchildren. The acquired knowledge can be used as additional material for English lessons of a country-specific nature. And the created video blog will be interesting to those who are going on a trip to the country of Foggy Albion.

## Секция «История»

### История моей семьи в истории страны

*Беланова Яна*

*ГБОУ СОШ №504 с углубленным изучением английского языка, 9 класс*

*Руководитель: Бабич Ольга Геннадьевна*

Семья всегда занимала особое место в жизни каждого человека. Раньше люди должны были хорошо знать свою родословную – не только отцов и дедов, но и прадедов и прапрадедов. В домах знатных людей на стенах вывешивали красиво оформленное художником генеалогическое древо, которое было предметом особой гордости за свою семью. Сегодня проблема изучения истории своего рода особенно важна, потому что современные семьи теряют связь поколений, а изучение прошлого семьи даёт возможность не только узнать своих предков, но и глубже понять контекст эпохи.

История страны, история малой родины, история семьи – тесно взаимосвязанные понятия, потому что невозможно отделить судьбу человека от исторических событий, происходящих вокруг него. На уроках истории мы изучаем крупные мировые и отечественные события, но нужно помнить, что история любой страны – это история народа, без участия которого не проходит ни одно величайшее событие. История России помогает нам узнать об истории своей семьи, изучить правила и законы, по которым жили наши предки.

**Методика исследования.** При выполнении данной работы были использованы такие методы исследования:

- Беседа с родственниками
- Изучение исторической литературы
- Подбор фотографий

**Цель:** исследование истории собственной семьи в фокусе истории России первой половины XX века.

**Задачи:**

- Опираясь на воспоминания родственников собрать данные исторического материала собственной семьи
- Проанализировать и структурировать на базе собранного материала и других источниковедческих источников контекст

**Объект исследования:** биографии родственников, живших в первой половине XX века.

**Предмет исследования:** история первой половины XX века в фокусе истории отдельной семьи

Результатом данной работы стало исследование истории собственной семьи автора на фоне событий, происходящих в России в первой половине XX века.

**С.Ю. Витте и В.К. Плеве:  
Две модели модернизации России в начале XX века**

*Богачев Олег*

*ГБОУ Гимназия №148 имени Сервантеса, 9 класс*

*Руководитель: Белоусова Марина Александровна*

Представленная работа посвящена анализу взглядов главных фигур российского правительства императора Николая II в конце XIX – XX века. В этот предреволюционный период именно этими личностями определялся будущий путь развития страны, а также существовала возможность мирного и спокойного реформирования. В этом плане интересно рассмотреть ключевые замыслы преобразований, господствовавшие в правительстве. Таким образом, тема работы подразумевает рассмотрение программы реформ обоих министров.

Актуальность исследования обусловлена рядом научных причин. Во-первых, данная тема вобрала в себя много мифов, которые, благодаря появившимся в последнее время новым источникам, требует кардинального пересмотра. Во-вторых, изучение возможных путей эволюции политики государства в предреволюционный период важно для сравнения его с последующим ходом развития страны.

Цель исследования – провести сравнительную характеристику взглядов двух крупнейших фигур окружения Николая II в начале XX века. Реализация обозначенной цели подразумевает решение следующих задач:

- проследить основные вехи биографии С.Ю. Витте и В.К. Плеве;
- изучить позиции Витте и Плеве: по крестьянскому, рабочему, национальному вопросам и по вопросу о народном представительстве;
- провести сравнительную характеристику, выявить общее и различное в их взглядах.

Объектом исследования являются социально-экономическая и политическая история России на рубеже XIX-XX веков. Предметом исследования являются взгляды Сергея Витте и Вячеслава Плеве.

В процессе изучения темы, сопоставлении взглядов обоих министров на основные вопросы российской действительности применялся историко-сравнительный метод. Проблемно-хронологический метод использовался при анализе исторической литературы, а именно для выявления ключевых аспектов темы, уже разработанных в предшествующий период.

Источниковую базу работы составили мемуарные и дневниковые свидетельства. Что касается литературы, то основополагающими книгами о деятельности С.Ю. Витте стали труды Б. В. Ананьича, Р. Ш. Ганелина «Сергей Юльевич Витте и его время»<sup>1</sup> и А. П. Корелина, С. А. Степанова «С. Ю. Витте – финансист, политик, дипломат»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Ананьич Б. В., Ганелин Р. Ш. Сергей Юльевич Витте и его время. СПб., 1999.

<sup>2</sup> Корелин А. П., Степанов С. А. С. Ю. Витте – финансист, политик, дипломат. М., 1998.

Из числа монографий, вышедших в последнее время, отметим работу А.В. Пыжикова «Взлёт над пропастью»<sup>3</sup>, пересматривающую личности и реформаторскую деятельность С.Ю. Витте и В.К. Плеве.

Также упомянем диссертацию А.Е. Иванова «В.К. Плеве – министр внутренних дел (1902-1904 гг.)»<sup>4</sup>, в ней автор сосредоточился на его политических взглядах, отношениях с земством, крестьянском и национальном вопросах. Как продолжение направления пересмотра личности этого государственного деятеля следует выделить статью К.А. Соловьёва «В.К. Плеве: несостоявшийся реформатор»<sup>5</sup>, обобщающую задуманные Плеве преобразования во всех областях государственного устройства.

Наиболее детально исследованы жизнь и деятельность В.К. Плеве в работе другого американского ученого – И.Х. Джадж<sup>6</sup>. Достоинством работы можно считать использование иностранной печати, а также то, что все документы рассматриваются с точки зрения, характерной для западной историографии, одобрения реформационных инициатив.

Таким образом, характеризуя литературу, можно выделить два направления. Первое направление представлено советской историографией, клеймившей Плеве «реакционером» и выделяя на его фоне Витте, как реформатора, понимавшего действительное положение России. Второе направление представлено современными авторами. Ими даются более взвешенные оценки деятельности министра внутренних дел, отмечаются как положительные его начинания, так и неудачи, и ошибки проводимой политики. С.Ю. Витте уже не рассматривается как единственный реформатор среди бюрократии.

В первой главе автором были рассмотрены основные этапы биографии С.Ю. Витте и В.К. Плеве до момента рассматриваемых событий. Это необходимо для понимания событий в прошлом, которые побуждали этих людей проводить те или иные реформы.

Во второй главе дается характеристика точек зрения двух министров по финляндскому, крестьянскому, рабочему вопросам и по вопросу о народном представительстве.

В пункте о политике в Финляндии автором исследуются основные мероприятия России по «сближению» с Финляндией, и показываются причины недовольства ими финского населения. Основной причиной появления ненависти финнов стала жёсткая и бескомпромиссная политика генерал-губернатора Великого Княжества Н.И. Бобринского. Соглашаясь с Бобринским в принципиальных вопросах, Плеве выступал за более гибкую и

---

<sup>3</sup> Пыжиков А. В. Взлёт над пропастью. 1890 – 1917 годы. М., 2018.

<sup>4</sup> Иванов А.Е. В.К. Плеве – министр внутренних дел (1902 – 1904 гг.). Диссертация на соискание учёной степени кандидата исторических наук. М., 2000.

<sup>5</sup> Соловьёв К.А. В.К. Плеве: несостоявшийся реформатор // Проблемы реформирования России на рубеже XIX – XX вв.: к столетию со дня смерти С. Ю. Витте: сборник статей. СПб, 2018. С. 149 – 163.

<sup>6</sup> Judge E.H. «Plehve: Repression and Reform in Imperial Russia. 1902 – 1904». Syracuse. 1983.

мягкую линию поведения, часто осуждая грубость Бобрикова. Витте, в основном, был согласен с Плеве во многих вопросах, также являясь сторонником уважения к правам Финляндии.

В пункте об аграрной политике рассматриваются проект Редакционной комиссии по пересмотру законоположений о крестьянах, то есть МВД, и проект Особого совещания о нуждах сельскохозяйственной промышленности, то есть Министерства финансов в лице Витте. Можно сказать, что оба проекта оказали влияние на реформу П.А. Столыпина, но, по признанию сподвижников последнего, именно проект МВД был переломным моментом к началу проведения будущей аграрной реформы.

Рассматривая рабочий вопрос, автор исследования приходит к выводу о значительной неустроенности фабричного законодательства и положения пролетариата в России из-за малого внимания к этому, фактически, министра промышленности, Витте и его значительных уступок предпринимателям. Во многом, именно поэтому стала возможным «зубатовщина». В этом пункте разбираются планируемые Плеве реформы относительно фабричного класса и его отношение к зубатовщине.

В пункте о вопросе о народном представительстве анализируется отношение Плеве и Витте к земским учреждениям, показываются попытки министра внутренних дел привлечь представителей общественности к законодательной работе, отношение Плеве и Витте к конституции и представительному образу правления.

В заключении работы представлены основные выводы. В конце XIX – начале XX вв. Россия встала перед выбором: либо государство проводит модернизацию (в широком смысле этого слова: промышленности, сельского хозяйства, законодательства, политики и т.д.) и избавляется от угрозы революции, становится современным государством с мобильной структурой экономики и весом в мире, либо консервирует существующее положение и скатывается к революции, нестабильности, архаичной экономике, и в итоге к потере влияния в мире и распаду.

Задачу модернизации страны отчетливо осознавали практически все наиболее известные и влиятельные государственные чиновники. Первым развил бурную деятельность в этом направлении С.Ю. Витте. Однако его деятельность касалась преимущественно промышленности, банков, внешней политики. Плеве начал осуществлять реформы там, где они назрели, но ещё не были проведены: в аграрной политике, фабричной, национальной, земской. Главной целью обоих министров было спасение России от революции любыми реформами. При едином направлении в политике способы и амбиции у них были разные. Масштаб обоих государственных деятелей не позволял им работать вместе. Однако, при ближайшем рассмотрении окажется, что по большинству вопросов они сходились во мнении. Перечень мероприятий, задуманных и постепенно осуществляемых, показывает несостоятельность утверждений о том, что Плеве проводил дворянско-крепостническую политику. И С.Ю. Витте и В.К. Плеве принадлежали к числу реформаторов,

пытавшихся вывести страну из засасывавшего ее кризиса, возникшего до начала их деятельности и противостоять революции.

### **Блокадный дневник Андрея Быкова**

*Борисова Елизавета*

*ГБОУ Академическая гимназия №56, 10 класс*

*Руководитель: Данилова Альфира Исаевна*

В последнее время все чаще можно услышать, что именно Советский союз развязал войну, что никакой блокады не было. С каждым годом становится все меньше свидетелей жизни блокадного города. «Дети блокады» – это последние свидетели подвига Ленинграда, за ними больше никого нет! Их дневники – это подлинный документ, который может противостоять фальсификации исторической правде о блокаде, оказать огромную роль по патриотическому воспитанию подрастающего поколения, они позволяют реконструировать условия жизни детей в блокадном городе и получить комплекс новых выводов и тезисов. И каждый новый найденный дневник дает возможность донести до человечества еще одно свидетельство о страшных блокадных днях.

Детские дневники ленинградских детей – это детская летопись войны, блокады, которая часто уместается всего лишь на нескольких страницах. Многим известны дневники: Тани Савичевой, Миши Тихомирова, Тани Воссоевич, Елизаветы Вейды, Капы Вознесенской, Дмитрия Семенова, Галины Земницкой, но каждый новый найденный дневник дает возможность донести до человечества еще одно свидетельство о страшных блокадных днях.

Дневник Андрея Быкова, описывающий события с 1940 по июнь 1945 года, попал в руки учителя физики гимназии №56 – Людмиле Андреевне, которая проживала с семьей Андрея в одной из многочисленных коммунальных квартир Ленинграда. Знакомство с дневником Быкова Андрея расширяет возможность исследования жизни блокадного города и его жителей. Проведенная нами исследовательская работа систематизации дневника позволила проанализировать, как 10-летний мальчик Андрей взрослеет, как вместе с изменяющимся почерком, меняется его отношение к насущным проблемам и проблемам глобальным. Как он переживает то, что выпало Ленинграду, переживает вместе с ним, без всякого героизма, описывая жизнь, которую приходилось принимать такой, какая она есть. Встретиться с сыном не удалось, однако получилось найти интервью брата Андрея- Олега, который сам был подростком и пережил блокаду вместе с Андреем. Его воспоминания дополнили некоторые записи в дневнике.

В ходе работы, на основе дневника, А. Быкова были реконструированы условия жизни детей в блокадном городе: **быт** (быт семьи, что твориться в очередях за хлебом, у соседей, друзей, т.е. фиксируются лишь самые простые, повседневные факты. Быт, в котором жили дети Ленинграда был скудным, но они не сдавались, придумывали, как согреться, как приготовить еду, как

добыть воду. Из дневника видно, что повседневный быт лег на плечи детей, голодных детей и это при постоянных налетах), **досуг** (в трудные для Ленинграда дни работали радио, театры, устраивались новогодние елки) **школа** (школы размещались в бомбоубежищах, периодически закрывались, но детьми посещались с удовольствием, ведь там их подкармливали, отвлекали от мыслей о еде, и это помогало выжить) **питание** (Проблеме питания посвящено особое внимание: использование обойного или столярного клея, дуранды, шрот, рецепт горчичной каши, хвойного экстракта, студня из обойного клея и др.) , **детский труд** (дети, кто постарше, дежурили и гасили зажигательные бомбы, вставляли к станкам, а кто помладше, выращивали овощи на полях и газонах, ухаживали за ранеными, помогали разбирать развалы после бомбежек) и **меры защиты детей со стороны правительства** (описывается эвакуация, работа врачей, которые обслуживали детей на дому, работа больниц, в которую попадали авторы дневников. Упоминается работа детских садов и домов с рационом питания).

Исследовательская работа показала, что каждый детский блокадный дневник ценен, но любой из них в отдельности не в состоянии объяснить то, что помогло Ленинградцам выстоять, или дать какую-то обобщенную картину пережитого.

## **Оккупация Стрельны в 1941-1944 годах и ее последствия**

*Валова Ангелина*

*ГБОУ СОШ №504 с углубленным изучением английского языка, 9 класс*

*Руководитель: Бабич Ольга Геннадьевна*

На территории Ленинградской области в 1941–1944 годах развернулось самое продолжительное сражение времён Великой Отечественной войны – Ленинградская битва. Во время Великой Отечественной войны колоссальные потери несла не только действующая армия. Жертвами гитлеровцев стали миллионы советских военнопленных и простых жителей оккупированных территорий. Как протекала жизнь в оккупированных населенных пунктах Ленинградской области? Что пришлось пережить местным жителям? Где они проживали во время оккупации? Как повлияла оккупация на будущую жизнь населенных пунктов и их жителей?

Сегодня в рамках глобальной темы Великой Отечественной войны крайне актуально глубокое исследование истории своего края. Изучение истории людей, проживающих на родной нам земле, – есть ключ к осознанию причин и последствий многих ключевых аспектов Великой Отечественной войны. Также осознание этих исторических событий, при необходимости, позволит нам не допустить многих ошибок в будущем.

Таким образом, цель данной исследовательской работы является, используя поисковый метод, проанализировать условия жизни местных жителей Стрельны в 1941-1944 годах, более глубоко раскрывающее

важнейший эпизод Великой Отечественной войны, связанный с историей родного края.

Предметом исследования, соответственно, является историко-культурный анализ оккупации Стрельны в 1941-1944 годах. Объектом – история оккупации Стрельны в указанный период.

В связи с этим основными задачами работы являются:

1. Исследовать известные сведения о Стрельне в 1941-1944 годах.
2. Изучить воспоминания местных жителей, оккупированных данного населенного пункта Ленинградской области.
3. Выявить последствия оккупации Стрельны немецко-фашистскими войсками.

Результатом данной работы стало исследование и анализ событий, связанных с оккупацией Стрельны в 1941-1944 гг. В работе использованы монографии российских авторов, воспоминания очевидцев, а также информационные порталы и официальные сайты внутригородского муниципального образования Санкт-Петербурга посёлок Стрельна.

### **Династия Романовых в эмиграции: судьбы, взгляды, перспективы**

*Каурова Анна, Крейчик Алиса*

*ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский корпус «Пансион воспитанниц  
Министерства обороны Российской Федерации»; 8 класс  
Руководитель: Гайворонский Игорь Дмитриевич*

**Проблема**, затронутая в исследовательской работе, заключается в том, чтобы показать путь оказавшихся в эмиграции представителей Дома Романовых в их тесной духовной связи с покинутой родиной, показать их взгляды на страну и мир, особенности их личного пути.

**Цель** работы – проследить историю Дома Романовых в эмиграции в период с начала революции до настоящего времени, установить каких взглядов на судьбу России и ключевые события XX века они придерживались, какие мировоззренческие и политические позиции занимают, как видят своё будущее в контексте судьбы России.

#### **Задачи:**

- Изучить, как сложилась судьба разных членов династии Романовых в период Революции и Гражданской войны, как состоялся их отъезд в эмиграцию
- Проследить историю отдельных ветвей Дома Романовых в эмиграции в период с 1922 года по настоящее время
- Исследовать мемуары и другие источники, способные отразить взгляды членов дома Романовых на ключевые события истории России и XX века в целом: бурный рост СССР в 1930-е годы, Великую Отечественную войну, распад СССР, воссоединение Крыма с Россией в 2014 г. и т.д.

**Актуальность** работы составляет вспыхнувший интерес вокруг современных Романовых после венчания Георгия Михайловича Романова с Ребеккой Беттарини в Исаакиевском соборе Санкт-Петербурга.

В 1917 году в состав Императорской Фамилии входило 65 человек. Во время и после революции выехать из страны удалось лишь 47 членам семьи Романовых. Они покидали Россию по двум основным маршрутам: через Чёрное море и через Финляндию. При эвакуации им оказывали поддержку многие Королевские дома Европы. Уже за границей Романовы испытывали финансовые трудности, с которыми справлялись по-разному.

Спасшиеся Романовы оказались в изгнании за границей (в основном — во Франции и США). В 1920—30-е годы представители династии продолжали надеяться на падение советской власти в стране и восстановление монархии. Русском эмигрантское монархическое движение разделилось на три основных течения: «легитимисты» (кирилловцы), «непредрешицы» (николаевцы) и «младороссы» (Союз «Молодая Россия»). Легитимисты поддерживали великого князя Кирилла Владимировича, в 1924 году в связи с убийством императора Николая II, его сына и наследника Алексея Николаевича и отказом от престола Михаила Александровича, объявившего о принятии на себя прав и обязанностей Императора Всероссийского. Непредрешицы поддержали великого князя Николая Николаевича-младшего, заявившего о том, что форму правления определит «народ», а в случае выбора в пользу монархии тот же «народ» изберёт и монарха. Младороссы собирались строить новую Россию «на монархическом фундаменте», но «учтя глубинные, неотвратимые процессы, произошедшие на Родине».

Никто из представителей Романовых не смог остаться в стороне во время Второй Мировой войны. Мужчины воевали, женщины занимались благотворительностью и даже уходили на фронт, на передовую, в качестве сестёр милосердия, стремясь внести свой вклад и пусть издалека, но принести пользу своей Родине.

Никто из представителей Романовых не смог остаться в стороне во время Второй Мировой войны. Мужчины воевали, женщины занимались благотворительностью и даже уходили на фронт, на передовую, в качестве сестёр милосердия, стремясь внести свой вклад и пусть издалека, но принести пользу своей Родине.

Отличительной чертой деятельности представителей Дома Романовых, осудивших нацизм и поддержавших свою Родину несмотря на своё отрицательное отношение к советской власти, была осязаемая и необходимая помощь советскому народу. Пусть она и была оказана Красной Армии косвенно, через поддержку наших союзников по Антигитлеровской коалиции, но деятельность представителей Императорской Фамилии была абсолютно конкретной. Мужчины из дома Романовых служили в армии и флоте, женщины осуществляли миссию милосердия и занимались благотворительностью. Их принципиальная антифашистская позиция

позволяет сказать, что большая часть Дома Романовых оказала посильную помощь делу Великой Победы.

Начиная со второй половины XX века, и особенно активно после распада СССР, Дом Романовых старается показать свою сопричастность к ключевым событиям постсоветской истории, к успехам современной России. В настоящее время, одна из современных представителей дома Романовых, Мария Владимировна Романова говорит о себе как об императрице России и пользуется поддержкой Русской Православной церкви. Члены Объединения рода Романовых оспаривают это, но и они и «Кирилловичи» заявляют, что надеются на возрождение монархии в России.

Изучив источники и литературу по теме, проанализировав полученную информацию, мы пришли к выводу, что представители династии Романовых в настоящее время живут в других странах, почитая историю своих предков. Они давно освоились за границей, и для многих из них русский даже не является родным.

В то же время, за время испытаний, которую выпали на долю нашего Отечества в XX веке, Романовы продолжали считать его своей Родиной и переживали за её судьбы. В период возвышения фашизма в Германии и Италии часть бывшего царского дома из-за ненависти к большевизму выбрала неверный путь сотрудничества с нацистами. Однако большая часть представителей Дома Романовых заняли антифашистские, патриотические позиции, помогая армиям союзников СССР доступными им способами (военная служба, сёстры милосердия, благотворительность). Однако после Великой Победы Романовы возобновили претензии на русский престол, которые, однако, звучали бледно в условиях возрастания международной мощи СССР и выхода на первый план мировых проблем совершенно другого уровня, нежели претензии русской императорской династии на утраченный трон.

Династия Романовых, несомненно, оставила важнейший след в истории России, но имеются ли перспективы у династии Романовых? Мы считаем, что говорить о конкретных политических перспективах на данный момент оснований нет. В нашей стране монархии не существует уже более ста лет, и при этом Россия непрерывно развивается, по сей день являясь одной из сильнейших держав мира. За время революций и смены режимов, конечно, были кризисные моменты, Россия находилась в сложном внутривнутриполитическом, экономическом и международном положении после революции и Гражданской войны, распада СССР, но никогда не теряла статус значимой европейской и мировой державы, способный на восстановление после тяжёлых катаклизмов. С задачами модернизации страны и антикризисных мер, которые когда-то могли осуществить только самодержавные русские императоры, справилась советская власть и, позднее различные правительства уже новой постсоветской, современной России.

Сомнительно, что даже радеющие за Отечество венценосные иностранцы, заявляющие, что они являются правителями нашей страны,

нужны в современных политических реалиях. Россия давно прошла этот этап и стала демократической республикой. Мы всегда будем помнить о правителях Царской Руси и Российской Империи, но их потомки уже вряд ли будут нами править.

Россия – великая держава с монархией или без неё. Наша страна много лет шла к этому и достигла цели. Те политические институты, которые не решили проблем своего времени, не стоит возвращать. Цари и императоры — это пусть и славный, но всё-таки пережиток прошлого. Нужно помнить этот опыт, но не нужно его повторять: сохранение добрых традиций семейственности, нравственности и стойкости, которые проявляли многие представители Императорского Дома до и после потери власти – это благо для культуры и духовности российского народа. Однако возрождение политических структур, когда-то созданных Домом Романовых, пусть и даже видоизменённых, вряд ли будет актуальным в современных политических, экономических и социальных реалиях.

Путь, который прошли Романовы после эмиграции, отмечен многими яркими моментами, их отношение к собственной стране в её судьбоносные моменты способно вызвать наше уважение. Мы планируем продолжить изучение этого интересного пути последней в России императорской фамилии.

### **Зелёные в Гражданскую войну 1917 года**

*Кокорин Георгий*

ГБОУ СОШ №232, 9 класс

Руководитель: Ивахник Владислав Сергеевич

Проблема; Актуальность. Сфера, область исследования, существующие точки зрения, противоречия, неясности, неизвестность содержания, исследуемого или его составляющих: Исторические споры о начале XX столетия и выборах путей развития страны, не утихают по сей день. Традиционная линия противостояния в подобном дискурсе: красные и белые. Но были ещё и зелёные. Сферой исследования проекта является деятельность, области распространение и инициативы объединения под названием “зелёные” или “зеленоармейцы”. Партизан можно условно поделить на красно-зеленых и бело-зеленых, ибо именно эта сторона является самой разнообразной среди прочих. Однако это условное разделение не даёт точного понимания о том, кто именно входил в ряды “зелёных” и какие взгляды имел.

Гипотеза: Я считаю, что в ряды зелёных входили как дезертиры, не желавшие идти за определённой идеологией, так и обычные крестьяне, ставшие партизанами. Зелёные были силой, с которой нужно считаться, и потому стоит углубиться в их структуру и составляющие.

Цель: Целью является точное определение кто, с какими взглядами и при каких условиях входили в отряды зелёноармейцев, как действовали и зачем.

Задачи:

- Как появились зелёные и как развивались
- Выяснить при каких обстоятельствах люди входили в ряды зелёноармейцев
- Какая была цель у зелёных
- Действия зелёных
- Зелёные на протяжении войны

Материалы и методы: Материалы будут братья из источников в интернете, а также научных статей и форумов. Для выявления точного результата данные будут сравниваться и подвергаться анализу.

Вывод: Зелёные являются разношёрстным объединением партизан, казачьих вооружённых формирований, крестьян, имевших большое распространение с 1918 по 1922 года. Зелёноармейцы постоянно приносили проблемы как красным, так и белым. Во многом их развал произошёл из-за своей же разобщённости.

## **Объединители земли Русской**

*Птицын Дмитрий*

*ГБОУ Лицей №150, 8 класс*

*Руководитель: Панасюк Мария Сергеевна*

Процесс объединения Северо-Восточных русских земель начался в XIV веке и достиг апогея в период правления московских князей Ивана III и Василия III во второй половине XV-начале XVI века. Необходимость территориального и политического объединения русских земель диктовалась, прежде всего, внешней угрозой – со стороны Золотой Орды и Литовского государства. Объединение русских земель именно вокруг Москвы имело объективные предпосылки, прежде всего, географического и экономического характера. Важное значение в объединительном процессе имела целенаправленная деятельность московских князей.

Цель данной работы состоит в исследовании процесса объединения русских земель и выявлении действительных участников создания единого Российского государства.

Для реализации поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

1. рассмотреть объединение княжеств северо-восточной Руси вокруг Москвы;
2. изучить письменные исторические источники периода конца XIV-XVI вв.;
3. проанализировать основные точки зрения исследователей по вопросу образования централизованного государства в России под эгидой Москвы;

4. изучить деятельность московских правителей, направленную на создание единого Российского государства;

5. изучить завершение объединения русских земель в конце XV – начале XVI вв. при Иване III и Василии III, образование Российского государства.

Для исследования были привлечены труды выдающихся отечественных историков Н.М. Карамзина, С.М. Соловьева, И.Б. Грекова и других.

Методы научного исследования включают в себя анализ, сравнение и обобщение исторических фактов и оценок историков.

В XIV–XV веках наблюдалось сильное развитие Московского княжества. Московские князья старались сделать Москву центром объединения русских земель. Если обратиться к истории, то расширение Москвы началось с правления Даниила Александровича Московского. Но, как известно, в те времена Московское княжество враждовало с Тверским княжеством за возможность объединения российских земель. Москва сильно укрепилась при Иване Калите.

Деятельность Ивана Калиты способствовала укреплению Московского княжества. Пользуясь сложной внутривосточной ситуацией в других княжествах, Иван Калита смог добиться привилегий для себя и своих территорий. Во время его правления к Москве были присоединены следующие территории: Дмитровское, Галицкое, Углицкое, Белозерское и половину Ростовского княжеств; расширил влияние на других княжества Руси. Таким образом, Иван Данилович Калита укрепил Московское княжество, сделал его самым богатым, и если не являлся объединителем земель русских, то сделал Москву центром объединения Руси.

Во время правления Дмитрия Донского город Тверь окончательно перестал быть соперником Москвы в борьбе за роль центра объединения русских земель. Дмитрий Иванович присоединил к Московскому княжеству крупные города Руси (Галич, Углич, Белоозеро, Кострома, Дмитров и т.д.). Также князю удалось объединить русские княжества против угрозы, исходящей от Золотой Орды. Таким образом, несмотря на то, что Дмитрию Донскому не удалось объединить Русь, он показал необходимость единого руководства всеми княжествами.

Василий I продолжил дело отца в качестве собирателя русских земель. Ему удалось присоединить несколько княжеств, таких как Нижегородское, Муромское, и некоторые города (Устюг, Вологда, Бежецкий Верх и т.д.). Процесс собирания земель был прерван в связи с внешнеполитической обстановкой. У Василия II по прозвищу Темный была возможность завершить объединение русских земель в единое государство, но начавшаяся междоусобная война, не дала этому свершиться. Тем не менее, по окончании междоусобицы, к территории Московского княжества были присоединены Ростиславль, Суздаль, обширная территория возле Кубенского озера, а также возвращены Можайское и Боровско-Серпуховское княжества.

Иван III Великий нанес решающий удар по самостоятельности оставшихся княжеств, тем самым подведя объединение русских земель к

логическому завершению. Во время правления Ивана III была ликвидирована самостоятельность Новгородской республики – самой крупной территории Руси. Помимо этого, территория Московского княжества увеличилась за счет Ярославского, Дмитровского, Ростовского, Тверского и др. княжеств.

Несмотря на то, что Иван III присоединил самые большие княжества и увеличил территорию в несколько раз, нельзя его назвать главным или единственным собирателем земель русских. Это было дело нескольких поколений. Благодаря Ивану Даниловичу Калите, Дмитрию Ивановичу Донскому, Василию I Дмитриевичу, Василию II Васильевичу Тёмному и Ивану III Васильевичу из маленького слабого Московского княжества выросло государство Российское.

## **Моя семья в истории Великой Отечественной войны**

*Сасункевич Анастасия*

*ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский корпус «Пансион воспитанниц  
Министерства обороны Российской Федерации»; 8 класс  
Руководитель: Гайворонский Игорь Дмитриевич*

Великая Отечественная война является важнейшей составной частью Второй мировой войны, которая в период с 1939 по 1945 г. вовлекла в свои ожесточенные события более 1,7 миллиарда человек. Настолько масштабная трагедия затронула почти все семьи, проживающие на территории бывшего Советского Союза, бесспорно включая мою семью: с первых дней войны оказались на фронте большинство моих родственников. Они тоже внесли вклад в победу над фашизмом, сражаясь на фронтах и работая в тылу. Считаю, что мы должны помнить их имена.

Наша жизнь, с тех прошедших лет войны, очень сильно изменилась. Меняются представления о прошлом, о событиях XX века. Мы смотрим на многие события прошлого века уже по-другому. Но главное для нас – не вычеркнуть из памяти то, что было.

В данной исследовательской работе рассказано о моих родственниках, участвовавших во Второй мировой войне, и об их вкладе в победу над немецко-фашистскими захватчиками.

Основной целью данной работы являлось изучение периода Великой Отечественной войны на примере истории членов моей семьи, а также, одновременно, сборка и систематизация материалов семейного архива.

В главные задачи данной исследовательской работы вошли такие действия, как:

1. Выяснить, кто из моих родственников являлся участником Второй мировой войны.
2. Собрать материал про родственников, участвовавших во Второй мировой войне.
3. Ознакомиться с домашними архивами семьи, найти фотографии, письма, документы про родственников-участников.

4. Оценить влияния Великой Отечественной войны на историю моей семьи, роль членов моей семьи в ходе отдельных сражений и событий, их вклад в общую Великую Победу.

Одним из методов исследования явилась систематизация информации через исследование фотографий, документов из домашнего архива, а также запись бесед с родственниками.

Результатами данного метода стали: полученные мною генеалогические древа; выстроенная, последовательная цепочка событий Второй мировой войны, в которых участвовали мои родственники, и новый альбом, с информацией и подвигами родственников-участников Второй мировой войны.

В процессе работы я пришла к выводу, что история отдельной семьи органично вплетается в череду не только сражений местного значения, но и является неотъемлемой частью ключевых, решающих битв Великой Отечественной войны. Как было показано в ходе исследования, члены моей семьи встретили первые дни войны, участвовали в тяжелейших сражениях зимы-лета 1942 года, когда советскому командованию не удалось провести удачные контрудары, участвовали в Коренном переломе в войне в 1943 году, освобождали территорию СССР в 1944, бились с врагом в крупнейшей Висло-Одерской операции, дошли до Берлина, работали в тылу и органах НКВД. Через истории их тяжёлой, каждодневной военной работы, подвигов и деяний – как и борьбы миллионов других участников войны – воссоздаётся картина народного подвига, пути к Великой Победе. «Микроистория» составляет кирпичики «большой» Истории. Фронтовики и работники тыла предстают творцами Победы, без их труда и самопожертвования реализация замыслов военного руководства было бы невозможна.

На примере своих предков, я поняла, что в достижении Великой Победы важнейшую роль играет единение людей, сплочённость народа. Ведь наши предки смогли пронести через всю войну лучшие черты своего национального характера: самоотверженность и моральное благородство, бесстрашие и воинскую доблесть, чувство товарищества и дружбы. И именно эти факторы стали решающими в победе над врагом.

Благодаря полученным знаниям, теперь я являюсь носителем истории Великой Отечественной войны, и я обязательно передам её следующему поколению, с помощью альбома, созданного для хранения памяти о подвигах моей семьи. В настоящее время нужно исследовать Великую Отечественную войну через историю своей семьи. Это особенно важно, потому что, к сожалению, сейчас история часто подвергается искажению и переписыванию. Поэтому нужно снова и снова помнить, какие тяжёлые моменты жизни пришлось пройти нашим предкам и их родителям. Ведь они сражались для того, чтобы у нас над головой было мирное небо. «Никто не забыт, ничто не забыто» – слова великой ленинградской поэтессы Ольги Фёдоровны Берггольц – должны звучать ещё громче в наши дни.

## Не забывайте рода своего...

*Сундуков Максим*

*ГБОУ СОШ №68, 11 класс*

*Руководитель: Сарангова Ольга Анатольевна*

**Цель работы:** доказать на примере исследования, что патриотизм формируется с малого – сохранения памяти о судьбах близких людей. Продемонстрировать своим сверстникам возможность быть патриотом через рассказ о прошлом моих предков, которые сыграли значимую роль в судьбе своей родины. Познакомиться с биографиями близких родственников, ближе узнать их судьбы, составить генеалогическую схему.

**Задачи,** поставленные мной для решения проблемного вопроса:

- 1) Изучить историю моих предков, участвовавшие в Великой Отечественной войне;
- 2) Построить семейное древо;
- 3) Поделиться своим исследованием в классе, расширить знание прошлого России.

**Предмет исследования:** историческая и биографическая память о близких родственниках.

**Объект исследования:** биографии родственников

**Гипотеза:** могу ли я назвать себя патриотом для своей семьи?

**Методы исследования:**

- 1) Информационный;
- 2) обобщение;
- 3) анализ;
- 4) изучение исторической литературы;
- 5) социологический опрос.

**Актуальность и практическая значимость работы:** в настоящее время остро встаёт проблема воспитания патриотизма у молодежи, воспитания чувства гордости за богатое духовное и историческое наследие нашего народа.

Изучение жизни и деятельности предков и есть значительная часть познания исторического наследия. Исследовательская работа не сводится только к знакомству с жизнью и деятельностью прошлого моей семьи, она ставит задачи развития общей культуры, расширения кругозора о культурном наследии нашей родины, задачи нравственного воспитания и развития личности, понимание для себя, что мы способны сохранять нить памяти.

В ходе исследования была выявлена проблема сохранения истории семьи в условиях современных реалий и определить собственные действия для связи поколений через историю рода.

Современный мир наполнен большим количеством гаджетов, социальных сетей, с каждым днем люди все меньше вспоминают о событиях нашего прошлого, что вызывает чувство угнетения. Великая Отечественная война унесла миллионы человеческих жизней, эти люди – патриоты нашей страны, они отдали свои жизни ради чистого неба над головой, и счастливой

жизни своих детей, внуков и правнуков. В каждом доме сегодня родители рассказывают детям истории своих предков, их жизненный путь.

Во время проведенной работы я узнал историю судьбы моего родственника Клейносова Александра Ивановича, где он был похоронен, об этом в семье никто не знал, но они пытались узнать, ведь им пришло письмо, что он пропал без вести. Я смог также найти информацию о бабушке моей мамы Африне Иване Кононовиче, нашел его документы, награды. Затем мой дедушка Александр попросил попробовать найти информацию моего дедушку, отца Викторины – Дьячкова Ивана Игнатьевича, что и это успешно получилось. Это было открытие, которое обсуждалось на семейном вечере.

Практическая значимость данной работы определяется тем, что результаты и выводы исследования могут быть рекомендованы для использования в практике проведения классных часов, уроков мужества по гражданско-патриотическому воспитанию.

На многие вопросы мне предстоит ответить, чтобы связать нить поколений. Не забыть значимость этих воспоминаний, которые предстоит передать будущему поколению.

Думаю, исследование мое продолжится, чтобы я, как внук, смог внести дань памяти своим предкам в историю моей семьи.

Смею утвердить, что моя гипотеза доказана, считаю себя патриотом своей семьи, так как многое узнал о родственниках. Многое предстоит еще открыть.

Вернувшись к пониманию термина, патриот, я скажу, что люблю свою семью, а она часть большой истории моей России.

Продуктом моего исследования является генеалогическая схема моих родственников.

Вернусь к теме работы. Забыть род свой – значит утратить связь с историей, а потому и совет мой: «Не забывайте рода своего!».

В начале работы определен термин «патриот».

Патриот – это человек, преданный своему народу, любящий свое отечество, готовый на жертвы и совершающий подвиги во имя интересов своей родины. А понятие патриота напрямую связано с понятием патриотизма, а значит память об истории своих предков неразрывно связаны с обоими этими понятиями.

Но многие люди начинают утрачивать эту ценность, встает проблема нравственно-патриотических чувств.

Для того, чтобы убедиться в актуальности своего исследования, а также в значимости темы, я провел опрос среди сверстников, с которым вы можете ознакомиться на 13 странице. (Разговор по опросу).

Убедившись в актуальности темы, я перешел к самому проекту. Я начал собирать информацию, взяв «интервью» у своих родственников, и попросил уделить мне время, полагая, что для такой беседы нужен не один семейный вечер. Тем более, все мы понимаем, что темы войны очень близки для очевидцев событий, и они о ней мало говорят. Для себя я выяснил, что чем

больше желаешь знать, настолько информация обрывается, или же образуется очень много неточностей, ведь все помнить практически невозможно. Но я не отчаивался, у меня была задача узнать свих родных, познакомиться с ними, рассматривая фотографии и слушая рассказы их истории.

Сначала я составил генеалогическую схему моей семьи. С ней вы можете ознакомиться на странице 17.

Затем все обработав и обобщив, составил биографию моей семьи, их путь, историю. (Небольшой рассказ биографии).

В заключении хотелось бы сказать, что моя гипотеза была доказана, так как я смог узнать многое о своих близких. Но многое не завершено, потому на достигнутом останавливаться не буду, желаю продолжить работу по поиску своих родных, исследованию их судеб, военного, трудового прошлого.

Человеческая жизнь слишком коротка, и молодому поколению необходимо задуматься о судьбе своего отечества, не потерять связи поколений в суетливом ритме. И главное, не опоздать стать достойным гражданином государства, быть патриотом своей семьи.

Все эти выводы пришли ко мне не сегодня, но близкое понимание их смысла я обрёл, изучив биографии своих близких, исследуя архив, документы, рассматривая фотографии.

Занявшись этой темой, я понял насколько она интересна и важна! Искать, слушать и находить в архивах информацию, узнавать что-то новое о своей семье.

Вернувшись к пониманию термина, патриот, я скажу, что люблю свою семью, а она часть большой истории моей России.

Продуктом моего исследования является генеалогическая схема моих родственников.

## **Неизвестные уголки Калининского района**

***Шахматова Вера***

*ГБОУ СОШ №68, 11 класс*

*Руководитель: Иньшакова Елена Николаевна*

В Калининском районе множество памятников различной направленности, притягивающих к себе самых разных людей. Излюбленные места прогулок и отдыха жителей района – парки Сосновка и Муринский. Здесь можно встретить огромное количество велосипедистов и роллеров, к которым легко присоединиться, взяв средство передвижения в многочисленных пунктах проката. Но помимо этого в нашем районе очень много дворов, где незаметно проходит жизнь многих горожан. Чем же можно порадовать свой взор в этих неприметных для многих уголках? Были рассмотрены следующие вопросы: а есть ли наряду с известными местами и архитектурными творениями в нашем районе такие уголки, которые созданы самими жителями и ничуть не уступают известным местам, которые чаще всего посещают горожане?

### **Цель работы:**

- **изучить неизвестные места Калининского района.**

### **Задачи:**

- выяснить, что называют двором;
- вооружившись необходимыми теоретическими знаниями провести исследование по интересующим вопросам;
- овладеть практическими знаниями по данной теме
- сделать выводы.

**Объектом** исследовательской работы двory Калининского района.

**Предметом** исследовательской работы является изучение дворов Калининского района.

### **Методы исследования:**

- анализ изученной литературы;
- статистический метод;
- метод наблюдений;
- опрос

### **Гипотеза:**

В нашем районе много неизвестных уголков, которые стоит посетить.

### **Этапы работы:**

- изучить специальную литературу;
- найти ответы на вопросы с помощью сети Internet;
- провести опрос одноклассников и учеников моей школы;
- провести исследование дворов Калининского района;

Актуальность работы заключается в том, в 2021 году отмечался 85-летний юбилей Калининского района. В представленной работе я постараюсь исследовать только несколько таких уголков. Но считаю, что эту работу можно будет продолжить и в дальнейшем пополнять список таких мест.

В первой части работы был проанализирован внешний вид зданий Калининского района.

Вывод по первой части: несмотря на то, что дома в Калининском районе не очень привлекательные, люди стремятся к созданию своих собственных красивых уголков, которые приносят жителям радость.

Вторая часть работы представляет практическое исследование различных уголков Калининского района с личным посещением

Вывод по практической части: Двор за двором был изучен наш район. Была составлена карта изученных мест. Конечно, посещены были далеко не все уголки нашего района, и работа будет продолжена. Ежедневный труд многих людей, их любовь к месту, в котором они живут, сотворили эти чудеса.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Подводя итоги своей работы, можно сказать, что цель проекта достигнута. Установлено, что наряду с известными местами района существуют уютные и красивые двory, которые стали любимым местом отдыха обычных горожан, многие из них созданы их собственными руками, и

их хотели бы посетить большинство опрошенных людей, которые раньше не знали про них. Это еще раз доказывает состоятельность гипотезы.



## Секция «Культурология»

### **Иконография Александра Невского**

*Аветин Вадим*

*ГБОУ школа №400 имени Александра Невского, 7 класс*

*Руководитель: Терехова Ирина Михайловна*

Уже седьмой год я учусь в школе, которая носит имя Александра Невского. И это не случайно. Ведь совсем недалеко, в устье реки Ижоры, в далёком 1240 году князь Александр Ярославич со своей дружиной одержал победу над войском шведского ярла Биргера, за что и получил почётное прозвище Невский. В 1995 году в школе был открыт музей «Сыны Отечества» с двумя залами: Александровским и Кавалерским. Мы, ученики школы, уже с первого класса начинаем знакомство с жизнью и подвигами князя. В музее нас посвящали в первоклассники, здесь мы слушали первые экскурсии, а став старше, уже сами выступали в роли экскурсоводов, работали в музейном архиве, знакомились с наградными материалами кавалеров ордена Александра Невского. В 2021 году, когда отмечалось 800 лет со дня рождения святого благоверного князя, мы посетили музей Древлехранилище Александро-Невской лавры. Эта экскурсия и стала отправной точкой моей исследовательской работы.

**Цель:** изучить особенности иконографии святого благоверного князя Александра Невского и представление образа в музеях Санкт-Петербурга.

**Задачи:** познакомиться с литературой по теме; изучить историю, как государственный правитель и воин стал святым; проанализировать особенности иконографии Александра Невского; собрать сведения о музейных собраниях икон; подготовить материал для виртуальной экскурсии по теме исследования.

В ходе своей работы я обратился в библиотеку Александро-Невской лавры, где собрана литература об Александре Невском: правителе, воине, святом. Также посетил ряд музеев Санкт-Петербурга, в экспозициях которых представлены иконы с образом святого благоверного князя. Это Государственный Эрмитаж, Государственный музей истории религии, Русский музей, Древлехранилище Александро-Невской лавры, «Сыны Отечества» моей школы. Мне удалось узнать, что самые ранние изображения святого благоверного князя появились только к середине XVI века, после того, как Церковный Собор 1547 года подтвердил местное прославление и установил почитание памяти Александра Невского всей Русской Церковью. Опираясь на типологизацию, предложенную заведующим иконописно-реставрационной мастерской Александро-Невской лавры Д.Г.Мироненко, я убедился, что иконография святого подразделяется на 4 варианта: преподобнический, княжеский, имперский и воинский. Каждый тип связан с определённой исторической эпохой и имеет свои характерные особенности.



Так в преподобнической иконографии Александр Невский изображается с покрытой куколем головой. Этот элемент свидетельствует о том, что святой принял великую схиму, но не был рукоположен в священный сан. Однако с самых ранних сохранившихся изображений в этом типе присутствует явное противоречие. Оно заключается в употреблении при наименовании его образов мирского имени Александр, титула великий князь и прозвища Невский, а схимническое имя Алексей вовсе опускается.

С конца XVI века, благодаря усилению влияния московского государя на все сферы жизни общества, изображение святого князя Александра как схимника постепенно заменяется княжеским типом. Это обусловлено возникновением необходимости обосновать святость и божественность власти великого московского князя (царя) из рода Рюриковичей, прямого потомка Александра Невского. Поэтому на иконах князь вместо монашеских одеяний предстаёт в роскошных великокняжеских одеждах.

Петровская эпоха принесла значительные перемены в характере почитания святого благоверного князя Александра Невского: отныне он стал общенациональным святым, покровителем Санкт-Петербурга и Российской империи. 15 июня 1724 г. Святейший синод постановил: отныне Александра Невского «в монашеской персоне никому отнюдь не писать». С тех пор в русском иконописании распространился и стал господствующим новый иконографический тип святого Александра Невского: в горностаевой мантии, в броне, с лентой своего ордена через плечо, в царской короне, с нимбом над головой.

В XX веке происходит становление в качестве официальной иконографии Александра Невского ещё одного типа – воинского. Неминуемая война с фашистской Германией обусловила новый политический заказ на создание исторического эталона, призванного прославить русского воина и подать пример современным защитникам Отечества. Воинский тип иконографии Александра Невского до сих пор является наиболее востребованным.

Проведя опрос среди семиклассников своей школы, я выяснил, что большинство из них имеют желание познакомиться с иконографией Александра Невского, некоторые даже обратили внимание на различие двух икон, хранящихся в школьном музее. Актуальность своего исследования вижу в том, что собранный материал позволил мне создать виртуальную экскурсию «Облачённый в доспехи воителя и с крестом православным в руках», которая

была не только с успехом проведена для учащихся 6-9 классов нашей школы, но и представлена на городской конкурс «Музейные грани».

### **Совпадает ли характер человека с его гороскопом**

*Акопян Лиана*

*ГБОУ СОШ №68, 11 класс*

*Руководитель: Иньшакова Елена Николаевна*

**Цель исследования:** выяснить, влияет ли знак Зодиака на характер человека.

**Задачи:**

- Изучить роль созвездий в жизни человека.
- Дать характеристику каждому знаку Зодиака.
- Выявить сходство знаков Зодиака с характером человека.
- Создать личный гороскоп

**Гипотеза:** Характер человека совпадает с его гороскопом

**Объект исследования:** ученики 11 класса ГБОУ СОШ №68

**Предмет исследования:** Гороскоп каждого знака Зодиака и характер человека

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы:**

- изучение и анализ различных информационных источников по данной теме;
- анкетирование учеников 11 класса;
- сравнение и обобщение результатов.

**Практическая значимость работы:** составление гороскопа.

**Актуальность:** Люди всегда хотели знать, что ждёт их в будущем, что влияет на их судьбу и от чего она зависит. Они придавали большое значение дате рождения человека и знаку Зодиака. Сейчас существуют гороскопы семейные, деловые, диетические, детские. Современные гороскопы позволяют узнавать судьбу по расположениям планет и знакам Зодиака. Гороскоп помогает нам сосредоточить внимание на чертах своего характера, глубже познать сильные и слабые его стороны.

С давних пор известно, что рожденные под разными знаками зодиака люди имеют разные судьбы и характеры. Чтобы узнать, под какой звездой вы родились достаточно заглянуть в свой гороскоп. Наука, которая изучает звезды, называется астрологией. Эта наука рассказывает нам о том, что на человека, на его характер влияет солнечный знак, т. е. Знак зодиака. Проблема нашего исследования состоит в том, что, зная характеристику знаков зодиака, можно лучше прийти к взаимопониманию.

В ходе работы было проведено анкетирование учащихся 11 класса, проанализированы гороскопы учителя и совпадения по ним. Так же было проведено исследование личного гороскопа.

**Вывод:**

Гипотеза подтвердилась частично. Важно понимать, что влияние знака зодиака на характер человека есть, но оно не является радикальным. В зависимости от личности, пройденного опыта и других факторов каждый человек является индивидуальностью, которую сложно характеризовать в зависимости только лишь от гороскопа.

С помощью информации о принадлежности к знаку зодиака каждый человек сможет лучше понять самого себя и выстроить отношения в социуме.

В целом стоит воспринимать отношение к определенному знаку, стихии, а также гороскопы как сборники советов, но не более того.

Совершенно необязательно это могут быть строгие рекомендации, они могут совпадать или же нет с действительностью.

Для развития дружеских отношений с человеком полезно предварительно узнать его знак зодиака и отличительные черты. Это поможет лучше понять характер и поведение.

### **Женская мода XIX- нач. XX веков в литературе и искусстве**

*Васильева София*

*ГБОУ Гимназия №155, 10 класс*

*Руководители: Петрова Ольга Владимировна,*

*Скатина Ольга Олеговна*

В рамках данной работы мы хотели бы изучить историю изменений женского костюма в выбранный период, опираясь на знания, полученные с помощью литературы и живописи того времени.

Цель работы заключается в углублении в историю женской моды посредством углубления в книги и объекты искусства 19-20 вв., а также сравнение этих знаний со знаниями, полученными из других источников.

Ключевые слова: женская мода, женский костюм, литература, живопись, гравюра, история, 19 век

Актуальность работы заключается в том, что знания в области истории моды активно используются театральными художниками для создания костюмов в духе других эпох, а также дизайнерами костюмов при разработке новых коллекций современной одежды. Многие кутюрье в своих работах переосмысливают модные традиции прошлого для создания чего-то нового.

Задачи исследования:

- 1) Изучение модных тенденций выбранного временного промежутка;
- 2) Подбор наиболее подходящих произведений литературы и искусства на русском, французском и английском языках;
- 3) Анализ эпизодов выбранных книг и детальное рассмотрение художественных полотен;
- 4) Сравнение знаний, полученных извне со знаниями, которые мы получили из произведений литературы и искусства с целью понять, насколько точно эти источники улавливают женский образ и дух эпохи;
- 5) Создание миниатюрных моделей женских платьев для наглядности.

В результате исследования мы пришли к следующим выводам:

- Изучая историю моды, мы можем изучать и историю искусства, и историю стран и народов, ведь мода есть отражение духа общества.

- В рамках этой работы мы хотим провести исследование женского костюма 19-го – начала 20-го веков через призму литературы и искусства того времени, чтобы ответить на вопрос, отображает ли творчество изменения в женской одежде.

- Опираясь на портретные описания Элен Безуховой, героини романа Л.Н. Толстого «Война и мир», а также на эпизод, изображающий сборы семьи Ростовых на бал, мы можем прийти к выводу, что мода начала 19-го века являлась своеобразным переосмыслением античных идеалов. В наполеоновскую эпоху дамы носили платья с завышенной талией, особенно модными были светлые оттенки, а волосы заплетали в прическу «à la grecque».

- В 30-е годы 19-го века платья становятся ярче и свободнее, линия талии постепенно опускается, в то время как юбки расширяются за счет дополнительных нижних юбок. Модными становятся пышные рукава-фонарики. Эти изменения отображают женские портреты того периода кисти Карла Брюллова.

- К 40-м годам юбки становятся в меру широкими и куполообразными, тогда как линия плеч слегка занижается, и силуэт становится как будто обтекаемым. Женщинам предоставляется возможность выбора между многими оттенками и узорами тканей.

- В 50-е – 60-е годы наступает так называемое «второе рококо». Становятся модными платья с огромными круглыми юбками, а также большое количество украшений, бантов, воланов и рюшей. К концу 60-х юбки начинают шиться с небольшим шлейфом. Эти тенденции можно отследить в романе Маргарет Митчелл «Унесенные ветром».

- В 70-х годах 19-го века в моду входит турнюр – новое изобретение ведущего модельера того времени Уорта. Женский костюм становится более практичным и удобным за счет того, что юбки утрачивают свои огромные размеры.

- Турнюр приобретает специфическую, вытянутую назад форму к 80-м годам, при этом в платье нередко стали совмещать разные, на первый взгляд, не сочетающиеся между собой ткани. Сзади юбки платьев обильно драпируются, поэтому по-прежнему требуют огромное количество тканей.

- С конца 19-го века наступает так называемый период *fin du siècle*. Женская мода значительно упрощается и даже приобретает элементы мужского костюма. К началу 20-го века начинает вновь цениться античная простота, что частично прослеживается в одежде: например, талии вновь становятся слегка завышенными, а богатство цветов в одежде сходит на нет.

- В ходе данного исследования можно сделать вывод о том, что искусство всегда чутко относилось к женскому облику, вот почему через книги и произведения искусства действительно можно отслеживать трансформации дамского костюма. Рассматривая модные тенденции 19-го

века, мы отметили, что спустя сто лет после наполеоновской эпохи, диктующей женщинам античный идеал, дамы, пройдя через огромное количество изменений в костюме, вновь вернулись к простоте и элегантности.

### **Неоготика: особенности применения архитектурного стиля в Европе и России.**

*Киншова Варвара*

*ГБОУ СОШ №232, 7 класс*

*Руководитель: Арбузова Ирина Петровна*

Стиль неоготика везде был популярен по-своему. В каких-то странах он был своеобразным возвращением к истории, к примеру в Германии или Англии, а допустим в России это была просто часть европейской моды, обычным образом пришедшей сюда.

В этой работе я рассмотрела, как сам стиль, так и сравнила примеры зданий Санкт-Петербурга и Европы.

Цель работы:

1. Проанализировать историю появления стиля в разных видах искусства в Европе и России.

2. Рассмотреть Неоготику, как архитектурный стиль Санкт-Петербурга, где он так относительно немногочисленно проявил себя.

3. Сравнить эти немногие примеры Петербургской архитектуры с примерами Европейскими.

**ВЫВОД.** Неоготика в России, в отличие от Европы, где она была отражением национальной самоидентификации, была скорее явлением модным. У нас не было своего «готического» периода и стиль этот пришел с увлечением историческими романами, влиянием европейского романтизма. Поэтому использовался он, главным образом при строительстве религиозных зданий, зачастую неправославных конфессий, или загородных резиденций, иногда общественных учреждений, но не административных. Тем не менее неоготика в России является очень интересным и своеобразным декоративным архитектурным стилем.

### **Система гаремов как пример гендерной субкультуры**

*Колабаева Олеся*

*ГБОУ СОШ №232, 11 класс*

*Руководитель Арбузова Ирина Петровна*

Меня недавно заинтересовала тема образования гаремов, условий жизни в них, а также возникновение особого уклада жизни в гаремах как части восточной средневековой культуры.

Исследуя эту тему, я обнаружила, что особенности субкультуры гаремов тесно связаны с гендерными различиями образа жизни в исламской культуре.

Таким образом, целью данного исследования стало доказательство гипотезы о том, что гаремы не являлись средством развлечения для богатых людей исламского мира, а были образом жизни в Османской империи. В Османской империи существовало очень резкое различие уклада жизни по гендерному признаку. Система гаремов образовала свою субкультуру, в которой резко различались образы жизни, занятия и круг общения мужчин и женщин особенно в состоятельных слоях населения.

Слово «гарем» произошло от арабского слова «харам» – запретное священное место или от итальянского слова «сераль» – отгороженное место, зверинец. Гарем-это охраняемая часть дома или дворца, в которой жили жены и наложницы.

Гаремы существовали во многих древних культурах: в Индии, в Корее, в Китае, в Африке, в Полинезии, у коренных народов Америки, а также во многих других. В древности у арабов был обычай убивать излишнее количество девочек, но ислам это запретил. Появились гаремы, в которых образовалась своя субкультура и иерархия. Гарем был символом могущества владыки.

Мужчины и женщины жили отдельно, их социальные роли и образ жизни сильно различались. Гаремы создавали среду для проявления этих отношений в обществе.

### **Выполнение сувенирной доски с текстом пословицы в технике Борецкой росписи**

*Кривохижа Мария, Сат Алиса  
ГБОУ Лицей №226, 8 класс  
Руководители: Печерская Мария Евгеньевна,  
Гладышева Оксана Николаевна*

Приступая к работе, мы хотели узнать, как русские люди более 100 лет назад передавали свои знания и украшали быт.

**Цель работы:** Выполнить эскиз сувенирной доски.

**Актуальность работы:** 2022 год объявлен годом народного искусства и нематериального культурного наследия народов РФ.

Долгое время на Руси источником культуры и духовного развития для русского человека являлось устное народное творчество и народные росписи.

До начала XX века крестьяне сами вручную ткали и пряли одежду, мастерили и расписывали утварь. Обязательным предметом в любом доме была прялка, которая красочно расписывалась и передавалась из поколения в поколение. Женщина обучалась прядению с детства. Первую прялку дочери дарил отец в 5-6 лет.

Летом крестьяне работали на земле, а зимой пряли и ткали. На это уходили долгие зимние вечера. Тогда женщины разных возрастов собирались в большой крестьянской избе, чтобы поработать, обсудить новости, просто поговорить.

На примере сказки Александра Сергеевича Пушкина «Сказка о царе Салтане...» Сцена прядения, описывающая жизнь (быт, досуг) крестьян, является завязкой целого ряда событий: «Три девицы под окном // пряли поздно вечерком...»

Все трудовые процессы крестьян сопровождались песнями, рассказами. В речи употребляли множество пословиц и поговорок, поэтому на доске присутствует роспись. Борецкая роспись одна из самых древних, где изображён человек, на примере удобно показать быт крестьян Архангельской области.

### **Историческая справка**

Центр борецкой росписи – село Борок – возник в XI-XII веках на берегу Двины при заселении этого края новгородцами. Существует легенда о возникновении Борецкой росписи по которой: «Московский царь Иван III, подчинил себе земли русские. Дань платили ему даже Псков и вольный Новгород. Однако группа бояр новгородских во главе с властной и сильной женщиной боярыней Марфой Борецкой, женой бывшего новгородского посадника, не могла смириться с этим. Иван III направил туда войско, покорил Великий Новгород, а Марфа Борецкая вместе с боярами сбежала на Северную Двину. Бежали и иконописцы, положившие начало промыслу.»

### **Техника выполнения росписи.**

Наиболее часто используемые цвета в Борецкой росписи: красный, зелёный, синий, жёлтый. Все элементы обводятся тонким чёрным контуром.

Символ Борецкой росписи – Дерево жизни – огромный цветок с прямым стеблем, вокруг которого изображаются цветы, птицы, ягоды, изящные листья.

### **Причины выбора сюжета**

Рисунок отражает наиболее характерное для женщины прошлого занятие – прядение. Чаще всего надписи располагаются внизу, в отдельном прямоугольнике. Пословица отражает философскую мудрость, украшает нашу речь и делает её более яркой и выразительной.

Нам необходимо было подобрать такую пословицу, чтобы она соответствовала следующим параметрам: описывала бы труд или качество, способствующее ему; была бы краткой, потому что место на доске ограничено. Больше всего подошла пословица «Без терпенья, нет уменья».

### **Выводы**

Русское народное декоративно-прикладное искусство было распространено в крестьянской среде. Росписи и вышивки украшают все предметы быта в жилище с давних времён и являются ярким историческим свидетельством. Устное творчество хранит народную мудрость и язык народа оно интересно нам и сейчас. История быта народа. В современном хозяйстве из утвари крестьянской избы, используется только разделочная доска. Остальные предметы заменяются современной мебелью и техникой. Практическим результатом проекта стала сувенирная доска с текстом пословицы.

## **Топонимика Санкт-Петербургского метрополитена. Как назвать новую станцию?**

*Кузьмичева Арина*

*ГБОУ Лицей №144, 7 класс*

*Руководитель: Харина Галина Анатольевна*

Представим на минутку, что с земли исчезли все географические названия. Что же тогда произойдет? Без адресов не смогут работать почта, пожарные, полиция и скорая! Человечество отброшено к первобытному состоянию! А все из-за какой-то мелочи – географических названий! Географические названия играют колоссальную роль в нашей жизни.

В своей предыдущей научной работе я пробовала себя в роли инженера-проектировщика своей станции метро. Так как я создавала свою станцию, мне, естественно, нужно было придумать для нее название.

В этом году я решила подробнее заняться вопросом названия станции.

Цель моей работы: узнать, как даются названия станциям метрополитена, и придумать название для своей станции. Для достижения цели, мне нужно узнать, какая область русского языка занимается географическими названиями, дать определение слову метрополитен, выяснить, кто занимается вопросами наименования городских объектов, и какие принципы при этом используются, проанализировать наименования станций Санкт-Петербургского метрополитена; предложить несколько вариантов названия моей станции, проанализировать их. Я использовала исследовательский и проблемно-реферативный методы исследования.

Область знания, которая отвечает за географические названия, называется топонимика. Определение этому слову я нашла в Большой Российской энциклопедии и толковом словаре Ожегова. Слово топоним я определила также с помощью словаря Ожегова.

Можно сказать, что топонимика располагается на стыке лингвистики, истории и географии, в каждой из этих наук она играет довольно важную роль. Но поскольку географические названия являются частью словарного состава языка, подчиненной определенным языковым закономерностям, то и рассматривать топонимы я буду прежде всего с этой стороны. С точки зрения лингвистики топонимика является одной из частей науки ономастики – науки об именах собственных.

Топонимы начали появляться из имен нарицательных и определительных словосочетаний, которыми пользовались наши предки вместо имен собственных. Они начали появляться в связи с потребностью отличить одну местность от другой и обычно указывали на какой-либо основной признак места, или, наоборот, на самый редкий признак, выделяющий этот объект из общей массы. Затем такие слова начали обозначать конкретный географический объект и стали топонимами.

Существует несколько классификаций топонимов. Я составила схему, которая наглядно показывает структуру видов топонимов, чаще всего используемых в лингвистике.

Предметом моего исследования являются названия станций Санкт-Петербургского метрополитена. Для того, чтобы разобраться к какому типу топонимов они относятся, мне необходимо дать определение метрополитену в целом. Его я взяла из Большой Российской Энциклопедии.

Пользуясь определением метрополитена, я проанализировала все классы топонимов, но не смогла найти один класс, наиболее подходящий для метро. Я выбрала два класса, к которым, по моему мнению, могут относиться названия станций метро, урбанонимы и дромонимы.

На первый взгляд класс урбанонимов вполне подходит для названий станций метро. Но для этого нам надо понимать станции метро как отдельно стоящие здания, архитектурные сооружения.

Каждая линия метро имеет свое название. Названия линий метро нужно без сомнения относить к дромонимам. Согласно определению, к метрополитену относятся станции, перегонные тоннели и другие инженерные сооружения. Все это представляет собой единую систему, и не может рассматриваться как отдельные объекты. Тот факт, что станция метро сама по себе не является путем сообщения, по моему мнению, не имеет значения, так как станция является частью такого пути. Я пришла к выводу, что названия станций метро можно скорее отнести к дромонимам, чем к урбанонимам.

Названия всем городским объектам в Санкт-Петербурге дает Санкт-Петербургская Топонимическая комиссия. Она создана в целях подготовки предложений и заключений по вопросам наименования и переименования территориальных единиц Санкт-Петербурга. Основные задачи этой комиссии перечислены на слайде.

При присвоении названий городским объектам необходимо руководствоваться правилами русского литературного языка. Присвоение названий производится с учетом культурных и исторических традиций Санкт-Петербурга. Главный принцип присвоения названия городскому объекту состоит в максимальной привязке наименования к конкретному месту. При использовании данных рекомендаций выполняется задача ориентирования жителей и гостей, а также задача сохранения исторической памяти. Городские названия должны быть устойчивы, стабильны. Изменение существующих названий допускается в строго ограниченных случаях.

Также существуют особые рекомендации, касающиеся названий станций метрополитена. Не допускается присвоение станциям названий, не связанных с местностью. Предпочтение следует отдавать названиям, наиболее полно характеризующим зону обслуживания станции.

Большая часть названий станций метро является субстантивированными прилагательными, образованными суффиксальным способом. Также топонимы для станций метро могут образовываться путем сложения двух корней.

Я рассмотрела все названия уже открытых станций Санкт-Петербургского метрополитена, составила к каждой станции небольшую справку о том, на основании чего было дано именно такое название.

Большинство метронимов получили свое название основываясь на принципе привязки к месту. Данную группу я разделила на подгруппы – станции, названные по названиям улиц, проспектов, площадей, в честь районов города, в честь исторических районов, в честь предприятия или образовательного учреждения, в честь архитектурных памятников, названные из-за большого количества объектов конкретного типа. Вторая группа – названия в честь исторической личности, третья – в честь исторического события.

В отличие от топонимов, имеющих два уровня значения – топонимическое и дотопонимическое, у названий станций метро их обычно три.

Я предложила несколько возможных названий своей станции и проанализировала их. Новая станция метро, название которой мне предстоит выбрать, расположена в Муринском парке. На карте развития метро в этом парке уже есть станция с проектным названием «Сосновка». Минус этого названия в том, что станция не расположена в парке Сосновка.

Мой вариант названия станции по географическому положению – «Муринский ручей». Его плюс в том, что он довольно четко указывает на местоположение станции. Еще одним вариантом у меня было название «Муринская», но я посчитала его некорректным, так как оно перекликается с названием города Мурино, который находится в другом месте.

Также можно было бы назвать станцию «Северный Проспект» или «Проспект Культуры», однако, на севере нашего города уже есть несколько названий метро со статусной частью «проспект». Одной из наиболее удачных идей, на мой взгляд, является «Луначарская». С одной стороны, здесь упоминается название проспекта Луначарского, на котором располагается станция с другой стороны, это название в честь известной исторической личности. Однако, жизнь и деятельность Луначарского А.В. никак не была связана с этим районом города.

Лучшим вариантом названия я посчитала «Муринский ручей».

Первый уровень значения этого названия – название станции метро, второй уровень – Муринский ручей, третий уровень – Мурино, который дал название ручью. На счет дотопонимического значения есть два мнения.

Итак, в ходе своей работы я узнала, что такое топонимика, изучила историю метрополитена, выяснила, кто дает названия объектам в городе и чем руководствуются эти люди, составила свою классификацию названий станций метро в Санкт-Петербурге по принципу их происхождения, а также попробовала сама придумать несколько вариантов названия для своей станции метро. Моя цель была достигнута.

**Культурное наследие Ленинградской области: «Волховская» и «Шугозерская» росписи. История и перспективы современного развития**  
*Петрова Елизавета, Мурадова Арина, Казымов Артем*  
ГБОУ Лицей №226, 8 класс  
Руководители: Печерская Мария Евгеньевна

Изучение быта и традиций, сложившихся на исторической территории помогает пониманию культурных процессов, сформировавших местность, на которой мы живем. Только уважая свою культуру можно уважать себя и другие культуры в истории развития человечества.

**Цель работы:** Распространение знаний о народном искусстве и возможностях его современного применения в быту. Создание сайта о Волховской и Шугозерской росписях Ленинградской области.

**Актуальность работы:** Волховская и Шугозерская росписи являются культурным наследием Ленинградской области. Эти промыслы не дают забывать о творчестве наших предков, и показывают насколько разнообразным может быть творчество на одной и той же территории. В современном мире некоторые люди воспринимают росписи как ушедшее в прошлое искусство. Традиционные орнаменты мало известны жителям города. Рисунки на тканях, рюкзаках, брелках, футболках могут отражать традиционную тематику. Наш проект знакомит всех желающих с культурным наследием и покажет какое современное применение можно найти старинным росписям. Актуальность работе придает то, что 2022 год объявлен годом народного искусства и нематериального культурного наследия народов РФ.

#### **Историческая справка**

Волховская роспись возникла на берегах реки Волхов и получила название в честь этой реки. Промысел относится к числу ладожских ремесел. В самом начале своей истории Волховская роспись не отличалась особой красочностью. Прославили ее прялки, которые украшала резьба. Более поздние предметы живописностью манеры исполнения напоминают станковую живопись и европейское искусство. Сначала в качестве краски волховские умельцы использовали сажу. Ее смешивали с листовничной смолой и береговой глиной. Потом на смену этому сложному способу пришла клеевая роспись по меловому грунту. «Волховский розан» – пышный, яркий, необыкновенный цветок выполненный особенным мазком. Краски наносят с переходом цвета. Работа выполняется в живописной манере без геометрического узора двойным мазком, а иногда даже тройным. На кисточку набирают сразу несколько красок и в свободной живописной манере выводят цветы и листья. Чаще всего изображаются фрукты, цветы. Промысел прославили Волховский розан и «именные» прялки.

**История происхождения Шугозерской росписи. Техника выполнения.**

Промысел появился на исторически сложившейся территории, прилегающей к Шугозерским озёрам, расположенной в верхнем течении р. Паши и её притоков: Пяльи, Явосьмы. В начале своего существования промысел был резьбой по дереву на прялках. Со временем простые геометрические узоры стали раскрашивать. Чтобы упростить процесс производства и удешевить стоимость применяли трафарет при нанесении рисунков. В 1920-е гг., с изменением уклада жизни в деревне, традиция изготовления ручных прялок и нанесения традиционной росписи начинает постепенно угасать. К 1930-м гг. изготовление прялок прекратилось.

Лаконичностью формы и традиционными бордовым и синим оттенками Шугозерская роспись напоминает финское народное искусство, с той лишь разницей что вместо оленей изображает птиц.

#### Особенности росписи

Изначально на прялках вырезали простые орнаменты с геометрическими элементами. Среди шугозерских прялок встречаются изделия, окрашенные в синий или красный цвет и украшенные простым геометрическим орнаментом. Такие прялки были более доступны по цене для местных крестьян. Существовала также роспись по трафарету. Рисунок выполнялся в свободной кистевой манере красками розового, бордового, жёлтого, зелёного, синего, чёрного и белого цветов. Растительный орнамент был вытянут по вертикали. Часто изображалась стилизованная ветвь с цветами, бутонами и листьями, а на вершине располагалась птица с маленькой веточкой с ягодами в клюве. Включение фигур птиц в орнаментальную композицию вносило дополнительный символический акцент в изображение. Встречались прялки, расписанные «букетами» из цветов.

#### Выводы

Жителям Санкт-Петербурга и Ленинградской области и людям интересующимся декоративно прикладным искусством будет интересно изучить особенности Волховской и Шугозерской росписей, чем они схожи и отличаются и получить разностороннее представление о культуре Ленинградской области. Визитной карточкой Волховской росписи является знаменитый Волховский розан. Роспись отличается живовописным мазком по форме лепестка с плавным переходом цвета. Шугозерская роспись отличается геометричностью и простотой. Эскизами Шугозерской являлись птицы, ягоды и также цветы. Для росписи свойственны более четкие более простые узоры, возможен рисунок по трафарету. Сходства: Росписи выполняются на деревянной основе. В обеих росписях используются яркие цвета, изображаются букеты и бутоны цветов.

В ходе работы над проектом мы изучили Волховскую и Шугозерскую росписи как драгоценное наследие Ленинградской области. Узнали историю возникновения, развития и восстановления промысла. Создали сайт, посвященный этим росписям.  
<https://sites.google.com/view/russpbrospsises/главная-страница>

Предположили, каким может быть дальнейшее развитие этого вида искусства. Благодаря сайту, который мы создали любой человек может узнать о декоративном искусстве и самостоятельно выполнить акриловыми красками роспись по ткани или витраж. Если делать рисунок самостоятельно нет желания можно заказать футболку и аксессуары с рисунком через интернет. например: <https://www.vsemayki.ru/>

## **Литературный Московский**

*Некрасова Александра*

*ГБОУ школа №507, 11 класс*

*Руководитель: Топоркова Ветта Владимировна*

### **Введение**

Санкт-Петербург – это настоящий музей, расположившийся под открытым небом, и неудивительно, что основное внимание туристов привлекает исторический центр города. Все экскурсионные маршруты пролегают в основном через Центральный, Петроградский, Невский районы.

В этом плане обделёнными остаются относительно молодые районы города (Московский, Фрунзенский, Калининский). ГБОУ школа №507, учащимися которой мы являемся, находится в Московском районе, в связи с этим нам бы хотелось привлечь внимание и к нашему району, рассказав о литературных деятелях Московского района. Мы решили обратить внимание на данный район еще и в связи с тем, что в 2019 году ему исполнилось 100 лет. Не секрет, что прежде всего для туристов интерес представляют культурные достопримечательности города. Кто-то интересуется дворцами, кто-то – музеями, кто-то – пешеходными экскурсиями, кого-то же привлекают литературные достопримечательности. Многочисленные литературные музеи, усадьбы писателей, библиотеки, в которых сохранились ценные книги и рукописи, – всё это представляет для туристов огромный интерес. Как было сказано ранее, все экскурсионные маршруты пролегают через центр города, поэтому мы не встретим ни одной экскурсии, которая бы рассказывала о литературных местах Московского района. Экскурсионные программы поверхностно знакомят нас с самыми известными достопримечательностями района (Московские триумфальные ворота, Чесменский дворец, Монумент «Героическим защитникам Ленинграда», площадь Победы, Воскресенский Новодевичий монастырь, Астрономическая обсерватория Российской академии наук, парк Победы, музей «Гранд Макет Россия»), а места, которые представляют интерес для любителей литературы, остаются неохваченными.

Актуальность: В связи с отсутствием упорядоченной информации о литературной жизни района, мы бы хотели уделить внимание именно этому аспекту. Данная информация будет представлять интерес для библиотек, филологов, краеведов, учащихся школ Московского района и не только в рамках предметов, связанных с изучением краеведения.

Гипотеза: Не секрет, что Санкт-Петербург носит статус «культурной и читающей столицы России». Всеобщее внимание в этом плане привлекают центральные районы города, по сравнению с которыми Московский район сравнительно молодой: в 2019 году ему исполнилось 100 лет. Но мы предполагаем, что Московский район не является исключением в этом плане, и есть немало объектов, интересных с литературной точки зрения, которые могли бы заинтересовать как гостей города, так и людей, интересующихся литературой.

Цель: Выявление и исследование литературных достопримечательностей Московского района, связанных с литературной жизнью и деятельностью писателей.

Задачи:

1) выявить круг писателей (XIX, XXвв., включая современность), живших, работавших в Московском районе и имевших к нему какое-либо отношение;

2) найти интересные факты из биографии писателей, которые могли бы привлечь к себе внимание широкого круга читателей, в том числе учащихся средней школы;

3) найти все памятники, мемориальные доски, географические объекты (улицы, парки, библиотеки), связанные с именами писателей;

4) создать литературную карту Московского района в виртуальном формате;

5) структурировать найденную информацию.

Объектом исследования является Московский район (г. Санкт-Петербург). Предметом исследования – улицы, скверы, здания и библиотеки, связанные с жизнью и деятельностью писателей XIX, XX, XXI веков.

Методы исследования:

Поисковый;

Исследовательский;

Метод синтеза и анализа;

Метод сбора и обработки данных;

Метод обобщения результатов;

Метод классификации.

В результате исследования был выявлен круг писателей XX, XXI веков, живших, работавших в Московском районе и имевших к нему какое-либо отношение. Были найдены все памятники, мемориальные доски и географические объекты (улицы, библиотеки), связанные с именами писателей.

Были выявлены следующие объекты:

Здания, где проживали писатели XX века – 15 (Гумилёв Лев Николаевич (Московский проспект, д. 195), Курочкин Виктор Александрович (ул. Звёздная, д. 22), Соколов-Микитов Иван Сергеевич (Московский проспект, д. 208), Стругацкий Аркадий Натанович (ул. Варшавская, д. 62), Стругацкий Борис Натанович (ул. Варшавская, д. 62), Бабич Вера Федоровна (ул. Звездная,

д. 22), Альшиц Даниил Натанович (ул. Звёздная, д. 22), Агеев Леонид Мартемьянович (Московский проспект, д. 199), Аквилев Анатолий Александрович (ул. Звёздная, д. 22), Ширали Виктор Гейдарович (ул. Благодатная, д. 5), Губанов Петр Петрович (ул. Ленсовета, д. 49), Дягилев Владимир Яковлевич (проспект Юрия Гагарина, д. 15), Крестинский Александр Алексеевич (проспект Космонавтов, д. 44), Погодин Радий Петрович (ул. Звёздная, д. 22), Белинский Анатолий Иванович (проспект Космонавтов, д. 20), Цой Виктор Робертович (ул. Бассейная, д. 41))

Здания, где проживали писатели ХХI века – 15 (Дмитрий Даль (Самохин) (школа №507), Кубрякова Екатерина Вячеславовна (Пулковский меридиан), Сапего Михаил Геннадьевич, Гампер Галина Сергеевна (ул. Ленсовета, д. 10), Зинчук Андрей Михайлович (ул. Благодатная, д. 30), Знаменская Ирина Владимировна (ул. Ленсовета, д. 49), Кивинов Андрей Владимирович (ул. Фрунзе, д. 4), Кобец Вера Николаевна (ул. Бассейная, д. 53), Лихачева Оксана Олеговна (проспект Юрия Гагарина, д. 73), Мирзаев Арсен Магомедович (ул. Варшавская, д. 43), Ракитина Елена Владимировна (проспект Космонавтов, д. 29), Семёнова Мария Васильевна (Московский проспект, д. 171), Головенчиц Михаил Ефимович (Витебский проспект, д. 33), Родионов Станислав Васильевич (ул. Бассейная, д. 53), Гребенщиков Борис Борисович (ул. Алтайская, д.22))

Здания, в которых проживали писатели и на которых были установлены мемориальные доски – 3 (Мемориальная доска И.С. Соколову-Микитову (Московский проспект, д. 208), Мемориальная доска Борису Стругацкому (ул. Варшавская, д. 62), Мемориальная доска писателю-фронтовику Виктору Курочкину (ул. Звёздная, д. 22))

Новодевичье кладбище

Географические объекты, связанные с именами писателей, – 5 (Памятник и сквер им. Чернышевского, Площадь братьев Стругацких, Центральная библиотека им. К.Г. Паустовского (ул. Варшавская, д. 37), Библиотека им. Братьев Стругацких (ул. Типанова, д. 29), Центральная детская библиотека им. С.Я. Маршака (ул. Бассейная, д. 45))

Объекты, окутанные мифом, – 2 (ул. Бассейная, ул. Авиационная, д. 20)

## **Загадки Стоунхенджа**

*Секушина Татьяна*

*ГБОУ СОШ №549 с углубленным изучением английского языка, 9 класс  
Руководитель: Мазуренко Валентина Ивановна*

На протяжении многих веков люди стараются разгадать тайны прошлого. Одной из таких загадок является всемирно известное мегалитическое построение из камня, находящееся на Солсберийской равнине. Стоунхендж, окутанный дымкой волшебства и таинственности, является визитной карточкой Англии. Следует отметить, что ученые до сих пор не пришли к единому мнению не только относительно возраста

Стоунхенджа, но даже не смогли определить его историческое предназначение и технологию возведения. Данная работа посвящена изучению самого загадочного и всемирно известного памятника архитектуры – Стоунхенджа, а именно его истории, исследований и мифов, связанных с ним.

Актуальность работы определяется недостаточной освещенностью фактов и вопросов, выявленных при исследовании этого каменного мегалитического сооружения и существованием множества противоречивых мнений о нем и его предназначении.

При работе над данным проектом было правильно организовано и распределено время и способы отбора информации из источников, что способствовало своевременному написанию проекта и его защите.

Содержание работы соответствует целям и задачам проектной работы.

В первой главе описывается местонахождение Стоунхенджа и его история, легенды и мифы этого архитектурного памятника, а также малоизвестные факты и теории предназначения Стоунхенджа.

Во второй главе описываются аналоги Стоунхенджа, расположенные в разных частях мира и в нашей стране, где и как освещается Стоунхендж в наше время, а также опрос учителей и обучающихся школы об этом знаменитом английском памятнике архитектуры.

Данная работа имеет большую практическую значимость непосредственно при изучении страноведения для обучающихся нашей школы с углубленным изучением английского языка.

## **#InstaART**

*Шангина Лилия*

*ГБОУ СОШ №68, 7 класс*

*Руководитель: Попова Екатерина Владимировна*

В настоящее время вокруг такого явления, как «современное искусство» часто ведутся дискуссии. Искусствоведы, художники, и просто творческие люди обсуждают ряд вопросов: что понимать сегодня под современным искусством, какое влияние оказывают работы современных художников на простых обывателей, чем они руководствуются при создании своих полотен, что их вдохновляет, какова эстетическая составляющая современных картин?

Сразу становится заметна разница в творчестве художников прошлых лет и нынешних. Современные художники больше не ищут способы, чтобы показать красоту окружающих их объектов. Они в поиске оригинальной подачи себя, эпатажа и экстравагантности.

Чем больше искусствоведы и культурологи, а также просто интересующиеся искусством люди углубляются в данную тему, тем чаще они задают себе главный вопрос: «Осталась ли эстетика в творчестве современных художников?».

**Цель проекта** – найти эстетическую составляющую в современном искусстве, путем изучения творчества художников нашего времени и создания тематического информационного каталога «#InstaART».

**Задачи:**

1. Проанализировать литературу по вопросу современного искусства;
2. Собрать информацию о творчестве современных художников;
3. Познакомить молодежь с творческой деятельностью художников современного искусства;
4. Спроектировать дизайн и представить информационный каталог современных художников «#InstaART».

**Анализ использованной литературы** – по проблеме современного искусства существует множество литературы, в которых данная проблема представлена в различных контекстах. Вопросы по искусству рассматриваются в литературных трудах таких художников, как Леонардо Да Винчи «О науке и искусстве», Винсента Ван Гога «Письма к брату Тео», «Письма к друзьям», Иоганн Вольфганг Гете «Учение о цвете». Так же нами были рассмотрены энциклопедии и интернет-источники.

**Методы исследования:**

Теоретические: анализ литературы по вопросам искусства; обобщение опыта художников.

Эмпирические: анкетирование, создания тематического информационного каталога «#InstaART».

При анализе литературы и лекций искусствоведов, был сделан вывод, что современное искусство является лишь отголоском эпохи, которая культивировала в творчестве художников чувство эстетики и красоты. Ибо искусство того периода времени представало перед человеком творениями с большой буквы. Художники прошлых лет стремились познать искусство, показать свое особое видение мира, привнести в свой быт красоту и одухотворенность. Современные же мотивы и уклады нашего общества диктуют совершенно иные правила создания живописи. Творения ради эпатажа, а не истинного искусства.

Проведенное анкетирование показало, что молодежь «не ведется» на диктуемые современным искусством правила, и зачастую выбирает признанную классику, и отдает предпочтение художникам творящих ради искусства, а не признания и денег! К счастью, такие художники есть и среди представителей современного искусства, но их ничтожно мало.

Был создан каталог, который показал, что среди огромного океана эпатажа и безвкусицы есть «острова» с художниками на которых стоит равняться! Данный каталог был распространен среди обучающихся ГБОУ СОШ №68, а также в социальных сетях.



## Секция «Литература»

### **Неидеальные идеалы: женские образы в русской и английской литературе**

*Битюкова Анастасия*

*ГБОУ СОШ №238 с углубленным изучением английского языка, 10 класс*

*Руководитель: Савицкая Валентина Владимировна*

В современном мире люди по-разному воспринимают термин «идеал». У каждого человека свое мировоззрение, поэтому идеальный для всех образ создать невозможно. Однако героини знаменитых романов XIX века запоминаются множеству читателей, девушки уже третье столетие стремятся быть похожими на девушек, встреченных на страницах “Евгения Онегина”, “Войны и мира”, “Гордости и предубеждения” и “Джейн Эйр”.

Автор работы предполагает, что героинь этих романов связывает что-то, делающее их столь привлекательными для девушек XIX, XX и даже XXI веков.

Эта гипотеза определила цель работы: выявить “формулу”, по которой строится характер идеальной литературной героини XIX века.

Чтобы достичь поставленной цели, автору работы пришлось решить следующие задачи:

- Определить, что такое идеал и сформулировать значение этого термина в контексте исследовательской работы;
- Изучить героинь четырех романов, выбранных по причине их популярности у русских и английских читателей: поступки, характеры, внешность, отношения с другими персонажами литературных произведений.
- Определить, есть ли у этих героинь схожие черты.
- Выяснить, можно ли вывести обобщенный идеал, имеющий успех у читателей.

Помимо литературных и литературоведческих источников автору работы понадобилось обратиться к философской литературе, поскольку писать об идеале, не определив понятия, невозможно. У знаменитого литературного критика В. Г. Белинского также удалось найти подтверждение мнению философов и эстетиков об идеале и перейти к литературному материалу, часть которого была хорошо знакома автору работы по предыдущей исследовательской работе.

Трудно отрицать тот факт, что каждого человека свое понимание идеала. Знаменитые русские и английские героини Татьяна Ларина, Наташа Ростова, Элизабет Беннет и Джейн Эйр непохожи внешне, они привлекают друзей, возлюбленных и вслед за ними читателей романов не яркой красотой, но внутренней силой. Не все они безупречно добродетельны, однако в них есть то, что возмещает с лихвой все недостатки. Они верят в то, что делают, отдаются жизни без остатка, всегда искренни и готовы признаться в своих

заблуждениях. Их суждения искренни, они честны с собой и окружающими, и именно эти качества делают их идеалом, которому хочется подражать.

В дальнейшем автор работы планирует продолжить портретный ряд “идеальных” героинь, обратившись к персонажам литературы XX века. Этот великий, сложный и противоречивый век наверняка внес коррективы в тот образ, который может стать эталоном для читателя.

## **Роль цветовой палитры в повести Г. Н. Троепольского «Белый Бим Чёрное Ухо»**

*Васильев Владимир*

*ГБОУ СОШ №617, 8 класс*

*Руководитель: Кривошеина Светлана Евгеньевна*

Милосердие. Доброта. Сочувствие. Эти лучшие нравственные качества всегда соседствуют с такими проявлениями человеческой души, как подлость, равнодушие, жестокость. Почему составляющей сострадания, чести, преданности и верности является взаимопонимание «двух миров»: человека и природы? На эти вопросы даёт ответ Г. Н. Троепольский в повести «Белый Бим Чёрное Ухо».

Г. Н. Троепольский создаёт яркие образы, строит повествование так, что читатель смотрит на мир глазами собаки и видит в каждом человеке или добро, или дружбу, или зло. В этом ему помогает использование такого приёма, как цветопись. Какую цветовую палитру использует автор повести «Белый Бим Чёрное Ухо»? Какую роль играет цветовая палитра в повести?

Чтобы ответить на эти вопросы, мы поставили перед собой **цель**: определить роль цветовой палитры в повести Г. Н. Троепольского «Белый Бим Чёрное Ухо».

Для достижения цели решались следующие **задачи**:

1. Литературоведческий анализ повести Г. Н. Троепольского «Белый Бим Чёрное Ухо».
2. Выделение лексем с корнями, имеющими значение цвета.
3. Определение влияния цвета на восприятие текста (понимание взаимоотношений «двух миров» – человека и природы).

**Объект исследования**: цветовая палитра в повести Г. Н. Троепольского «Белый Бим Чёрное Ухо».

**Предмет**: механизмы языковой реализации лексем со значением цвета

**Актуальность исследования** обуславливается необходимостью изучения влияния цветового восприятия на чувства читателя, способствующего формированию нравственных качеств.

**Материалом** исследования послужила картотека употреблений лексем со значением цвета и текстовых репрезентантов, выбранных из текста-источника приемом сплошной выборки.

**Источником** исследования является повесть Г. Н. Троепольского «Белый Бим Чёрное Ухо» (Троепольский, Гавриил Николаевич. Собрание

сочинений в трёх томах. Том 3. Воронеж: Центрально-Чернозёмное книжное издательство (ЦЧКИ), 1977–1978. – 1504 с.: портр., илл. Е. Г. Синилова и Н. А. Устинова). Произведение писателя, созданное во второй половине XX века, актуально на современном этапе. В нём отражено утверждение системы нравственных ценностей. Г. Н. Троепольский сумел воспроизвести реальную непростоту бытия, неразрешимость проблем и относительность истины.

Решение поставленных задач осуществлялось при помощи следующих **методов и приемов:**

а) метод компонентного анализа (выявление лексических средств репрезентации цветовой палитры);

б) вероятностно-статистические приёмы количественного анализа текста, которые помогают, выявив количественные закономерности, определить качественное своеобразие языковых средств текста.

**Научная новизна** исследования заключается в выявлении особенностей значения цветописи в авторском тексте, а именно в повести Н. Г. Троепольского «Белый Бим Чёрное Ухо».

**Практическая значимость** результаты исследования могут быть использованы на уроках литературы, тематических классных часах, беседах, занятиях по психологии, спецкурсах.

«Белый Бим Чёрное Ухо» – рассказ не просто о верном и до конца жизни преданном сеттере Биме, но и о злых, о добрых людях, а также о взаимоотношении «двух миров»: человека и природы.

Повесть Н. Г. Троепольского «Белый Бим Чёрное Ухо» вызывает сильные переживания, заставляет задуматься над нравственными проблемами. Всё, что нас окружает, – люди, земля, животные, растения, птицы, – испытывает потребность в добром, умном отношении к себе. И единственный кто может помочь всему живому – человек. Доброта и сострадание не должны знать границ. Чтобы читатель задумался об этих проблемах, смог почувствовать ужас, когда люди проявляют равнодушие, жестокость, восхититься величию милосердия и доброты, Н. Г. Троепольский мастерски использует цветовую палитру.

В тексте больше всего слов, обозначающих чёрный цвет, т.к. чёрный ассоциируется с ночью, властью и смертью. Он представляет тайну, траур, отрицание, ненависть, жестокость. В повести рассказывается о чёрной стороне человеческой души: жестокости, равнодушии.

Также автор использует лексемы, обозначающие белый, красный, жёлтый, синий, серый, коричневый и голубой цвета.

**В повести «Белый Бим Чёрное ухо» при помощи цветовой палитры автор пробуждает в читателе нравственное начало.**

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что цветовая палитра в повести Г. Н. Троепольского «Белый Бим Чёрное Ухо» характеризуется сложностью и многоплановостью, во многом определяет то, как читатель воспринимает художественный текст, развивая в себе

способность чувствовать, определяет критерии выбора образа жизни за пределами индивидуального бытия.

### **Символизм в романе Р. Брэдбери «Вино из одуванчиков»**

*Василюк Софья*

*ГБОУ Академическая гимназия №56, 9 класс  
Руководитель: Слепова Александра Валерьевна*

В данном исследовании предпринята попытка проанализировать роль символизма в романе "Вино из одуванчиков", что поможет понять важность образов-символов в вышеупомянутом тексте. Исследование основывается на изучении значений образов-символов, воплощающих авторский замысел в романе Рэя Брэдбери «Вино из одуванчиков».

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих **задач:**

1. Определить понятие «символ» и «художественный образ»;
2. Осмыслить значение внутреннего автобиографизма в романе «Вино из одуванчиков»;
3. Выявить и описать образы-символы, играющие наиважнейшую роль в романе «Вино из одуванчиков». В работе использованы такие методы, как текстовый и структурный анализ, историко-культурный комментарий.

Результаты. Проанализировав значения понятий «символ» и «художественный образ», можно утверждать, что главной особенностью этих средств в литературе – их неисчерпаемое количество толкований. Это уникальное свойство позволяет читателю погрузиться в книгу и прочувствовать настроение и атмосферу отдельных эпизодов более глубоко. После изучения биографии Рэя Брэдбери, можно прийти к заключению, что внутренний автобиографизм романа (текст можно считать детскими воспоминаниями автора), в какой-то мере находит отражение в образах-символах и персонажах произведения. Более того, после детального рассмотрения нескольких образов мы можем прийти к заключению, что символы более подробно открывают читателю внутренний мир героев произведения, придают тексту неточный, ассоциативный и мозаичский характер, свойственный воспоминаниям.

### **Трансформация образа «тургеневской девушки» в современной литературе**

*Воробьева Дарья*

*ГБОУ гимназия №73 «Ломоносовская гимназия», 10 класс  
Руководитель: Тулаева Ирина Федоровна*

Цель работы – рассмотреть образ «тургеневской девушки» через современную прозу, найти общие и различные черты.

Задачи исследования:

1. Изучить произведения романтического направления XIX и XX-XXI века.

2. Выявить черты «тургеневской девушки» в современной прозе;

3. Сопоставить образ «тургеневской девушки» XIX века с образом в современной литературе.

4. Составить сравнительную таблицу

Методами данной работы являются анализ художественного текста, анализ справочной, научно-популярной литературы.

Практический результат – таблица "Сравнение образа «тургеневской девушки» в произведениях литературы XIX и XX-XXI веков"

Актуальность – через прочтение литературы XX-XXI века приблизить современного читателя к литературе XIX века, увидеть и интерпретировать образ «тургеневской девушки» в современных произведениях.

В данном исследовании была выдвинута гипотеза: современная литература наследует образцы романтического направления XIX века.

В процессе работы была дана характеристика героинь литературы XIX и XX-XXI веков, на основе которой составлена сравнительная таблица. В результате анализа данной таблицы сделан вывод: в образе «тургеневской девушки» XX-XXI вв мы находим черты героев романтического направления XIX века. Современные авторы, по-разному трансформируя образ «тургеневской девушки», делают его более актуальным, узнаваемым для читателя XXI века. Л. Улицкая подчеркивает: ее героиня признает не все нравственные нормы, принятые обществом, в то время как героиня Джона Грина следует идее: для нее дружба и любовь – основные составляющие счастья. Но, несмотря на разность в интерпретации образа авторами современной литературы, отдельные черты «тургеневской девушки» остаются неизменными на протяжении трех веков: умение любить, сочетание твердого внутреннего стержня с внешней мягкостью, преданность вере или идее. Спустя века героини также проявляют силу стойкости духа, независимость от окружающих их людей. С одной стороны, современная литература нуждается в сильном образе женского типа, но с другой – не может обойти реалии современной жизни, детали которой корректируют образ, делая его не идеальным. Несмотря на претерпеваемые изменения, образ «тургеневской девушки» остается узнаваемым.

### **Система образов в поэме Н.В. Гоголя “Мертвые души”**

*Голынская Анастасия*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Касьянова Ирина Юрьевна*

Творчество Н.В. Гоголя неоднократно становилось объектом литературоведческого анализа. Очевидно, что большая часть из них посвящена центральному произведению Н.В. Гоголя – поэме “Мертвые души”. Начало интереса литературоведения к этой поэме было положено в

известной полемике В.Г. Белинского и К.С. Аксакова. После этого были намечены основные тенденции в методологии интерпретации поэмы. Несмотря на многоаспектность изучения поэмы Н.В. Гоголя “Мертвые души”, по сей день анализ образов не находит всестороннего освещения в работах исследователей.

Исходя из вышеизложенного, целью данной работы является выявление наиболее ярких особенностей образов поэмы для раскрытия авторского замысла.

Для достижения поставленной цели нам необходимо решить следующие задачи:

1. Рассказать об истории создания поэмы “Мертвые души”;
2. Выделить и охарактеризовать систему образов поэмы;
3. Раскрыть функции всех образов поэмы;
4. Раскрыть приемы создания образов, сопоставить характеристики;
5. Определить роль каждого образа в поэме и в формировании авторского замысла.

Объект исследования – поэма Н.В. Гоголя “Мертвые души”.

Предмет исследования – образы помещиков, чиновников и образ Чичикова в поэме Н.В. Гоголя “Мертвые души”.

Актуальность темы данного исследования заключается, во-первых, в том, что творчество Н. В. Гоголя актуально для любого поколения в связи с поднимаемыми проблемами, вечными образами, культурно-историческим контекстом. Во-вторых, анализ образов в поэме дополняет уже существующие представления о тексте.

Методы исследования.

Основными методами исследования являются:

- метод комплексного литературно-текстологического анализа;
- метод субъективной читательской интерпретации литературного текста;
- сравнительный анализ;
- описательный метод.

Проведенное исследование показало, что система образов в этой поэме играет очень большую роль, и именно с помощью неё автор достигает свою цель и выражает свой замысел.

### **Функции деталей одежды в раскрытии идейно-художественного содержания романа Оноре де Бальзака «Отец Горио»**

*Карнаух София*

*ГБОУ Академическая гимназия №56, 9 класс*

*Слепова Александра Валерьевна*

Портрет – это жанр изобразительного искусства, задача которого – запечатлеть определенного человека или группу людей. Здесь приветствуется не только внешнее сходство, но и погружение во внутренний мир человека,

передача его характера и жизненных ценностей. Важнейшую роль портрет играет и в литературе, где он является одним из средств создания образа персонажа. Особенно значима портретная деталь в романах, где большой объем и протяженность во времени изложенных в нем событий требуют наличия ярких, запоминающихся подробностей, позволяющих придать индивидуальные черты и главным героям, и второстепенным, и эпизодическим, а также увидеть то типичное, что отражает определенную эпоху, социальную среду, национальность.

Познакомившись с произведениями французского писателя XIX века Оноре де Бальзака, мы сразу замечаем, что портрет является ключевым элементом его текстов. Автор, пользуясь приемами описания, создает законченные яркие образы героев, как главных, так и второстепенных. Почему автор столь подробен в своих описаниях, какую роль эти описания играют в художественной ткани произведения, на что автор обращает особо пристальное внимание? Проанализируем с этой точки зрения его роман «Отец Горио».

**Гипотеза** научно-исследовательской работы: описание одежды, как элемента портрета или разновидности художественной детали, используется писателями-реалистами как средство социальной и психологической характеристики персонажа, изменяя функции деталей по сравнению с предшествующими литературными эпохами.

**Цель:** выявить функции описаний одежды в идейно-художественном содержании романа О. де Бальзака «Отец Горио».

Цель определила следующие **задачи:**

1. Дать теоретическое определение таким литературоведческим понятиям, как «художественная деталь», «портрет».
2. Осмыслить роль портретной детали в произведениях писателей-реалистов
3. Прочитав роман «Отец Горио», выделить описания одежды героев и проанализировать их роль в структуре произведения.

**Объект исследования** – художественный текст Оноре де Бальзака «Отец Горио»

**Предмет исследования** – описания одежды и их роль в идейном содержании данного романа.

**Практическая значимость** работы определена возможностью использовать материал во внеклассной деятельности и на уроках литературы.

**Актуальность темы:** современный читатель не может в полном объеме понять смысл художественного произведения иной эпохи, так как ему не хватает культурологических знаний. Соотношение художественных описаний с реалиями 19 века, осмысление функции этих описаний в ткани художественного текста актуально для понимания произведений О. де Бальзака школьниками XXI века.

**Методы исследования:** сравнительно-исторический, культурно-исторический комментарий, текстовый, структурный.

Итак, портретная деталь – это одно из средств создания образа персонажа, которое помогает представить воплощенный характер, подчеркивая в нем индивидуальное и типическое. Деталь фиксирует внимание читателя на том, что писателю кажется наиболее важным, характерным, существенным. Реализм открыл художественной литературе детально прописанный портрет героя, частью которого является одежда. Автор обращает внимание не только на то, во что одет герой, но и на цвет, покрой одежды, ее состояние и стоимость. Такое описание играет большую роль в произведении: оно становится социальной, возрастной и гендерной характеристикой героя произведения, передает его психологическое состояние, участвует в выстраивании сюжетной линии, выражает авторское отношение к персонажу. Без осмысления одежды как элемента портретной характеристики персонажа, без знания ее названий, формы покроя, используемых тканей и норм приличий, невозможно в полном объеме понять систему персонажей романа, суть конфликтов, идейное содержание произведения.

Создание портрета с помощью мелких деталей, во временной парадигме или в контексте конкретного пространства свидетельствует о великом мастерстве писателя, который из мелкого и частного способен воссоздать целую эпоху и дать ей моральную оценку.

### **Об истоках женского образования в России через произведения Лидии Чарской и Елизаветы Водовозовой**

*Пахтинова Екатерина*

*ГБОУ Лицей №144, 7 класс*

*Руководитель: Харина Галина Анатольевна*

Наше исследование важно тем, что сейчас всё больше подвергается сомнению качество современного образования, поэтому в нашей работе мы решили разобраться в том, откуда всё началось, как в России появилось образование для женщин. Наверняка многим людям хотелось прикоснуться к истории 18-19 в.в. и прочувствовать атмосферу того времени, но в книгах по истории зачастую изложена слишком скудная информация и сухие факты, которые не могут передать всю реальную картину того времени.

Объектом нашего исследования является система женского образования 18-19 в.в. в институтах благородных девиц.

Мы рассмотрели объект исследования, приведённый выше, путём анализа описания пребывания воспитанниц в Павловском и Смольном женских институтах через литературные произведения писательниц того времени – Лидии Чарской и Елизаветы Водовозовой.

Целью нашей работы стало изучение истории женского образования в Смольном и Павловском институтах благородных девиц через повести писательниц, учившихся там.

Задачи, которые решались в ходе исследовательской деятельности:

1. Прочитать произведения писательниц.
2. Изучить личности авторов.
3. Сравнить описание Смольного института Елизаветы Водовозовой с описанием Павловского института Лидии Чарской.
4. Выяснить значение терминов, связанных с институтской жизнью девушек.
5. Изучить исторические факты, которые повлияли на создание институтов и их требования.

Предположим, что в женских институтах 18-19 в.в. обучение было отнюдь не хорошим, а условия для проживания там учениц и вовсе были непригодны.

В ходе выполнения работы над проектом нами был использован реферативно-аналитический метод исследования.

В первой главе нами были изложены основные теоретические положения по данной тематике, а именно обзор и история учебных учреждений, которые описываются в произведениях писательниц.

Во второй главе мы рассмотрели описание пребывания девушек в Павловском и Смольном институтах благородных девиц и нашли подтверждение ко всем фактам в виде цитат из произведений Е.Н. Водовозовой и Л.А. Чарской.

В ходе работы мы пришли к выводам, что институткам приходилось жить и учиться в очень строгих, практически спартанских условиях. Целью учебного заведения оказалось не дать качественное образование, а лишь привить девушкам культуру и манеры, нужные для жизни в высшем обществе, поэтому скорее всего ни одна современная девушка не согласилась бы поступить в институт благородных девиц, если бы ей представилась такая возможность.

## **Отражение проблем молодежи в литературе на примере художественных произведений XIX-XXI веков**

*Пилюгин Игорь*

*ГБОУ гимназия №73 «Ломоносовская гимназия», 10 класс*

*Руководитель: Тулаева Ирина Федоровна*

В художественной литературе XIX-XXI вв. нашли отражение некоторые способы решения проблем подросткового возраста, что может помочь современному подростку справиться с трудностями. В этом заключается **актуальность** выбранной темы.

**Цель** исследовательской работы – выявить круг проблем молодежи в литературе XIX–XXI веков (на основе повестей Льва Толстого «Отрочество», Ивана Тургенева «Первая любовь», Белл Кауфман «Вверх по лестнице, ведущей вниз», Инны Манаховой «Двенадцать зрителей», Эдуарда Веркина «Друг апрель», Альберта Лиханова «Никто»), а также сформулировать проблемы современного подростка и сравнить их.

Проанализированные нами произведения, объединённые образом главного героя-подростка, выявляют наиболее значимые проблемы в жизни данного персонажа, живущего в указанной эпохе.

В произведениях XIX века герои сталкиваются с проблемой проявления чувства любви, подростки в большей степени задаются вопросами познания «внутреннего я», несоответствия внутренних ощущений и социальной роли и тем, как воспринимают эту роль окружающие люди. Л.Н. Толстой и И.С. Тургенев показывают читателю взаимоотношения подростков с родителями, причины недопонимания между ними.

Проанализированные произведения XX-XXI века представляют героев, часто подростков из неблагополучных семей. Аня Берс из повести И. Манаховой «Двенадцать зрителей» потеряла отца еще в детстве, Аксён из произведения Э. Веркина «Друг апрель» также потерял отца, будучи младенцем, однако мать не занимается воспитанием сына. Герой повести А. Лиханова «Никто», Николай Топоров, вовсе сирота. Отсюда возникает проблема одиночества подростка в современном мире, формирование комплекса неполноценности и в определённой степени конфликта с окружающей действительностью. Произведения также расширяют круг проблем, ранее выявленных писателями предшествующих эпох. Это и проблемы, связанные с дружбой, борьбой с ленью, неуверенностью в себе и как следствие неприятием себя, буллингом и др.

Писатели, представляя значимые проблемы в жизни героев в определённые исторические эпохи, показывают разные способы преодоления подростком возрастных задач.

На этапе сопоставления произведений с точки зрения наличия актуальных проблем в жизни подростка была составлена сравнительная таблица, отражающая наиболее значимые из них для героя, живущего в определённом историческом времени.

В ходе работы мы смогли доказать: авторы произведений разных столетий, описывая проблемы современной им молодежи, предлагают возможные варианты решения этих проблем или, оставляя вопрос открытым, стараются сосредоточить внимание читателя на пути поиска ответов на поставленные вопросы. Составив таблицу, мы сделали заключение: чем позже было создано произведение, тем большее количество подростковых проблем в нем отражено. Психологию подростка в своих произведениях впервые осветил Л.Н. Толстой, однако нельзя сказать, что у него это получилось сделать хуже, чем у современных авторов.

Изучив обозначенные произведения, можно заявить, что художественная литература является способом отражения проблем молодежи, неким посылом для нахождения читателями пути их решения.

## Создание арки персонажа

*Романова Диана*

*ГБОУ СОШ №583, 10 класс*

*Руководитель: Маслова Ирина Сергеевна*

«Создание арки персонажа» – практико-ориентированный проект, где продемонстрированы основные типы арок, тем самым давая представление начинающим писателям о том, как можно описать путь героя в произведении от начала и до конца. Кроме того, в работе присутствует еще одна, уникальная арка, созданная автором.

В наше время есть достаточно большое количество любителей писать различные истории, создавать сюжеты. Однако не каждый знает о том, как можно грамотно построить сюжетную линию персонажа и создать запоминающийся читателю образ. Арка персонажа – не обязательная составляющая каждой истории, однако её проработка может облегчить процесс создания хорошей истории.

Ключевой целью данной работы является помощь в ликвидации неграмотного построения сюжета в произведениях, написанных начинающими авторами. Кроме того, демонстрация теории о структуре создания произведения может быть полезна на уроках литературы в средней и старшей школах.

Данная работа является актуальной, потому что постепенно появляется всё больше начинающих авторов, к примеру, фикрайтеры, которые могут не иметь достаточной осведомлённости о структуре построения сюжетной линии персонажа. Прочтение этой работы может помочь избежать многих ошибок при создании истории героя и сюжета в целом.

Представленная работа включает в себя описание трёх основных арок персонажа: положительную, плоскую и отрицательную. Каждая из них похожа друг на друга по структуре, но в то же время есть отличительные черты. В положительной арке (Рис.1) главный герой движется на пути осознания истины, он развивается личностно, растёт в глазах читателей, добивается каких-либо успехов. Логично, что его путь не проходит без испытаний и волнений, но в итоге он добивается всех поставленных целей.

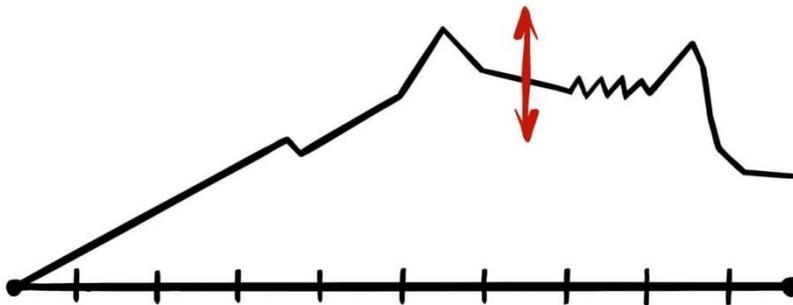


Рисунок 1 – Схема положительной арки

Герой плоской арки (Рис.2) не проходит никаких изменений и трансформаций. У персонажа уже изначально есть истинное убеждение, которому он следует в течение всей истории, его основной задачей является уничтожить ложь в мире и привести всё окружающее его в баланс. К концу истории он может поменять свои ценности (на такие же истинные, что и раньше), начать новую спокойную жизнь или же продолжить прежнюю. Чаще всего это динамичный сюжет, характерный для боевика или фэнтези.

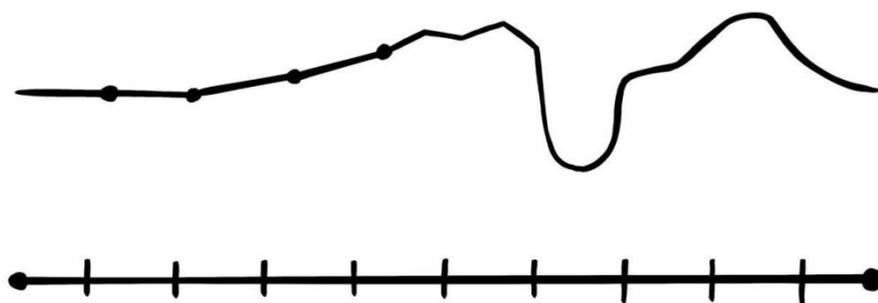


Рисунок 2 – Схема плоской арки

А герой отрицательной арки (Рис.3) обратно пропорционален герою положительной арки. Существует три типа отрицательной арки. В арке разочарования герой познаёт истину, но для него она печальна. Для арки поражения характерно, чтобы герой отверг любые проявления истины и сильнее углубился в ложное убеждение – движение от плохого к худшему. А арка порока изображает главного героя, который из положительного становится отрицательным.

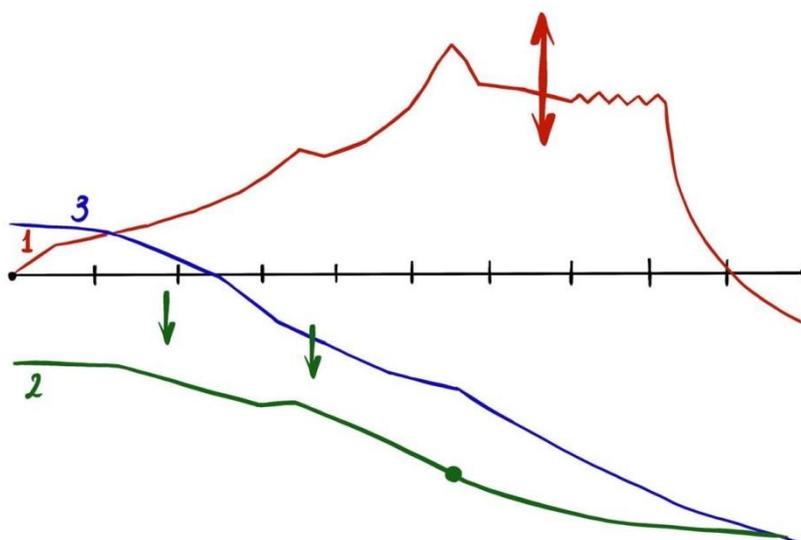


Рисунок 3 – Схема отрицательной арки

Однако было принято решение не ограничивать себя в количестве существующих арок и создать собственную, уникальную (Рис.4). Её суть заключается в попытке протагониста добиться каких-либо изменений, но из-

за его же слабохарактерности цели достичь не получается. За основу такой арки был взят образ «маленького человека», его попытки изменить привычное существование, но неспособность выйти за рамки жизненной программы.

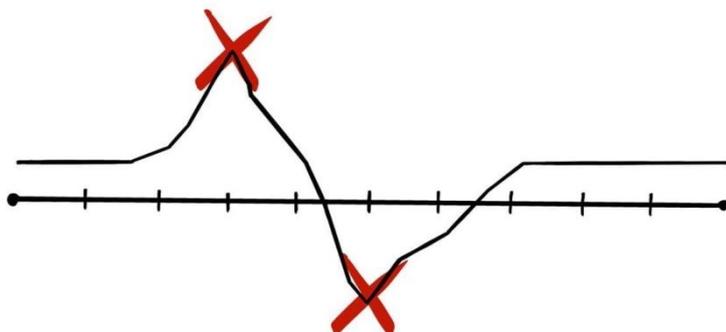


Рисунок 4 – Схема неопределенной арки

Все этапы и детали построения арок персонажа были проанализированы и подробно описаны в работе. В основу проекта положена книга Кэти Мари Уэйланд.

### **Особенности речи рассказчика в повести Н. Дашевской «День числа Пи»** **Слепова Вероника**

*ГБОУ Академическая Гимназия №56, 7 класс*  
*Руководитель: Слепова Александра Валерьевна*

В подростковой литературе много книг, в которых главный герой – это ребенок, рассказывающий о событиях из своей жизни: М.Твен «Приключения Гекльберри Финна», Ирина Пивоварова «О чем думает моя голова», Кейт ди Камилло «Флора и Одиссей». Читая эти произведения, я заинтересовалась следующим вопросом: почему герои, рассказывающие о себе, не стараются показать себя с лучшей стороны, а, наоборот, рассказывают о своих плохих мыслях и поступках. При этом их речь не отличается ни правильностью, ни большим словарным запасом.

Так возникла гипотеза: писатели детских книг, которые вводят в текст ребенка-рассказчика, используют прием речевой характеристики героя, чтобы добиться правдивости в изображении событий и эмоций.

Чтобы сузить рамки исследования, мы проанализируем образ рассказчика из повести Н. Дашевской «День числа Пи»

Цель работы: осмыслить особенности речи рассказчика в повести Н. Дашевской «День числа Пи»

Цель определила следующие задачи:

1. Изучить теоретический материал, связанный с понятиями «речевая характеристика» и «рассказчик».

2. Выделить различные формы присутствия рассказчика в тексте Н. Дашевской «День числа Пи».

3. Выявить роль речи рассказчика в идейном содержании произведения.

Объект исследования: повесть Н. Дашевской «День числа Пи».

Предмет исследования: особенности речи рассказчика в повести

Методы: литературоведческий анализ, историко-культурный комментарий.

Рассказ в повести Н. Дашевской «День числа Пи» ведется от лица мальчика Лёвы Иноземцева, который живет в Москве с приемными бабушкой и дедушкой. И хотя в повести почти нет ярких событий, читать книгу интересно, потому что мы видим мир глазами подростка.

**Во-первых, необычен сам образ рассказчика.** С первых строк Лева говорит, что он странный, и это не субъективная оценка. Таковым его считают и родные, любя и помогая, и учителя, раздражаясь или восхищаясь, и одноклассники, издеваясь и игнорируя. Наш рассказчик – математический гений, прекрасно успевающий и по другим предметам, он обладает абсолютным цветным слухом и способностью сочинять музыку. И такой герой, безусловно, интересен читателям, потому что все мы считаем себя уникальными и не всегда понятыми «большинством», которое нас окружает. Действительно, если в мире науки и искусства для Лёвы все логично и прекрасно, то мир человеческого общения пугает его, простые правила общения, например слово «извини», усваиваются с трудом, а грубость сверстников порождает комплексы, обиду и агрессию.

**Во-вторых, рассказчик определяет ход развития сюжета.** Все произведение строится вокруг его постепенного понимания важности других людей в своей жизни. Это, прежде всего, родные, его поддержка и опора во всем: от покупки новых штанов и до принятия важных решений. Это взрослые, особенно взрослые-друзья, например, Рома, благодаря которому Лева полюбил музыку, или учитель математики, разглядевший его способности. Но, прежде всего, это те сверстники, которые готовы принять его со всеми странностями, увидеть его положительные качества. Таким образом, Лёва учится внимательно относиться к другим людям, сопереживать, прощать слабости и уважать сильные стороны.

**В-третьих, благодаря тому, что нам известны не только поступки и речь героя, но и его мысли,** мы лучше понимаем его поведение. Например, темные очки он не снимает потому, что свет вызывает головную боль, а штаны носит рваные потому, что не любит новые, так как не чувствует их своими. Читатель может наблюдать за ходом его мыслей, видеть сомнения и осмысление ошибок: «Открыл пианино и стал нажимать клавиши, как Рома учил. О, кажется так. Ой, не так. А теперь так». А действия становятся иллюстрацией его мыслей «я смотрю на письмо, и мне хочется прыгать», «я и не заметил, что хожу по всему классу, размахиваю руками и все говорю, говорю».

**В-четвертых, Лёва дает характеристику другим персонажам.** Например, дедушка и бабушка «умные и совсем не старые», «Сонино лицо,

как мелодия», «а Комлева я вынес за скобки». Так рассказчик формирует представление читателя о других героях повести.

**В-пятых**, каждая строчка произведения **передает эмоции** рассказчика, спонтанность его речи, устный ее характер, характеризуют его личность. Важную роль здесь играют 1. междометия: «ну», «ужас», «ой». 2. вопросительные и восклицательные предложения: «Мы с Соней ненормальные или все остальные?», «Как вы думаете, что сказал дедушка?» «Что я, робот?», «Да не в словах дело!», «Это еще кто кого не слушает!» 3. устойчивые выражения: «лезут мне в голову», «им обязательно нужно все разложить по полочкам», «у меня вертелась в голове мысль». 4. Вводные слова, «Скажем», «Кстати». 5. Простые неосложненные предложения, подчеркивающие строй его мысли: «Дедушка любит книги. А бабушка любит музыку». 6. Термины, понятия и определения к ним «Смотрит в окно и слушает музыку. Организованные сочетания звуковых волн», «алгоритм ее поступков мне пока еще не очень ясен». 7. Художественные средства: метафора «и проваливаюсь в мир звука и цвета»; сравнение «Голоса тоже ползут вверх, как сороконожка»; эпитеты «лампочки ужасные», «слово тусклое», «бедные врачи». 8. Прием парцелляции «И! Ничего не сошлось! Ни одна буква!», 9. повторы «И я думаю, думаю, думаю». «вокруг люди, люди – и никуда не спрячешься». 10. Разговорная лексика: «Слово какое-то дурацкое», «вижу географичку», «дались им мои штаны».

Итак, в повести Н. Дашевской «День числа Пи» рассказчик – это подросток, который далек от идеала, его речь и поведение часто выходят за рамки дозволенного в обществе, но он готов правдиво и эмоционально рассказать о своей каждодневной жизни, дать оценку людям и событиям, поделиться мыслями и чувствами. Именно благодаря яркой речевой характеристике, которой наделяет автор рассказчика, подобные книги с удовольствием читают мои сверстники.

### **Современная литература в школьной программе: проблема отсутствия**

**Тарутина Виктория**

*ГБОУ Лицей №64, 11 класс*

*Руководитель: Гладырева Наталия Владимировна*

**Актуальность:** Литература стремительно развивается, но школьники продолжают изучать произведения предыдущих поколений, которые зачастую им не близки и непонятны. Более того, отсутствие изучения современной литературы грозит отсутствием литературной грамотности и уровня культуры у учеников. К сожалению, на данный момент литература нашего времени не изучается в школах, а чтение вне школы среди подрастающего поколения не востребовано. Актуальность данного исследования заключается в том, что оно предлагает решить проблему отсутствия современной литературы в школьной программе, таким образом приобщив подростков к чтению, что поспособствует развитию их кругозора, разовьет их мышление.

**Объект исследования:** Школьная литературная программа

**Предмет исследования:** Методический потенциал современной литературы в рамках существующей программы в школе

**Ключевой исследовательский вопрос:** Как можно изменить школьную программу при помощи произведений современной литературы?

**Цель исследования:** охарактеризовать методический потенциал современной литературы в образовании

**Задачи исследования:**

1. Охарактеризовать существующие принципы отбора литературы в школьную программу

2. Определить критерии отбора современной литературы

3. Путем опроса среди учащихся 9-11 классов узнать, как подростки относятся к современной литературе

4. Опираясь на определенные выше критерии, составить список произведений современной литературы, которые могли бы войти в школьную программу

**Заключение.**

В результате проведённой работы были выполнены все поставленные задачи: охарактеризованы существующие принципы отбора литературы в школьную программу, проведён опрос, выявивший отношение подростков к современной литературе, определены критерии отбора современной литературы для изучения в школе и составлен список современных произведений, которые могли бы войти в программу.

Целью исследования была характеристика методического потенциала современной литературы в образовании: снижение интереса к чтению приводит к обеднению эмоциональной и интеллектуальной сфер развития школьников. К сожалению, произведения классиков в большинстве случаев неспособны вернуть его, потому что язык этих произведений сложен, герои очень далеки от современных школьников как по возрасту, так и по складу ума, отношению к жизни, очень много внимания уделяется описанию, из-за чего отсутствует динамичность, характерная для современного общества. Произведения современной литературы идут в ногу со временем: в них раскрываются актуальные проблемы как для молодого поколения, так и для общества в целом, язык современный и простой для восприятия, герои близки современным школьникам. Благодаря этим критериям, современные произведения способны вернуть подросткам интерес к чтению, необходимый для формирования нравственных принципов, культурных ценностей, собственного мнения и взгляда на мир.

На ключевой исследовательский вопрос (Как можно изменить школьную программу при помощи произведений современной литературы?) можно дать следующий ответ: наличие произведений современной литературы в школьной программе может сделать ее интереснее, помочь школьникам полюбить чтение и уроки литературы.

Сильные стороны работы – грамотно составленный список критериев отбора современной литературы для школы и проработанный анализ произведений, претендующих на попадание в школьную программу.

К перспективам развития исследования можно отнести расширение составленного списка современной литературы для школы.

## **Образ безумца в трагедиях Уильяма Шекспира**

*Тимкова Алёна*

*ГБОУ Академическая гимназия №56, 10 класс  
Руководитель: Слепова Александра Валерьевна*

### **Актуальность:**

- во-первых, упорядочить значения, которые сложились в богатом культурном контексте темы безумия,

- во-вторых, с помощью образа безумца понять проблематику безумия в произведениях У. Шекспира и установить связь с противоречивостью эпохи Позднего Возрождения и кризисом идей гуманизма.

**Цель исследования:** установить смысловое значение образа безумца и описать его инвариантную модель, проявившуюся в героях конкретных произведений Уильяма Шекспира.

**Гипотеза:** образ безумца актуализирует архетипические универсальные смыслы, связанные с неразрешимыми противоречиями эпохи, трагическим конфликтом столкновения человека с непреодолимыми обстоятельствами. Но в каждом произведении этот образ получает оригинальное воплощение, связанное с сюжетной основой.

### **Методы исследования:**

- типологический метод;
- историко-культурный комментарий
- структурный анализ
- сравнительно-сопоставительный метод

**Объект исследования:** трагедии У. Шекспира

**Предмет исследования:** образ безумца в трагедиях.

Выводы по главам:

Глава 1. Проанализировав определения литературоведов, таких как Давыдова, Мещеряков, Волков и другие, мы пришли к следующим выводам: художественный образ – действительность, пропущенная через призму авторского отношения.

Глава 2. На основе работ швейцарского психолога Карла Юнга и учебного пособия Елеазара Мелетинского, мы дали определение понятию «архетипический образ». Под архетипами мы понимаем первичные образы, структуры, модели или мотивы, возникшее на ранней стадии развития в подсознании человека, наиболее ярко выразившиеся мифах, произведениях и сохранившиеся по сей день в сознании человека.

Глава 3. Проанализировав трагедии У. Шекспира, мы убедились в том,

что образ безумца актуализирует архетипические универсальные смыслы, связанные с неразрешимыми противоречиями эпохи, трагическим конфликтом столкновения человека с непреодолимыми обстоятельствами. Но в каждом произведении этот образ получает оригинальное воплощение, связанное с сюжетной основой.

### Заключение

Итак, изучив понятия образ и архетип, мы пришли к следующим выводам: сошедшие с ума герои трагедий Шекспира восходят к архетипу безумца. Для них характерно открытие истинных или ложных знаний, одержимость одной страстью, способность действовать, их боятся окружающие. Однако не менее важно, что при анализе художественных произведений мы убедились в том, что образ безумца актуализирует архетипические универсальные смыслы, связанные с неразрешимыми противоречиями эпохи, трагическим конфликтом столкновения человека с непреодолимыми обстоятельствами. Но в каждом произведении этот образ получает оригинальное воплощение, связанное с сюжетной основой. Таким образом мы нашли подтверждение гипотезе.

Таблица героев – безумцев

Название произведения	Герой-безумец	Цитаты
«Отелло»	Отелло	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Крови, крови, крови!»</li> <li>• «Не ревновал, но раз заревновал, / Сошёл с ума.»</li> <li>• «Ты перед сном молилась, Дездемона? / Сейчас же исповедай все грехи. Не отрицай их. Это не поможет.»</li> <li>• «Вся кровь во мне кипит и ослепляет страстью.»</li> <li>• «Заставить сознаться и повесить. Нет, сначала повесить, а потом заставить сознаться»</li> </ul>
«Макбет»	Макбет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Откуда ты, кинжал, / Возникший в воздухе передо мною?»</li> <li>• «Меня пугает каждый шорох»</li> <li>• «Всё, что будет в замке -/ Его жену, детей, родню и слуг, -/ Я вырежу.»</li> </ul>
	Леди Макбет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «И все-таки здесь пятно.»</li> <li>• «Прочь, проклятое пятно! Прочь, говорю! Один; два; значит, пора. В аду темно. Стыдно, милорд, стыдно! Воин, и вдруг испугался? Чего нам бояться, не знает ли кто-нибудь, раз никто не может призвать нашу власть к ответу? Но кто бы мог подумать, что в старике так много крови?»</li> <li>• «Да неужели эти руки никогда не станут чистыми?»</li> <li>• «Темные дела / Рождают темный бред; больные души / Глухим подушкам доверяют тайны.»</li> <li>• «Она не так больна, мой государь, / Как потревожена толпой видений, / Томящих душу.»</li> <li>• «Ты можешь исцелить болящий разум, / Из памяти с корнями вырвать скорбь, / Стереть в мозгу начертанную смуту / И сладостным каким-нибудь дурманом / Очистить грудь от пагубного груза, / Давящего на сердце?»</li> </ul>
«Гамлет»	Гамлет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «О, что за гордый ум сражен! / Вельможи, бойца, ученого – взор, меч, язык; / Цвет и надежда радостной державы, / Чекан изящества, зеркало вкуса, / Пример примерных – пал, пал до конца! / А я, всех женщин жалче и злосчастней, / Вкусившая от меда мирных клятв, / Смотрю, как этот мощный ум скрежещет, / Подобно треснувшим колоколам, / Как этот облик юности, цветущей / Растерзан бредом»</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Я безумен только при норд-весте /когда ветер дует с юга, я отличаю сокола от цапли»</li> <li>• «Они идут / мне надо быть безумным»</li> <li>• «Любовь? О, нет: он не любовью болен/Его слова хотя дики, /Но не безумны. У него на сердце/Запало семя; грусть его</li> <li>• взрастит, /Оно взойдет – и плод опасен будет.»</li> <li>• «Зачем он роль безумного играет? / Зачем покой его так дико нарушает / Безумия опасный ураган?»»</li> <li>• «Какой высокий омрачился дух!»</li> </ul>
	Офелия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «взгляни, смотри, как тихо он уходит! / Отец мой, точно, как живой. Смотри; / Вон, вон идет он; вот выходит в дверь.»</li> <li>• «Мои слова не бред души безумной»</li> </ul>
«Король Лир»	Король Лир	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Кент льстецом не будет, / Когда король безумствует»</li> <li>• «Теперь стучи в ту дверь, откуда разум / Ты выпустил. Скорей, скорей отсюда!»</li> <li>• «Я не хочу безумным быть. Спасите / Меня вы от безумия!»</li> <li>• «Он молвит ветер, чтоб навеки землю / Он в море сдул; чтоб волны, взгромоздившись, / Залили шар земной, чтоб мир погиб. / Свои седины рвёт он с головы, / А резкий ветер, в ярости безумной / Их подхватив, уносит вдаль. Он хочет / Один противостать дождю и вихрю / и в эту ночь, когда сам тощий волк / и лев с медведем под грозу не выйдут, / Он бегаёт с открытой головой / И как бы ищет бури.»</li> <li>• «Помешается мой ум.»</li> <li>• «А мы все трое не люди – мы подделаны! Вот человек, как он есть, бедное, голое, двуногое животное... Прочь с меня все чужое! (Шуту.) Эй! Расстегни здесь. (Рвет с себя платье.)</li> <li>• «Ты говоришь, что ум у короля / Колеблется.»</li> <li>• «Нет, видеть суд хочу я. Что ж, зовите / свидетелей.»</li> <li>• «Вот и другая исподлобья смотрит: / Её душа видна из этих взглядов. / Остановить её! Огня сюда! / Оружие, мечи! Наш суд подкуплен! / Зачем её ты выпустил отсюда, / Судья-предатель?»</li> <li>• «Разрежьте же грудь у Реганы. Смотрите, что у ней такого с сердцем. Откуда в природе берутся жестокие сердца?»</li> <li>• «Тише, не шумите! Задерни занавес. Так, так, так! Тсс... тсс... Мы поужинаем завтра утром.»</li> <li>• «Его видали в поле / Безумным. Ах, это он! / Будто море в непогоду, / Он громко пел, а голову себе / Убрал он васильками и крапивой, / Горчицей, колокольчиками, маком / И всякою негодною травой, / Что хлеб глушит.»</li> <li>• «В этом деле природа выше искусства. Вот твои деньги за вербовку. Этот солдат держит свой лук, как чучело. Вытащите мне аршин ткача. Смотрите, смотрите – мышь! Тсс! Тсс!... Тише!... Вот кусочек поджаренного сыру... Мы ее сейчас, сейчас! А, здесь моя боевая перчатка? Вот мы ее попробуем на великане. Славно полетела птичка! В цель, прямо в цель... Так!»</li> <li>• «Как правда светлая сплелась с бредом, / Рассудок – с помешательством ума!»</li> <li>• «Король ума лишился;»</li> </ul>

## Секция «Математика»

### **Использование метода априорного ранжирования для изучения влияния окружающей среды на организм человека**

*Вахабов Надир*

*ГБОУ СОШ №81, 11 класс*

*Руководитель: Бурлакова Марина Александровна*

Цель проекта: исследование влияния окружающей среды на организм человека.

Задачи проекта:

1.Собрать информацию о влиянии окружающей среды на организм человека.

2.Провести статистические исследования среди учащихся ГБОУ СОШ №81 Калининского района СПб.

3. Применить метод априорного ранжирования для изучения влияния окружающей среды на организм человека.

4.Участвовать в просветительной деятельности по данной теме.

Актуальность проекта: тема работы является действительно актуальной, так как интенсивное загрязнение окружающей среды оказывает значительное влияние на здоровье людей. Современный человек испытывает воздействие новых физических и химических факторов, которых ранее просто не было в природе и о влиянии которых он обязан знать.

Гипотеза исследования: окружающая среда оказывает вредное действие на организм человека.

Объект исследования: окружающая среда.

Предмет исследования: экология.

Методы работы, используемые в исследовании: метод априорного ранжирования, сравнительно-сопоставительный анализ, систематизация и обобщение полученного материала, логическое изложение материала, анкетирование.

Априорное ранжирование – один из методов экспертных оценок, используемых для упорядочения исходной информации, используемой при низкой достоверности априорной информации. Перечень факторов для экспертной оценки разработан автором исследовательской работы. Данный метод еще не использовался для экспертной оценки основных факторов окружающей среды, влияющих на здоровье человека. Для оценивания вначале работы составляется экспертная карта, в которой приведены основные факторы окружающей среды, влияющие на организм человека. (табл. 1). Для проведения экспертного оценивания приглашают М человек, которым предлагают список N факторов, характеризующих и влияющих на изучаемый процесс. Экспертное оценивание осуществлялось среди учащихся, родителей и педагогов учащихся ГБОУ СОШ №81 Калининского района СПб.

Таблица 1 – Экспертная карта

№фактора	Наименование фактора	Степень влияния (оценка) фактора
X1	Электромагнитные волны и электромагнитное поле	3,67
X2	Вредные условия быта и производства	4,41
X3	Загрязнение атмосферного воздуха	3,7
X4	Ионизирующая радиация	5,49
X5	Эффект «озоновой дыры»	4,57
X6	Высокие шумовые нагрузки	5,12
X7	Свалки мусора	4,13
X8	Загрязнение водоемов	3,57
X9	Обработка почвы и растений инсектицидами и удобрениями.	7,63
X10	Ультразвук	7,67
X11	Применение аэрозолей	7,32

Степень влияния (оценка) фактора производится следующим образом:

1 – оказывает существенное влияние, 11 – не влияет

После этого проводится ранжирование оценок, т. е. самой высокой оценке присваиваем наименьший ранг и по результатам строим матрицу рангов.

После проведенного анкетирования оказалось, что наиболее важными для жителей Санкт-Петербурга являются факторы:

X 3 – Загрязнение атмосферного воздуха,

X 8 – Загрязнение водоемов,

X 1 – Электромагнитные волны и электромагнитное поле,

X 7 – Свалки мусора,

что соответствует изучению литературы по данной тематике.

### Решение уравнений 3-й степени разными методами

*Гордынский Георгий*

*ГБОУ гимназия №73 «Ломоносовская гимназия», 10 класс*

*Руководитель: Куузик Наталья Александровна*

**Актуальность:** Данная работа поможет школьникам найти наиболее эффективный метод для решения уравнений 3-й степени. Подобные задания, содержащие уравнения высших степеней, в последние годы стали появляться в ЕГЭ, олимпиадных заданиях по математике, при вступительных экзаменах в ВУЗы. Большинство учащихся с трудом справляются с решением уравнений со степенью выше второй, поскольку в школьном курсе алгебры при непрофильном обучении отводится этой теме малое количество времени, но умение решать такие уравнения необходимо при написании экзамена в форме ЕГЭ, при решении задач второй части профильного уровня экзамена по математике.

**Цель:** Подобрать для учащегося средней школы оптимальный метод решения уравнений 3-й степени.

**Задачи:** 1. Вывести формулу для каждого метода

2. Показать использование методов на примере задач

3. Сравнить эффективность методов с целью выявления наиболее оптимального для учащихся 9-11 классов

**Методы исследования:**

- Аналитический метод
- Математический метод

Данная работа поможет учащимся 9-11 классов найти наиболее эффективный метод для решения уравнений 3-й степени, которые могут встретиться на ОГЭ, ЕГЭ и различных олимпиадах. Эта работа показала, как решать уравнение 3-й степени разными способами и впоследствии ученик 9-11 классов опираясь на полученные знания, сможет решить какой способ ему лучше использовать в конкретной ситуации.

В ходе моего исследования я провёл сравнительный анализ 3-х основных методов решения уравнений 3-й степени, вывел формулу для каждого метода и показал применение формул на практике. Сравнительный анализ показал, что самым эффективным методом решения уравнений 3-й степени с целыми корнями является схема Горнера, но стоит отметить, что единственным способом решения уравнений с иррациональным корнем является формула Кардано.

### **Идентификация лиц роботом**

*Горелов Дмитрий*

*ГБОУ школа при Посольстве России в Польше, 7 класс*

*Руководитель: Турлов Анатолий Васильевич*

### **Цели и задачи проекта**

• **Цель:** Наделить робота искусственным интеллектом посредством нейронной сети

• **Задачи:**

- Научить робота находить лица
- Научить робота распознавать имя по лицу человека
- Научить робота говорить: «Привет, [имя]» знакомому человеку

Распознавание лиц в США восходит к 1960-м годам, когда математик и компьютерный ученый Вудро «Вуди» Бледсо пробудил интерес Центрального разведывательного управления своими исследованиями в области автоматизированного мышления и искусственного интеллекта. Чтобы продвигать свое исследование, Вуди основал Panoramic Research Incorporated с заявленной миссией «опробовать идеи, которые «перевернут мир»».

### **Что такое Arduino и Python**

• **Arduino** – это небольшая плата с собственным процессором и памятью. На плате также есть пара десятков контактов, к которым можно подключать всевозможные компоненты: лампочки, датчики, моторы, чайники, роутеры, магнитные дверные замки и вообще всё, что работает от электричества. В процессор Ардуино можно загрузить программу, которая будет управлять всеми этими устройствами по заданному алгоритму

• **Python** – это активно развивающийся скриптовый язык, который используют для решения большого объема самых разноплановых проблем и задач.

1. Скачиваем и устанавливаем официальный редактор кода для Arduino. И открываем приложение.

2. В этом редакторе пишется скрипт для Arduino на языке C++, и потом загружается в плату.

3. Создаём файл с разрешением .ino

4. Создаём Python файл и устанавливаем библиотеку pyserial (для работы с последовательными портами).

#### **Характеристики и составляющие робота:**

• Масса робота – 1,65 кг (за основу был взят игрушечный робот. В нём по одному двигателю на каждую ногу и по 2 двигателя на каждую руку. Добавлены блоки питания, динамик, камера, плата управления Arduino)

• Управление роботом – через Bluetooth или по кабелю от компьютера

• Микросхемы: Arduino UNO, сдвиговой регистр 74НС595 и драйвера HG7881

• Количество моторов – 6

• Зрение робота- камера от телефона

• Питание – +5V на ардуину и +6V на 6 моторов

Схема подключения модулей

• Телефон (камера) по wifi подключена к компьютеру, а он уже подключен к Arduino и к колонке(звук) по Bluetooth.

• Телефон получает информацию(лицо), отправляет к компьютеру, он обрабатывает её и, уже выходные данные, высылает к колонке и к Arduino, которая приводит в движения моторы.

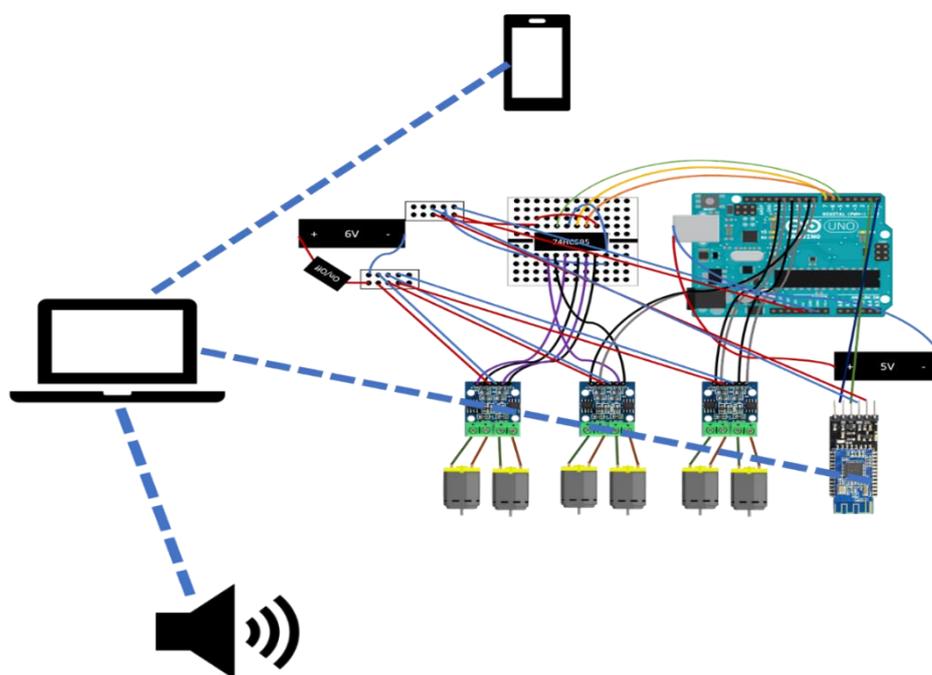


Рисунок 1 – Схема подключения модулей

## Изменения в конструкции

Было принято решение использовать телефон как веб-камеру для фиксации изображения с помощью приложения Iriun.

Было принято решение добавить дополнительные ножки, то есть увеличить площадь опоры (из-за увеличения блоков питания).

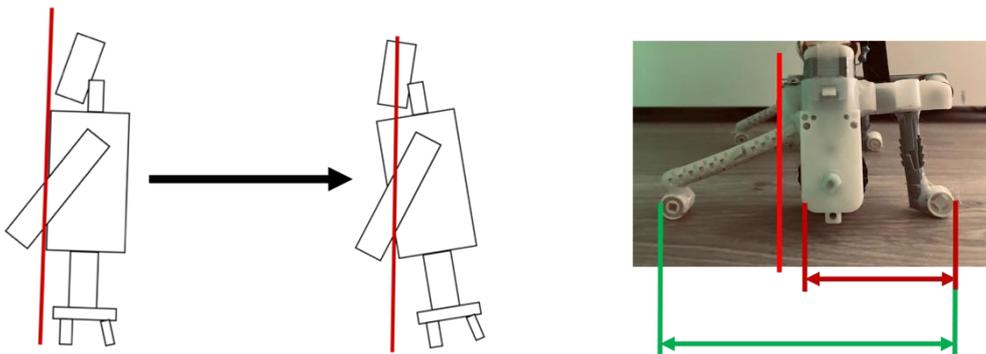


Рисунок 2 – Увеличение устойчивости робота.

## Загрузка лиц и имён в робота

- Для распознавания имени по лицу человека, нужно загрузить имена и лица людей. И для автоматизации этого процесса был написаны коды  
После запуска программы нажимаем на кнопку „Press to continue”.

1. В следующем окне указываем имя



Рисунок 3 – Отождествление фотографии с именем.

2. Высвечивается окно с камерой, делаем так, чтобы лицо оказалось обведено зелёным квадратом, после этого нажимаем на пробел.

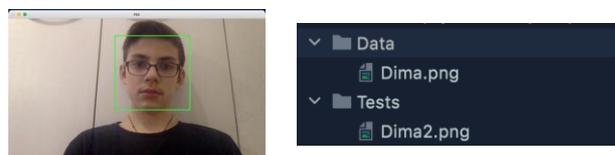


Рисунок 4 – Два разных файла для одного изображения.

3. В итоге мы получаем две фотографии с лицами: одна для загрузки в робота, другая для тестов.

Затем были написаны программные коды для распознавания лиц и приветствия по имени и код для Ардуино

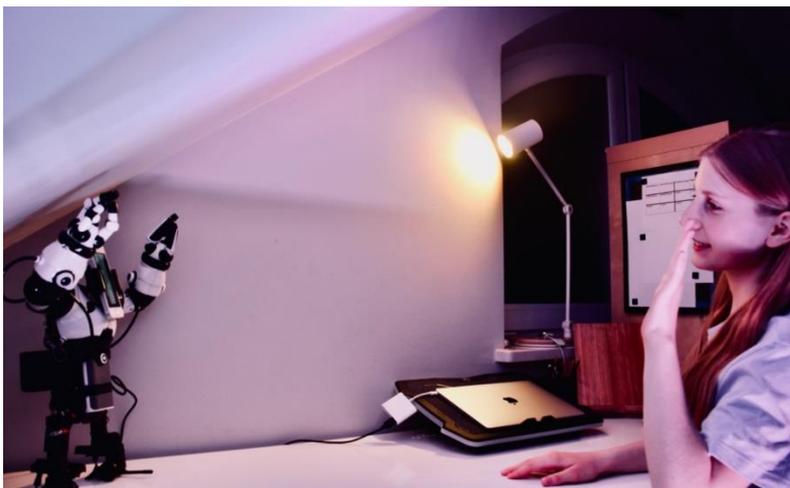


Рисунок 5 – Фотография робота

#### **Выводы:**

• В процессе работы над проектом удалось наделить робота искусственным интеллектом посредством нейронной сети:

- робот находит лица,
- робот распознаёт имя по лицу человека
- робот говорит: «Привет, [имя]» знакомому человеку и выполняет соответствующие движения руками и ногами,
- робот говорит: «Я вас не знаю» незнакомому человеку.

**В дальнейшем мы планируем, что робот будет ехать по школе и приветствовать по имени учащихся и учителей.**

#### **Обеспечение безопасности пользователя современных средств Интернет коммуникации**

*Клыпин Андрей, Красковский Максим*

*ГБОУ СОШ №482, 9 класс*

*Руководитель: Лоскутова Анна Михайловна,*

*Отставная Елена Михайловна, Ермакова Ангелина Вадимовна*

Социальная сеть – онлайн-платформа, которая используется для общения, знакомств, создания социальных отношений между людьми, которые имеют схожие интересы или офлайн-связи, а также для развлечения (музыка, фильмы) и работы.

Сегодня трудно найти человека, не состоящего в социальных сетях. Это важная составляющая современной коммуникационной сети. К сожалению, люди вступают в социальные сети с разными целями, не всегда благородными. Большинство людей уже сталкивались с мошенниками, наводнившими социальные сети, мессенджеры и прочие интернет сообщества, ресурсы и сервисы.

Определить намерения пользователя практически невозможно. Тем важнее, сформировать у пользователей современных средств Интернет коммуникации алгоритма действий в случае встречи с мошенником в Интернет пространстве.

#### **Актуальность**

Актуальность работы заключается в необходимости, в век технологий, обеспечения безопасного использования современных средств Интернет коммуникации.

**Гипотеза:** возможно ли распознать Интернет мошенника и тем самым обезопасить пользователя современных средств коммуникации?

**Объект исследования:** мошенничество в Интернет сети.

**Предмет исследования:** ученики 9д класса ГБОУ школа №482 Выборгского района Санкт-Петербурга.

**Цель:** рассмотреть современные средства Интернет коммуникации, и возможные способы применения современных методов и средств защиты от мошенничества в сети Интернет.

#### **Задачи:**

1. Изучить понятие информационной безопасности
2. Изучить виды мошенничества
3. Провести опрос среди одноклассников, чтобы выявить три самые популярные социальные сети.
4. Изучить выявленные социальные сети.
5. Составить план безопасности, основываясь на известных видах мошенничества

**Методы:** наблюдение, сравнение, изучение литературы и других источников информации, моделирование, изучение и обобщение

**Краткий вывод исследовательской работы.** В ходе работы было определено, какие виды мошенничества в Интернет сети наиболее опасны для пользователя. Также выделены три наиболее популярных коммуникационных сервиса, по средствам анализа результатов проведения анонимного опроса, среди учеников 9Д класса ГБОУ школы №482, в количестве 30 респондентов.

В процессе исследования была изучена реальная атака Интернет-мошенника. Проанализированы основные действия, совершенные мошенниками, так же проанализированы действия пользователя.

Анализируя результаты исследовательской работы, мы пришли к выводу, что безопасность пользователя современных коммуникационных Интернет сервисов, требует от него высокого уровня знаний о том, как определить Интернет-мошенника, как ему противостоять, как пресечь дальнейшие попытки атаковать свой аккаунт.

Для формирования достаточной базы знаний по данному вопросу, пользователю необходимо изучить, как можно большее количество схем Интернет-мошенничества. Таким образом, пользователь сможет максимально быстро выявлять мошенника. И реагировать на ситуацию должным образом.

**Практическая значимость:** разработка памятки, которая будет содержать информацию, о видах мошенничества в сети Интернет и способах борьбы с ними, для распространения среди пользователей.

## Рисующий робот

*Мартикайнен Александр*

*ГБОУ СОШ №232, 8 класс*

*Руководитель: Мартикайнен Михаил Александрович*

Идея <https://www.thingiverse.com/thing:2349232>.

Робот может имитировать человеческие подписи, используя любые пишущие устройства (ручки, карандаши, маркеры), на что принтер не способен. Он может мимикрировать под человеческий почерк, и так как робот рисует, а не печатает, будет казаться, что это почерк человека.

Прошивка (в общем) – это содержимое энергонезависимой памяти любого устройства. Я выбрал прошивку GRBL так как, она самая удобная, и популярная среди прошивок, которые управляют плоттерами, 3D-принтерами, и похожими устройствами. GRBL использует gcode в качестве входных данных.

Схема передачи данных: ПК → Мозг (Arduino, CNC Shield) → Механическая часть(шаговые двигатели, сервопривод).

Самая важная часть робота – его мозг. Он состоит из двух частей: Arduino и CNC Shield. Arduino – это компактная электронная плата. Из ПК данные подаются в Arduino в виде специальных команд. Например: команды движений G0 Xnnn Ynnn Znnn команды говорят иди в точку (X; Y) из текущей позиции. Команды для сервопривода: M5 поднять ручку, M3S30 опустить ручку.

Механическая часть состоит из осей X и Y, 2 шаговых двигателей и сервопривода. С помощью шаговых двигателей происходит движение робота. Оси X и Y перекрещиваются в каретке. На концах оси X стоят две подставки, а на них закреплены шаговые двигатели.

Спереди на оси Y приделан сервопривод, и маленькая каретка которая двигается от сервопривода, на этой же каретке прикреплена ручка, которая поднимается или опускается.

С помощью программы DrawingBotV3 можно преобразовать растровое изображение в векторное изображение и его же преобразовать в Gcode.

**Векторное изображение** – это изображение, которое строится по указанным координатам, которые были заданы в векторной программе. Это простые геометрические объекты: линии, точки, кривые, круги и т.д.

**Растровое изображение** – это набор пикселей, представленных в виде сетки пикселей разных цветов из которых и формируется картинка.

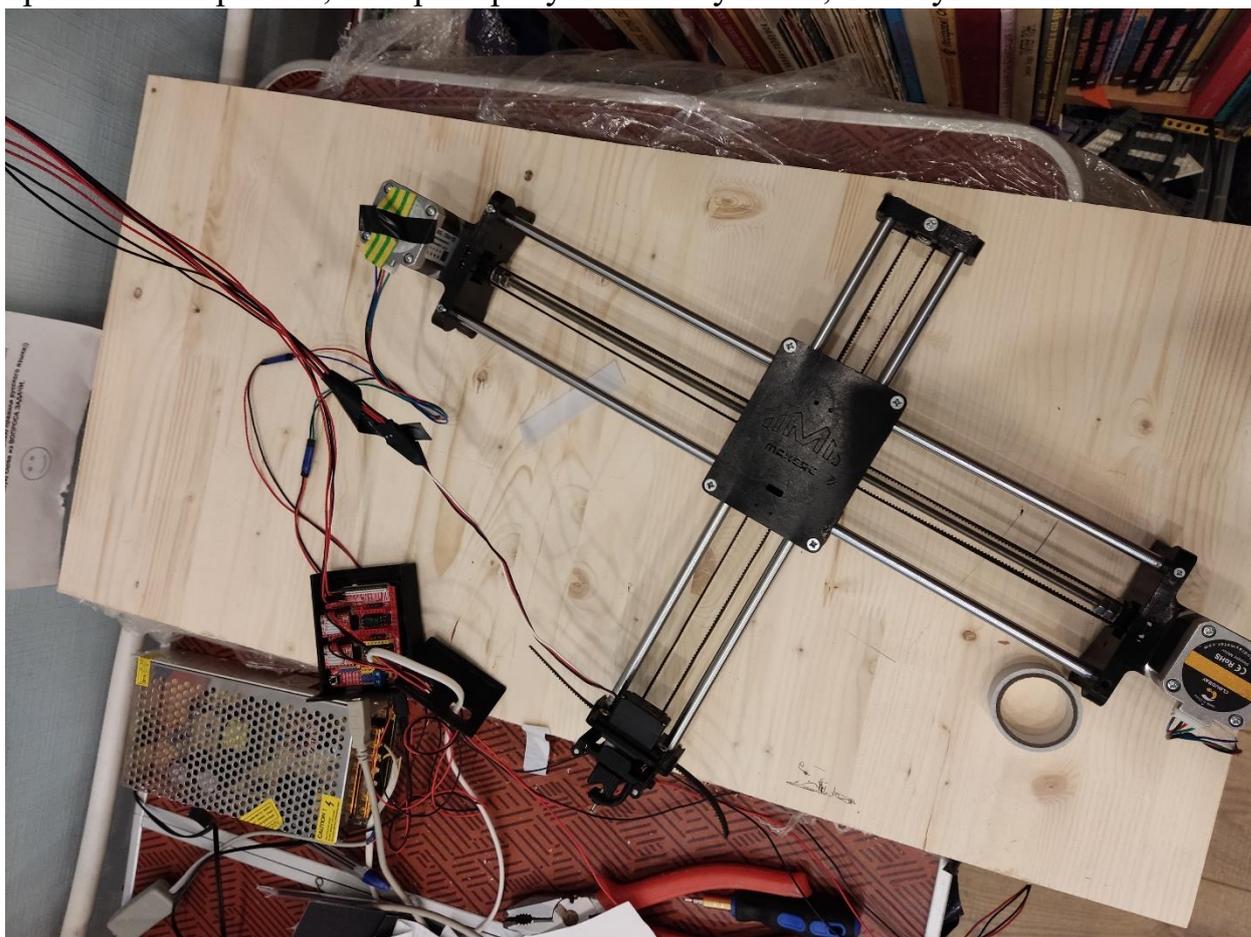
Плоттер обычно рисует векторные одноцветные картинки, но возможности плоттера на этом не оканчиваются. Цветную картинку можно

получить, заштриховывая отдельные зоны разными цветами. Надо разложить картинку на несколько цветов и рисовать каждый цвет отдельно (конечно же нужно менять ручку между этапами).

Время рисования зависит от детализации объекта на рисунке. Чем детализация ниже, тем меньше времени робот затратит на работу и наоборот, например чью-то подпись он нарисует за несколько секунд, а вот на карту затратит больше 3 часов.

Самое главное, я научился собирать таких роботов, а также я научился: работать не покладая рук, ведь создание такого робота – весьма трудоёмкий процесс. Также я научился настраивать и прошивать Arduino и управлять роботом. И ещё я освоил 3D-редактор

Вывод: собирать таких роботов очень интересно, но это очень кропотливая работа, которая требует много усилий, советуую всем.



### **Изучение возможности использования VR технологии в обучении**

*Мартынова Вероника*

*ГБОУ Лицей №101, 7 класс*

*Руководитель: Мартынова Елена Владимировна*

Недавно мы приобрели очки виртуальной реальности для игры. Мне очень нравится процесс игры в VR очках, но родители не дают в них долго

играть. И я заинтересовалась вопросом, возможно ли совместить «приятное с полезным», то есть обучаться с помощью VR технологий?

Известно, что в современном мире большинство людей не могут представить жизнь без компьютеров, мобильных телефонов и, конечно же, без интернета. А современные дети не могут представить свою жизнь без компьютерных игр. Но сейчас игры с применением VR технологии всё больше входят в нашу жизнь. Поэтому тема виртуальная реальность на сегодняшний день является актуальной.

**Цель работы:** изучение возможности применения VR технологии в обучении.

**Задачи работы:**

- ✓ изучить литературу по теме работы;
- ✓ провести анкетирование;
- ✓ найти обучающие приложения для VR очков;
- ✓ попробовать обучающие приложения в VR.

**Гипотеза:** VR технологию можно применять в обучении.

Было проведено анкетирование среди учащихся нашего класса, с целью узнать пользуются ли они VR технологией и что думают по поводу замены учебника VR технологией.

Результаты анкетирования показали, что только 60% опрошенных пользовались VR очками. Из них часто пользуются только 16%, а 40% пользовались только 1 раз. Но 80% всех опрошенных считают, что интереснее было бы обучаться не по учебнику, а с помощью VR технологии.

Следующим нашим шагом стал поиск обучающих VR приложений. Нам удалось найти приложения, в которых можно совершать виртуальные экскурсии и побывать в интерактивном музее военной истории, осмотреть достопримечательности с эффектом присутствия, «побродив» вокруг знаменитых человеческих и природных творений – египетских пирамид, Эйфелевой башни, великого каньона и других. Можно даже перенестись в космос, побродить по лунной поверхности среди кратеров и лунной пыли.

Мы обнаружили, например, что существует диалоговый тренажер для школьных уроков по английскому языку, виртуальный класс по ОБЖ, мастерская науки и т.п.

**Выводы**

Наша гипотеза подтвердилась. VR технологию можно применять при обучении. Но так как VR технология достаточно «молодая», приложений для обучения в VR достаточно мало. Согласитесь, что с помощью виртуальной реальности намного интереснее обучаться, чем с помощью учебников. Однако VR технология не может полностью заменить работу с учителями и учебники. Но виртуальная реальность может дополнить обычное для нас обучение и обеспечить ученикам лучшее усвоение материала.

## Мнемотехника

*Пон Варвара*

*ГБОУ СОШ №68, 9 класс*

*Руководитель: Иньшакова Елена Николаевна*

**Цель работы:** исследование эффективных способов и приёмов, развивающих память, повышающих интерес к математике, улучшающих качество знаний по предмету, сохраняющих информацию в долговременной памяти; систематизация авторского материала по теме исследования, апробированного на уроках.

Поставленная цель предполагает **решение ряда задач:**

- рассмотреть содержание исходных понятий данного исследования (память, мнемотехника, приёмы);
- использовать приёмы мнемотехники на уроках математики в начальной школе для улучшения качества устного счета;
- создать копилку эффективных мнемонических приёмов для учащихся начальной школы

**Объектом исследования** является мнемотехника.

**Предмет исследования:** мнемонические приёмы при устном счете на уроках математики.

**Гипотеза:** устный счет будет более эффективным, если умело использовать на уроках способы развития памяти при помощи ментальной арифметики.

**Методы исследования:** изучение и анализ научно-методической литературы; создание копилки эффективных приёмов мнемотехники; сбор и обработка результатов эффективности использования наработанных материалов по теме исследования; диагностика.

Актуальность выбранной темы очевидна, ведь люди получают за свою жизнь огромное количество информации, однако, большую часть узнанного забывают. В своей работе я предлагаю к рассмотрению новые приемы эффективного запоминания посредством создания необычных, нестандартных образов.

Для доказательства или опровержения гипотезы были взяты учащиеся 1 класса. Для них были проедены занятия по мнемотехнике. В начале работы и в конце был проведен мониторинг по устным вычислениям и сделаны выводы.

В ходе выполнения своей работы я пришла к выводу, что большинство учащихся хотят считать быстро и без особых затруднений. Используя методы ментальной арифметике можно считать большие и длинные выражения за пару секунд. После проведения занятий с использованием приемов мнемотехники я могу утверждать, что у первоклассников улучшились устные вычисления, и повысилась скорость счета, а так же стало больше правильных ответов.

Моя гипотеза, что устный счет будет более эффективным, если использовать способы развития памяти при помощи ментальной арифметики подтвердилась.

Работу по этой теме я планирую продолжить и пополнить копилку различных упражнений для уроков математики в начальной школе.

### **Изменение геометрии велосипеда**

*Глеб Семёнов*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Алипцева Надежда Викторовна*

Актуальность данной темы обуславливается тем, что геометрия велосипеда меняется каждый год и стоит понять к чему она идёт.

Целью работы является выявление целей производителей, чего они хотят добиться, меняя геометрию

Ключевые слова: Геометрия, велосипед, размер колеса, угол наклона рулевого стакана, ход подвески, колёсная база, производители, безопасности

Аннотация: в данной работе мы ознакомились с основными параметрами в геометрии велосипеда, с ведущими производителями в велоиндустрии, их культовыми моделями и с их эволюции в разделе геометрии

Личная заинтересованность: Я крайне заинтересован в изучении геометрии велосипеда так как я сам являюсь потребителем и мне интересно узнать к чему идёт индустрия велосипедов.

Проблематика: Разобраться какую цель преследует велосипедные производители, изменяя геометрию велосипеда.

### **Флексагоны**

*Семенова Ирина*

*ГБОУ Лицей №150, 7 класс*

*Руководитель: Зеликова София Наумовна*

**Актуальность** моей работы заключается в том, что тема флексагонов ещё недостаточно хорошо изучена, но сами эти геометрические тела являются чрезвычайно интересными, практически применимыми, а также способствуют формированию пространственного воображения.

**Практическая значимость** моей исследовательской работы заключается в том, что она раскроет математику с другой стороны, покажет, что эта наука состоит не только из задач, сложных уравнений, докажет, что математика – удивительный и очень интересный предмет.

#### **Цель моего исследования**

1. Изучить мир флексагонов, флексоров и флексманов, способствующих развитию творчества

2. Доказать, что математика – очень необычный предмет, способный вызвать интерес

3. Научиться изготавливать флексагоны.

**Задачи:**

1. Собрать и проанализировать материал по теме в книгах и интернете.

2. Изучить историю возникновения и виды флексагонов.

3. Узнать, как классифицировать флексагоны.

4. Познакомить с флексагонами моих одноклассников, а также учеников младших классов (с целью расширения их математического кругозора) и провести мастер-класс по конструированию флексагонов и флексманов.

5. Узнать отличия флексагонов от флексоров.

6. Сделать выводы о проделанной работе.

**Объект исследования** – Флексагон.

**Предмет исследования** – история возникновения, математическая теория, способы конструирования, применения.

**Гипотеза** – Флексагоны способствуют развитию творчества, логического мышления.

**В результате проделанной работы мне удалось:**

1. Изучить историю возникновения, виды и классификацию флексагонов.

2. Рассказать о флексагонах и флексорах моим одноклассникам, и ученикам 3А класс

3. Провести мастер-класс по конструированию флексагонов и флексманов.

**В результате проведенного исследования был сделан вывод:** что Флексагон это не только математическая головоломка и увлекательная игрушка, но и объект, который позволит лучше узнать окружающий мир, он также способствует развитию памяти и воображения.

**Подтверждение личной гипотезы о ставках и ее последующая алгоритмизация**

*Чистяков Фёдор*

*ГБОУ гимназия 642 «Земля и Вселенная» 10 класс*

*Руководитель: Алипцева Надежда Викторовна*

Тема: Подтверждение личной гипотезы о ставках и ее последующая алгоритмизация.

Актуальность данной темы обуславливается тем, что сейчас с развитием интернет технологий появляется все больше и больше букмекеров.

Целью работы является разработка собственного алгоритма ставок на основе своей гипотезы, а за тем и будущая цифровизация проекта.

Ключевые слова: ставки, маленькие коэффициенты, избранные лиги

Аннотация: В данной работе я подверг анализу более чем 350000 футбольных матчей за 5 лет. На основании статистики я смог выработать свой собственный алгоритм для ставок.

Личная заинтересованность: Я крайне заинтересован в изучении этой темы, ведь она, в отличие от большинства других проектов, может принести реальную прибыль в будущем.

## Секция «Социология»

### Твой Бюджет

*Баранникова Ника, Усов Петр, Шпилева Ирина*

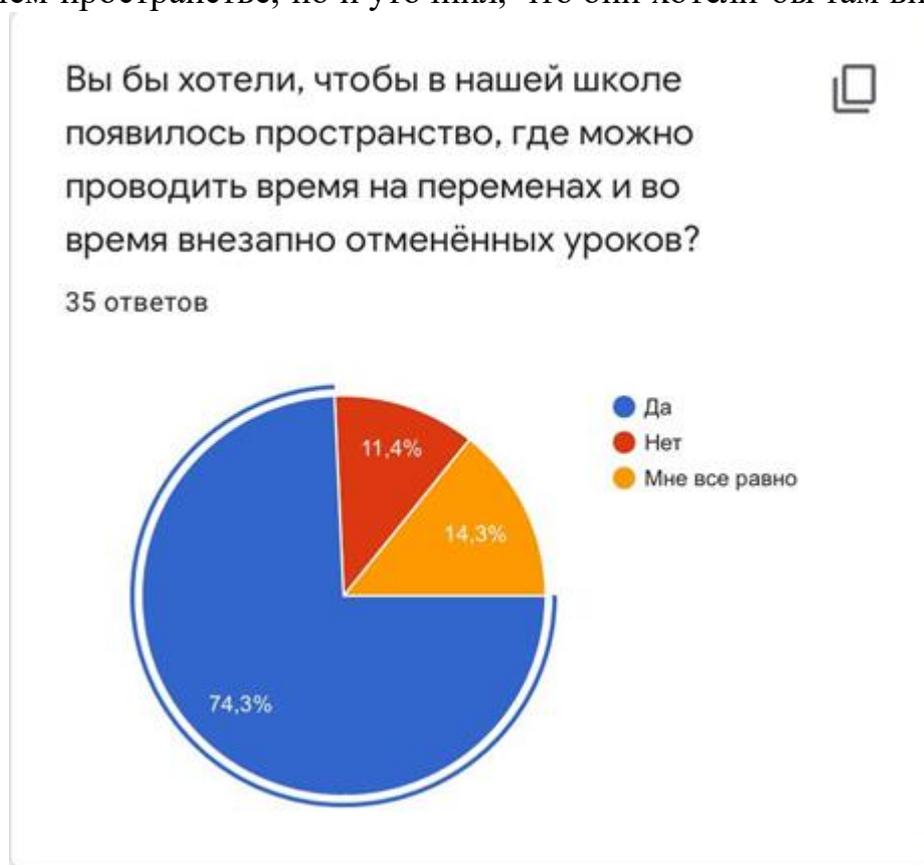
*ГБОУ СОШ №232, 9 класс*

*Руководитель: Ивахник Владислав Сергеевич*

1. Проблема: Практически каждый школьник заинтересован в создании пространства с «неформальной» обстановкой. Мы верим, что наша идея могла бы помочь разгрузить обычный школьный день и развить интерес к учебе.

2. Цель: Основной идеей проекта является создание места отдыха для школьников средней и старшей школ. Помещение будет универсальным, а, следовательно, подходить для школьников всех возрастов и интересов.

3. Актуальность: Наша команда провела опрос среди учеников средней и старшей школ, результаты которого только подтверждают догадки о потребности в таком пространстве. Он состоял из нескольких коротких вопросов, и не только обозначил желание учащихся проводить время в нашем пространстве, но и уточнил, что они хотели бы там видеть.



4. Риски и пути решения:

- Бардак
- Ссоры из-за времени
- Отсутствие взрослых
- Никто не будет посещать

- Первые три проблемы будут решены по специальному расписанию
- Расписание по уборке из инициативных школьников
- График посещения клубов
- Распределение дежурных и старшеклассников
- Проект будет прорекламирован с помощью постеров и анонсов

#### 5. Предполагаемые результаты:

- Знакомство друг с другом
- Интересные занятия после уроков
- Развитие коммуникаций
- Снятие стресса
- Опыт в организации и проведении факультативов

### **Современные подходы к эмансипации женщин**

*Горбушина Таусия*

*ГБОУ гимназия №73 «Ломоносовская гимназия», 10 класс*

*Руководитель: Маргевич Нина Николаевна*

Вопрос борьбы за равноправие полов затрагивается в политике, журналистике, различных видах искусства. В целом, нельзя отрицать, что законодательство практически всех стран мира закрепляет всеобщее равенство, однако фактически положения, подразумевающие его реализацию, зачастую игнорируются. Новые реалии, постоянно развивающееся общество, растущие потребности, способности, уровень образования и квалификации, а также амбиции женщин делают неоспоримым тот факт, что прежние социальные роли устарели.

**Цель работы:** выявить уровень развитости эмансипации женщин в России и Австрии и определить, какую роль она играет в жизни современных людей.

#### **Задачи исследования:**

- дать определение понятиям «эмансипация» и «эмансипация женщин», проследить историю их эволюции;
- изучить события, оказавшие существенное влияние на процесс эмансипации женщин и на формирование современной социальной роли женщины;
- исследовать современный подход к борьбе за равноправие полов во всех сферах жизни;
- выявить основные проблемы, мешающие достижению равного положения женщин и мужчин;
- предположить, каковы возможные пути развития движения за эмансипацию женщин и какие у него перспективы.

#### **Методы исследования:**

- исторический метод – изучение истории вопроса;

- аналитический метод – изучение и анализ литературы и материалов по теме;
- дедуктивный метод – от изучения темы вопроса до выявления основных проблем и формирование путей развития движения за эмансипацию;
- сравнительный метод – сравнение подходов в разных странах.

**Объект исследования:** процесс эмансипации женщин, его развитие на разных этапах истории.

**Предмет исследования:** проблемы, сопутствующие процессу эмансипации женщин, а также перспективы его дальнейшей реализации.

Данная работа состоит из двух частей: теоретической и практической. Суть теоретической части заключается больше в истории самого процесса эмансипации женщин. Эмансипация представляет собой процесс борьбы за равенство прав полов в экономической, политической, избирательной, социальной и других сферах жизни. Начало процесса эмансипации за права женщин можно отнести к началу Великой французской революции (18 век). В 1865 году началась кампания по агитации за предоставление женщинам избирательного права. Именно в этот момент появились суфражистки (участницы этой кампании). Очень негативно повлияла на эмансипацию женщин и пандемия COVID-19 (например, рост неравенства и домашнего насилия). Теоретическая часть базировалась на использование литературы, которая помогла узнать истоки эмансипации женщин, также помогла понять, каким образом реализовывалась и реализуется борьба за равноправие.

На основании рассмотрения данной темы можно сделать некоторые выводы:

1. Женские движения возникли не из ничего, их появление было обусловлено многими причинами, в том числе и развитием самого общества; на разных исторических этапах женские движения принимали разнообразные формы, вплоть до самых крайних, таких как феминистский сепаратизм.

2. В большинстве цивилизованных стран равенство мужчин и женщин закреплено в правовых актах, что является неоспоримым достижением женских движений, но часто государство, признавая равенство возможностей, предоставляет эти возможности только мужчинам, что недопустимо и является одной из форм дискриминации женщин.

3. Также одна из заслуг женских движений – создание большого числа женских организаций и объединений, различных по задачам, пронизывающих все сферы жизни.

Практическая часть заключалась в выявлении отношения современных женщин в возрасте от 18 до 50 лет, проживающих в России и Австрии, к проблеме эмансипации. Для этой цели проводился опрос с использованием интернет-платформы google form. Количество опрошенных составило 50 человек.

В опросе были освещены следующие аспекты эмансипации женщин:

1. Знание об эмансипации женщин.
2. Различие этого понятие с понятием феминизма.

3. Развитость эмансипации женщин в двух странах.
4. Необходимость эмансипации женщин.
5. Проявления эмансипации женщин.
6. Личное мнение респонденток на данную тему.

Анализ полученных результатов показал, что для респонденток из Австрии эмансипация женщин является более остро стоящей проблемой, чем для жительниц России. Однако, в результатах опроса очень много элементов, в которых респондентки из обеих стран солидарны. В частности, более половины опрошенных из каждого государства полагают, что процесс эмансипации женщин активно развивается, и проявляется это развитие в равном доступе к рынку труда, в равных избирательных правах, в открытии женщинам доступа к руководящим должностям.

### **Лидеры подростки в обществе**

*Ивашкив Яна*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Харченко Ольга Сергеевна*

Тот факт, что человек – существо социальное, является неоспоримым, все мы понимаем, что являемся частью социальной группы и даже нескольких социальных групп одновременно. Каждый выполняет несколько социальных ролей. Но общество постоянно меняется, появляются новые социальные роли, перераспределяются те, которые уже есть. По каким законам существуют социальные группы в обществе? Есть ли закономерность, позволяющая предсказать, какую ступень в иерархии взаимоотношений в группе займет индивид? На основании чего происходит сплочение группы вокруг одного человека? Эти вопросы постоянно изучаются психологами, к ним возвращаются снова и снова, исследования дополняются. В первую очередь это обусловлено тем, что общество постоянно меняется.

Самым уязвимым звеном в обществе является подросток. С одной стороны, подросток хочет пользоваться правами взрослого, но не может (а часто и не готов) выполнять обязанности взрослых. С одной стороны, он слышит – «Ты уже вырос», с другой стороны самостоятельность наступает только в 18 лет. Сориентироваться в этой противоречивой ситуации подростку в первую очередь могут помочь индивидуальные качества: готовность принять ответственность за свои поступки, готовность коммуницировать с любым собеседником, умение четко следовать намеченному плану, преодолевая преграды, умение находить компромиссные решения. Чаще всего таких людей мы воспринимаем как активных, общительных, интересных. Неудивительно, что именно вокруг людей, наделенных этими качествами, происходит сплочение других членов группы. В этом случае мы говорим о появлении в группе лидера.

Но всегда ли в группе подростков-сверстников определяется четкий лидер? Осознают ли себя юноша или девушка как человека, способного

повести за собой других? Как оценивают себя сами подростки-лидеры? Эти вопросы нам кажутся актуальными и значимыми. Именно на них мы сосредоточились в своем исследовании.

Целью нашего исследования стало выявление тех факторов, которые позволяют подростку считать себя лидером.

Мы предполагаем, что далеко не все, обладающие выраженными задатками лидера, подростки осознают себя в качестве лидера группы, то есть не проявляются как лидеры и не раскрывают свой потенциал.

Для реализации цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Уточнить определение лидерства, познакомиться с типологией лидерства, теориями проявления лидерских качеств.

2. Обобщить знания о психологических особенностях подросткового возраста.

3. Провести изучение отношения подростка к своим лидерским качествам.

На основании исследования различных подходов к типологии лидерства, ознакомившись с возрастными особенностями подросткового периода, на основании анализа качеств, которые определяются психологами как ключевые для подростков-лидеров, нами составлена индивидуальная анкета. Целью анкетирования было определить, как оценивает себя подросток с точки зрения обладания (необладания) рядом качеств, выделенных как лидерские. Ключевым вопросом анкеты являлся вопрос «Считаете ли Вы себя лидером в группе сверстников?», именно этот вопрос позволил провести анализ ответов подростков и выявить качество, которое сами подростки осознанно или подсознательно считают определяющим для выполнения роли лидера в группе. Анкета была апробирована на группе подростков 14-18 лет.

На основании анализа данных. Полученных в ходе анкетирования, можно сделать вывод, что подросток, обладающий рядом лидерских качеств, но не готовый взять на себя ответственность за других, не осознает себя и как лидера, который может и хочет что-то изменить.

Это подтверждает гипотезу нашего исследования, но для более глубокого анализа нам понадобятся дополнительные исследования.

### **Правовые последствия совершеннолетия**

*Карпова Екатерина*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Тальчиков Сергей Александрович*

Объект исследования: общественные отношения с участием молодежи и их изменение по достижению совершеннолетия. Предмет исследования: социальные нормы, регулирующие гражданские, трудовые, семейные и имущественные правоотношения.

Гипотеза: получение полной информации об ответственности несовершеннолетних.

Цель: создать информативный и достоверный, а главное понятный продукт, а также проследить увеличение объемов ответственности к 18 годам.

Задачи: 1. Продумать для себя план работы.

2. Проанализировать материал и написать методическое пособие.

3. Сделать выводы на основе полученных результатов.

Методы и материалы: При сопоставлении прав и обязанностей различных групп несовершеннолетних применяется метод сравнения. По итогам сбора информации применяется анализ, а позже она синтезируется. В качестве материалов использовались надёжные интернет-источники и литература.

Вывод: Родители / законные представители несут имущественную ответственность за все действия несовершеннолетнего, однако, с достижением 14 летнего возраста объёмы такой ответственности снижаются, более того, ответственность родителей за действия ребёнка с 14-18 носит только дополнительный характер (если ребёнок не обладает доходом/имуществом).

По достижении 18 лет, полностью дееспособный гражданин самостоятельно совершает любые сделки и несёт по ним самостоятельную ответственность. А если сделка или иное действие совершено совместно родителями и совершеннолетними детьми, то ответственность несут как родители, так и дети (долевая или солидарная).

Несмотря на объём поученного мной материала, он остался понятным и правдивым. Информация в нем также не потеряла актуальности. Касательно самой ответственности можно смело уверить, что она, вместе с правами, постепенно увеличивается к 18 годам. Хотя все отрасли права не были мной затронуты, на примере гражданской, семейной и трудовой ответственностей, это осталось заметным.

### **Влияние опыта продаж на формирование в подростке качеств предпринимателя**

*Клементьев Иван*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Бондарева Мария Константиновна*

На сегодняшний день в условиях рыночной экономики крайне важно формирование предпринимательской культуры молодежи как основы профессионального роста и материального благополучия. В этой связи получает широкое распространение обучение основам предпринимательской деятельности старшеклассников. **Проблема** заключается в том, что не все школьники могут позволить себе платные бизнес-школы и курсы. Актуален следующий *проблемный вопрос* исследования: в ходе какого опыта деятельности подросток может приобрести качества предпринимателя? Идея исследования заключается в том, чтобы выявить влияние широко распространенной среди молодежи самодеятельной практики продаж на формирование качеств предпринимателя.

**Цель:** выявить зависимость формирования качеств предпринимателя у подростков от наличия опыта продаж.

**Гипотеза:** если подросток занимается практикой продаж, то в нем формируются умения, необходимые для предпринимательской деятельности.

**Задачи:** Провести социологический опрос среди подростков 15-16 лет на тему наличия опыта продаж; выявить качества предпринимателя в современном мире; уточнить понятие «продажа» применительно к предпринимательству; систематизировать рекомендации по развитию у подростков навыка продаж и мышление предпринимателя; исследовать личный опыт продаж и опыт подростков в практике различных продаж; определить влияние опыта различных продаж на формирование качеств предпринимателя у подростков.

**Объект исследования:** личный опыт продаж и опыт продаж подростков.

**Предмет исследования:** качества, необходимые для предпринимательской деятельности.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы по теме, социологические исследования, анализ, систематизация, обобщение.

В ходе исследования путем социологического опроса выявлено, что 72% подростков в возрасте 15-16 лет регулярно или эпизодически осуществляют продажи, при этом около половины опрошенных считают, что освоили умения, необходимые для осуществления продаж. В ходе работы был проанализирован собственный опыт продаж в таких сферах как продажи личных вещей через авито, посредничество, продажи услуг; производство и продажа десертов, а также практика продаж подростков на ярмарке. В результате анализа установлена зависимость формирования качеств (умений) предпринимателя у подростков от наличия опыта продаж. Показано, что любой опыт продаж формирует такие качества предпринимателя у подростков как: умение устанавливать контакт с клиентом; умение презентовать себя и высказывать выгоды; умение получить обязательство. Практика в сфере посредничества и продажи услуг также формирует умение закрывать или избегать возражений. В практике продажи услуг дополнительно формируется умение задавать вопросы и выявлять потребность. Опыт продаж на ярмарках формирует умение подбирать товар для каждого клиента, интересоваться, что нужно покупателю, поддерживать интерес покупателей к себе и товару, умение быстрого решения проблем и способность доводить дело до результата.

**Выводы:** выявлены качества предпринимателя; уточнено понятие «продажа» применительно к предпринимательству; систематизированы рекомендации по развитию у подростков навыка продаж; проанализирован собственный опыт продаж и опыт продаж подростков; выявлено, что практика продаж способствует формированию в подростке качеств предпринимателя.

## Алгоритм развития пунктуальности у подростков

*Мазилкин Никита*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Панова Мария Валерьевна*

Цель моей работы – сформировать понятие пунктуальности как совокупности смежных определений и охарактеризовать их, выделив наиболее влияющие на её развитие как личностного качества.

Объект исследования – пунктуальность как личностное качество.

Предмет исследования – взаимодействие понятий дисциплинированности, тайм-менеджмента и пунктуальности на примере подростков.

Гипотеза: на развитие пунктуальности у подростка влияет совокупность факторов: дисциплинарный подход школы и личностная мотивация.

Ключевые слова: пунктуальность, дисциплинированность, тайм-менеджмент, подростковый возраст, развитие, методы управления, организация, планирование, деятельность, активность.

Актуальность: в настоящее время проблема пунктуальности и дисциплинированности как качества личности очень актуальна. Это обусловлено потребностями общества, государства в формировании нового типа личности – свободной, активной, самоценной, стремящейся к самоопределению и самореализации. В современных условиях с расширением прав и свобод человека, с развитием философских, психологических и педагогических воззрений, в соответствии с которыми в центр научной картины мира выдвигается человек, дисциплинированность и пунктуальность отражают отношение самого субъекта к общепринятым нормам, его внутреннюю готовность выполнять должное.

Новизна: новизна данной научной статьи заключается в масштабном изучении имеющейся научной литературы по проблематике развития дисциплины у подростков и выявлении алгоритмов развития пунктуальности у подростков. Также сформулировано научно-методическое и организационно-практическое обоснование использования знаний по тайм – менеджменту в целях формирования умений самоорганизации. Анализ научных публикаций по теме исследования выявил, что проблема пунктуальности и дисциплинированности впервые рассматривается с точки зрения среднестатистической личности подросткового возраста.

Перечислим основные методы, примененные в работе: анализ литературы, сбор данных с помощью сети интернет, изучение способов построения алгоритмов, анализ статистических данных.

Теоретическая часть работы состоит из трех глав. В первой главе мы рассмотрели влияние дисциплинарного подхода школы на развитие личностных качеств. Во второй главе мы проанализировали личностную мотивацию и ее особенности в развитии пунктуальности. Третья глава

посвящена тайм менеджменту как понятию, от которого пунктуальность зависит напрямую.

## **Влияние творчества Владимира Владимировича Маяковского на современную рекламу в Санкт-Петербурге**

*Молчанова Дарья*

*ГБОУ Гимназия №155, 10 класс*

*Руководитель: Петрова Ольга Владимировна*

**Аннотация:** Приведенное исследование посвящено влиянию творчества Владимира Маяковского на современную рекламу в Санкт-Петербурге. Основная цель исследования – выявить степень этого влияния, оценить актуальность методов В. В. Маяковского в рекламе сегодня.

**Ключевые слова:** Санкт-Петербург, Маяковский, реклама, пиар, самореклама, продакт-плейсмент, поэзия, плакат, рекламное агентство, потребители.

Владимир Владимирович Маяковский является одним из наиболее выдающихся поэтов Серебряного века русской литературы. Поэт пробовал себя в абсолютно разных направлениях искусства: драматургия, поэзия, публицистика, изобразительное искусство. Несмотря на то, что большую часть своей жизни Маяковский провел в Москве, влияние его творчества распространилось и на другие города России. Поскольку поэт стоит у истоков рекламы в России очень сильное воздействие его творчество произвело на современную пиар-деятельность.

Владимир Владимирович Маяковский внес существенный вклад в развитие рекламы и ввел многие приемы, которые используются и по сей день, например, продакт-плейсмент (скрытая реклама), самореклама, агитационная реклама, санитарные плакаты. Также поэт является создателем первого, пусть и не официального, рекламного агентства («Реклам-конструктор Маяковский — Родченко»), которые сейчас очень распространены.

Стоит также отметить, что реклама и сейчас оказывает сильнейшее влияние на сознание людей, поэтому изучение влияния творчества Маяковского, что стоял у истоков пиара, является весьма актуальным и может помочь избежать ненужных вложений из-за незнания основ маркетинга.

Основной целью нашей исследовательской работы является выявление влияния различного творчества Владимира Владимировича Маяковского на современную рекламу в Санкт-Петербурге.

Достижение этой цели ставит перед нами следующие задачи: анализ творчества писателя и его рекламной деятельности; оценка знаний молодежи о публицистической деятельности автора; определение влияния творчества В.В. Маяковского на рекламу в Санкт-Петербурге.

В нашей работе мы прибегали к следующим методам исследования: сбор информации, ее анализ, анкетирование граждан, интервьюирование.

Источниковую базу исследования, помимо источников личного происхождения из личного архива автора, составили исследования о рекламе, статьи о В.В. Маяковском и тексты великого поэта.

Исследование предполагало и практическую часть работы. Продуктом нашего исследования является создание двух плакатов в стилистике Маяковского, призывающие к учебе и получению образования. Плакаты будут вывешены в окнах ГБОУ гимназии №155 Центрального района Санкт-Петербурга, что будет отсылать школьников к «Окнам РОСТА,» где трудился поэт.

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам. Творчество Владимира Владимировича Маяковского оказало огромное влияние на современную рекламу в Санкт-Петербурге. Многие способы пиара, введенные поэтом, до сих пор присутствуют в современной рекламной деятельности, а также сам поэт стал, так называемым, брендом, поскольку его образ часто мелькает на различной рекламной продукции для привлечения внимания потребителей.

### **История Болонского университета**

*Ульзетуева Дашима*

*ГБОУ Гимназии №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Тальчиков Сергей Александрович*

В данной работе была рассмотрена история Болонского университета. Мы постарались выделить особенности его развития в разные периоды времени.

Цель работы: проследить историю развития университета, выявить особенности функционирования европейских университетов в целом, и в частности Болонского университета.

По итогам работы, сделаны следующие выводы:

1. Болонский университет – один из старейших университетов в мире, который основан в 1088 году.

2. Можно выделить следующие периоды времени. Время, когда университет только образовался, Средневековье, и современное время. К наиболее интересной особенностью развития Болонского университета, следует отнести то, что это был один из первых университетов, где смогли преподавать женщины, что говорит о демократичности данного университета.

3. В современности Болонский университет входит в два больших институтских объединения – Утрехтскую сеть и Еуроаеит. В таких объединениях вероятны обмены с крупнейшими институтами Европы. Болонский университет сотрудничает с Казанский университетом, который находится в России.

Таким образом, несмотря на вхождения в различные объединения, университет сохраняет свое своеобразие.

## Расизм как социальный феномен

*Хан Алина*

*ГБОУ Гимназии №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Гортикова Евгения Владимировна*

**Проблема:** Расистское поведение порождает расовую дискриминацию с ее очевидными отрицательными последствиями — от простого пренебрежения или игнорирования тех, кто считается иным или низшим существом, до более ярко выраженных форм преследования, эксплуатации или изоляции. Основными проблемами расизма является ущемление людей других рас в правах и причинение им физического и морального вреда. Расовая дискриминация признана ключевой социальной, движущей силой расового/этнического неравенства в отношении здоровья.

**Гипотеза:** Расизм является глобальной проблемой для всего общества, которая может присутствовать абсолютно в любой сфере жизни. Каждый человек может столкнуться с данным негативным явлением, так как ни один из социума не застрахован от этого.

**Цель:** раскрыть феномен расовой дискриминации в современном обществе

### **Задачи:**

1. Подробно рассмотреть понятие и происхождение расизма
2. Выявить основную проблему расовой дискриминации
3. Рассмотреть график осужденных за насильственные преступления в отношении людей иных рас
4. Провести анализ высказываний медийных личностей на тему расовой дискриминации
5. Меры и противодействия против расизма

**Материал и методы:** труды комитетов по ликвидации расовой дискриминацией, аналитика открытой информации из отчетов организаций по изучению расизма и вытекающих из неё идеологий, а также анализ грубых расистских высказываний медийных личностей.

**Вывод:** Нельзя молчать, и ждать пока все само урегулируется, нужно об этом говорить и предпринимать какие-либо действенные способы для разрешения данной проблемы. Нужно думать о своих поступках и об их последствиях.

## Молодежно-подростковый наркотизм

*Шаова Софья*

*ГБОУ лицей №144, 10 класс*

*Руководитель: Оченкова Юлия Львовна*

Рост числа наркозависимых среди молодежи и подростков, а также снижение их возрастной границы, является острой и актуальной проблемой, поскольку грозит депопуляцией и моральным вырождением населения

страны, и требует тщательного и осмысленного подхода к её всестороннему решению.

Подростки и молодые люди имеют неполное представление о перечне веществ, способах употребления психоактивных веществ (далее ПАВ), среди молодежи распространены мифы о сравнительной «невинности» взаимодействия с ПАВ, формируется позитивно-эмоциональное восприятие феномена.

Цель создания работы: создание просветительского контента с целью профилактики наркотизма в молодежной среде на основе исследования представлений о нем современной молодежи

Содержание работы:

1. Введение
2. ГЛАВА 1. Молодежный наркотизм в современных условиях
3. ГЛАВА 2. Процесс вовлеченности молодежи в наркотизм
4. ГЛАВА 3. Профилактика наркотизма в молодежной среде
5. Заключение
6. Список использованной литературы
7. Приложения (буклеты)

В данной работе проведено комплексное исследование феномена наркотизма с учетом медицинских, социальных и правовых аспектов, которое состоит не только в формировании стойкой зависимости, но также в употреблении (эпизодическом или систематическом), распространении и формировании положительного образа о психоактивных веществах.

В теоретической части рассмотрены виды и особенности современных психоактивных веществ, приведены перечни по степени ограничения к обороту в России и классификации по Международной Классификации Болезней (МКБ-10). В работе рассмотрены виды ПАВ активно используемые в подростковой среде: спайсы, табачная продукция, бездымный табак, безтабачный никотин, синтетический никотин, составы для кальянов и нагревания табака. Работа содержит подробное рассмотрение этапов формирования зависимости от психоактивных веществ: первый прием, появление эйфории, развитие психической зависимости, возникновение физической зависимости. Описаны признаки, определяющие изменения в состоянии и поведении человека, употребляющего ПАВ.

Также в работе рассматриваются известные насильственные и ненасильственные способы склонения к потреблению ПАВ в молодежно-подростковой среде. Отдельно рассматривается ответственность несовершеннолетних за правонарушения и преступления, связанные с употреблением, распространением ПАВ в законодательстве Российской Федерации.

Практическая часть работы включает в себя исследование информированности молодежи о явлении наркотизма: перечня явлений, последствий, способов профилактики и освещение вопросов о путях

формирования в обществе осознанного негативного отношения к незаконному потреблению наркотиков и участию в их незаконном обороте.

Среди важных направлений по профилактике наркотизма в образовательном процессе по-прежнему остается информационно-просветительское направление.

Опрос молодежи, проведенный в рамках данной работы выявил недостаточную информированность молодежи по проблеме наркотизации населения. Содержание работы имеет просветительский характер, тем самым достигая своей цели по созданию просветительского контента и может являться частью информационно-просветительского профилактического направления в образовательных организациях, которое по-прежнему остается одним из важных направлений по профилактике наркотизма в образовательной среде. В качестве наглядного материала созданы два макеты буклетов, которые могут быть использованы в работы педагогов с учащимися и самостоятельно учащимися.

## Секция «Физика»

### Сравнение припоев вида ПОС

*Акулов Тимур, Слепнев Александр*

*ГБОУ СОШ №583, 10 класс*

*Научный руководитель: Шилова Лариса Петровна*

**Актуальность:** ПОС-наиболее часто используемые припои не только в промышленности, но и в быту, например при пайке плат. Результаты сравнения помогут выбрать припой для конкретной цели.

**Гипотеза:** Свойства припоев зависят от концентрации основных металлов в них.

**Цель работы:** Сравнить свойства припоев ПОС с различными концентрациями основных металлов и сделать выводы где и какой припой лучше использовать.

**Задачи:** для достижения поставленных целей необходимо:

- Исследовать основные характеристики припоев с различными концентрациями основных металлов;
- Сравнить полученные результаты;
- Сделать выводы опираясь на результаты исследований;
- Составить рекомендации по выбору припоя для конкретной задачи.

**Выводы:** Во время работы мы научились определять основные свойства припоев различными методами (твердость по Бринеллю, температура плавления термопарой и паяльником с регулируемой температурой) и установили зависимость этих свойств от концентрации основных металлов. Результаты нашей работы мы представили в виде рекомендаций по выбору припоя для конкретной задачи.

### Вероятность заражения гриппом с точки зрения физики

*Белавин Александр*

*ГБОУ Гимназия №73 «Ломоносовская гимназия», 10 класс*

*Руководитель: Трошкова Светлана Евгеньевна*

#### **Актуальность**

**Грипп** входит в группу острых респираторных вирусных инфекций. Периодически заболевание распространяется в виде эпидемий. Грипп бывает разный, и его опасность тоже. Каждый год в мире гриппом болеют около 5 млн человек и примерно 200-250 тысяч умирают. И даже в наше время трудно сделать вакцину, ведь со временем вирус гриппа мутирует, и старые вакцины перестают действовать на новые штаммы. Вирус гриппа еще не побежден человечеством, об этом свидетельствуют многочисленные случаи смерти, а первым шагом к победе является уменьшение распространения молекул вируса, но для того чтобы его уменьшить нужно сначала посчитать вероятность распространения гриппа.

### **Цель.**

Определить вероятность распространения вируса гриппа среди учащихся одного класса.

### **Задачи исследования.**

1. Ознакомиться с литературой по данной теме.
2. Рассчитать количество молекул в выдыхаемом и вдыхаемом учащимися воздухе в условиях школьного кабинета
3. Рассчитать вероятность заражения вирусом гриппа учащихся одного класса

### **Объект исследования.**

Молекулы воздуха

### **Предмет исследования**

Вирус гриппа

### **Методы исследования.**

1. Анализ литературных источников по данной теме
2. Обобщение данных
3. Описание полученных данных

Мной была прочитана литература по различным темам. Я определил объём легких среднестатистического человека, количество молекул в комнате и при вдохе и выдохе, вывел формулу для расчета вероятности заразиться вирусом гриппа, составил программы для нахождения некоторых величин и вычислил вероятность заразиться гриппом у ученика, находящегося в кабинете в течении урока. Она составила 98,111%

### **Результат практической части**

В результате выполнения практической части я определил вероятность заразиться гриппом у ученика, находящегося в кабинете в течении урока. Она составила 98,111%

### **Практическая значимость**

Практическая значимость моей работы заключается в том, что людям нужно знать какая вероятность заболеть гриппом, чтобы избежать распространение этой болезни.

## **В поисках абсолютного нуля**

*Болух Ярослав*

*ГБОУ СОШ №583, 10 класс*

*Руководитель: Шилова Лариса Петровна*

Теоретической основой исследования послужили работы таких ученых как: Ломоносов М.В., Гей-Люссак Ж.Л., Шарль Ж., посвященные исследованию зависимости давления и объема газа от температуры.

Актуальность: в настоящей работе предпринята попытка исследовать процесс достижения абсолютного нуля средствами школьной лаборатории.

Цель работы: изучение истории абсолютного нуля, экспериментальное определение абсолютного нуля.

### Гипотеза:

1. соответствие абсолютного нуля значению, определенному теоретически.

2. возможность определения значения абсолютного нуля в школьной лаборатории.

3. оценка погрешности выполненных измерений и зависимость погрешности от условий эксперимента.

### Задачи:

1) изучить историю экспериментального получения абсолютного нуля;

2) оценить возможности применения лабораторного манометра с погрешностью  $\pm 3$  мм рт. ст. =  $\pm 399.9$  Па, соединенного с герметичной колбой, наполненной воздухом; термометра, штатива, емкости с песком, нагревателя.

3) выполнить 5 измерений, построить график наиболее успешного измерения.

4) оценить погрешность выполненных измерений.

На основе поставленных цели и задач, а также гипотезы была определена проблема исследования: «Экспериментальное определение абсолютного нуля»

### *Экспериментальное получение абсолютного нуля*

В настоящее время уже довольно многим известно, что такое абсолютный нуль температур и его значение, но многие ли его могут определить? Вопрос, конечно, сложный, но ответ на него есть. Для проведения эксперимента нам понадобилась установка, сделанная с использованием самых обычных измерительных приборов школьной лаборатории: лабораторного манометра с погрешностью  $\pm 3$  мм рт. ст. =  $\pm 399.9$  Па, соединенного с герметичной колбой, наполненной воздухом; термометра, штатива, емкости с песком, нагревателя. [рис.1].

### *Ход эксперимента и обработка результатов эксперимента*

Для проведения эксперимента было использовано оборудование [рис.1], предоставленное школьной лабораторией ГБОУ школы №583.

1) Началом эксперимента было изучение поведения стрелки манометра [рис. 2] при положительных температурах, который показывает давление, избыточное над атмосферным. При изменении температуры меняется только давление. Для получения экспериментальных значений требовалась калибровка манометра. Значение «0» на манометре соответствует значению атмосферного давления 761 мм рт. ст., определенному по барометру в день эксперимента. Погрешность манометра равна  $\pm 3$  мм рт. ст.

2) Мы проводили опыты по измерению давления воздуха в закрытом сосуде при изменении температуры. Нагревали стакан с песком с закрытой колбой в сосуде с горячей водой до избыточного над атмосферным давления 100 мм рт. ст. (его показывает манометр).

3) Вынули стакан из горячей воды, поставили в место, удобное для наблюдения. Сначала температура и давление некоторое время продолжили возрастать.

4) Показания снимали с приборов через одно деление манометра при охлаждении. Это 2 мм рт. ст. Одновременно измеряли температуру через каждые 2 мм рт. ст. Провели пять экспериментов, по одному из которых [табл. 1] построили график [рис. 4]. Для построения прямой на графике, отражающей линейную зависимость, достаточно двух точек. Мы взяли три точки (из результатов опыта №5, отраженного в табл. 1). Продолжив прямую в область отрицательных температур, получили приблизительное значение абсолютного нуля.

5) По результатам измерений заметили и рассчитали отношение изменения температуры к изменению давления. 1 мм рт. ст. равен 133.3 Па. Давление считали в Па, изменение температуры в градусах Цельсия, так как 1К=10С. Начало отсчета, то есть 0 различен для этих шкал.

6) Отношение изменения температуры к изменению давления – это тангенс угла наклона прямой, отражающей линейную зависимость давления от температуры [рис. 3]  $tg\alpha = \Delta T / \Delta P$ , где  $\Delta P$  – изменение давления,  $\Delta T$  – изменение температур  $\Delta P$

7) Рассчитали относительную и абсолютную погрешность измерения по одному из лучших результатов [табл. 1]. Взяли давление в день эксперимента 761 мм рт. ст.  $P = 761 * 133,3 \approx 101441$  Па (см. п. 1 и 5)

Посчитали, что в среднем при изменении давления на 2 мм рт. ст. температура изменялась на  $0,7 \approx 0$  С. Тогда

$$tg\alpha = \frac{0,7}{266,6} = 0,002626.$$

В результате  $\Delta T = \Delta P * tg\alpha = 101441 \text{ Па} * 0,002626 = 266,3^{\circ}\text{С}$ . В результате мы приближаемся к абсолютному нулю, который равен  $273,15^{\circ}\text{С}$ .

*Общая относительная погрешность:*

$$\mathcal{E} = \Delta t/t + \Delta p/p,$$

где  $\Delta t$  – цена деления градусника  $\Delta t = 0,1$

$t$  – температура,

$\Delta p$  – цена деления манометра

$\Delta p = 3$  мм рт. ст.

$p$  – избыточное над атмосферным давление при выбранной температуре

$$\mathcal{E} = \frac{0,1}{44,4} + \frac{3}{80} = 0,00225 + 0,0375 = 0,03975 = 3,38\%$$

*Абсолютная погрешность:*  $\Delta T = \mathcal{E} * \Delta T$

$$\Delta T = 0,0398 * 266,3 = 10,6\text{К}$$

Мы построили график по результатам опыта №5 [рис. 3], на котором прямоугольники отражают погрешность изменения давления.  $\pm 3$  мм рт. ст.  $= 3 * 133,3 = 399,9$  Па. С учетом погрешностей измерения давления и температуры, график подтверждает линейную зависимость давления от температуры.

Вывод:

- Методом интервалов, мы убедились, что полученное в результате эксперимента наше значение попало в интервал, соответствующий табличному, получилось близкое к  $273,15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

- $(-266,6 - 10,6)^{\circ}\text{C} < t < (-266,6 + 10,6)^{\circ}\text{C}$

- $-277,2^{\circ}\text{C} < t < -256,0^{\circ}\text{C}$

- Цели, поставленные в начале работы, были достигнуты: абсолютный нуль определен, история изучения стала ясна.

- Гипотеза об определении абсолютного нуля в условиях школьной лаборатории оказалась истинной.

## **Изготовление батарейки, как химического источника тока в домашних условиях**

*Василенко Дмитрий*

*ГБОУ Лицей №101, 7 класс*

*Руководитель: Игнатик Юлия Евгеньевна*

В работе рассматривались химические источники тока (ХИМ), в которых энергия химической реакции преобразуется в электрическую энергию. Актуальность исследования заключается в широком применении указанных источников в быту и производстве.

Основной целью работы являлось создание опытного образца простейшего ХИМ – батарейки, а также установление опытным путем зависимости напряжения батарейки от различных факторов.

В качестве гипотезы было сделано предположение, что батарейку можно самостоятельно изготовить в бытовых условиях.

В связи с этим основными задачами исследования стали изучение теоретических основ и принципов работы ХИМ и проведение опытов по измерению напряжения изготовленных батареек.

Основными частями батарейки являются пары электродов — хорошо токопроводящие металлические стержни или пластины. Могут быть использованы и неметаллические материалы, например уголь или графит. Электроды погружают в электролит — проводящее жидкое или сухое вещество, окружающее оба электрода.

У разных типов батареек электролит состоит из растворов различных соединений: солей, кислот, щелочей. В результате изучения основ теории электролитической диссоциации, качественно и количественно описывающей распад электролита на ионы при растворении (в воде), а также на основе анализа доступности электролитов, условий их производства, хранения и эксплуатации, установлено, что подходящими для применения в качестве электролитов являются водные растворы  $H_2SO_4$ ,  $HCl$ ,  $HI$ ,  $H_3PO_4$ ,  $LiOH$ ,  $NaOH$ ,  $KOH$ ,  $NaCl$ . В практической части работы из этого ряда были выбраны серная, соляная и фосфорная кислоты, гидроксид калия и хлорида натрия.

При выборе материала электродов батарейки использовался, в том числе, ряд активности металлов/ электрохимический ряд напряжений.

При изготовлении батарейки были выбраны материалы: пищевая алюминиевая фольга, пергаментная бумага, алюминиевая проволока, графитовые и медные стержни ( $d=8\text{мм}$ ), термоклей. Размеры материалов подобраны таким образом, чтобы собранный элемент помещался в стандартной химической пробирке.

Алюминиевая фольга (служит анодом) плотно накручивалась на медный или графитовый стержни (катоды), предварительно изолированные несколькими слоями пергаментной бумаги. Алюминиевая проволока скрепляла конструкцию и одновременно служила отрицательным выводом элемента.

Пробирки заполнялись водными растворами указанных выше веществ и не герметично (для отвода выделяющегося водорода) прикрывались термоклеем. Концентрация вещества в растворах выбиралась исходя из условия одинаковой молярности растворов, при этом за основу была принята рекомендованная ГОСТ Р МЭК 62877-1-2019 плотность электролита (водного раствора серной кислоты) для автомобильных аккумуляторов, равная  $1,27\text{ г/см}^3$ .

В ходе экспериментальных измерений исследованы временные зависимости напряжения батареек. Измерения проводились с помощью мультиметра. В первый день эксперимента замер осуществлялся с промежутками в несколько часов, в последующие дни – 1 раз в сутки. Длительность измерений для каждой батарейки определялась достижением околонулевых значений напряжения.

Анализ результатов проведенных измерений позволяет сделать следующие выводы:

*(для солевых батареек)*

- в солевом электролите разность в напряжениях графито-алюминиевого и медно-алюминиевого элементов сохраняется во времени и составляет примерно  $0,2\text{ В}$ ;

- протекания химических реакций в солевом растворе не наблюдается на всем протяжении эксперимента, что говорит об устойчивости оксидной пленки алюминия к воздействию насыщенного раствора хлорида натрия;

*(для кислотных батареек)*

- при использовании кислотных электролитов наибольшее напряжение наблюдалось в случае применения соляной кислоты, что обусловлено наиболее бурным протеканием окислительно-восстановительных реакций;

- значительное выделение водорода и необходимость его отвода, приводит к существенным трудностям при эксплуатации кислотных батареек, поскольку делает невозможным их герметизацию. Не герметичность, в свою очередь, приводит к сложностям использования соляной кислоты в качестве электролита из-за вредности воздействия ее паров на организм человека;

- повреждение оксидной пленки алюминиевого электрода под воздействием кислой среды, приводит к быстрому его разрушению, особенно в случае раствора соляной кислоты, и в меньшей степени для серной и

фосфорной кислот. Данная особенность делает невозможным совместное использование алюминия и электролитов на водной основе;

*(для щелочных батареек)*

- кратковременность эксперимента в случае щелочной батарейки обусловлена бурным протеканием химических реакций, в результате которых алюминиевая фольга элемента полностью разрушается уже через 5 часов после заполнения пробирки водным раствором гидроксида калия.

- по результатам всего комплекса экспериментальных исследований максимальное напряжение удалось получить при использовании щелочного электролита – водного раствора гидроксида калия. Его значение на графито-алюминиевом элементе составило 1,42 В;

- заметное уменьшение диаметра анодной алюминиевой проволоки за короткий промежуток времени, говорит об абсолютной непригодности использования алюминия, как материала для щелочных батареек;

- окислительно-восстановительные реакции в щелочной батарейке сопровождались значительным нагреванием, выделением водорода и образованием гидроксокомплекса.

Необходимо также отметить, что

- графито-алюминиевый элемент позволяет получить более высокое напряжение, по сравнению с медно-алюминиевым элементом в независимости от типа используемого электролита;

- медные и графитовые стержни, участвовавших в экспериментах элементов, не претерпели каких-то заметных изменений из чего следует, что указанные материалы вполне могут применяться для изготовления катодов.

Таким образом, выдвинутая в начале работы Гипотеза полностью подтверждена – батарейку можно самостоятельно изготовить в бытовых условиях.

### **Создание модульной модели города**

*Воскобойников Дмитрий*

*ГБОУ школа при Посольстве России в Польше, 10 класс*

*Руководитель: Турлов Анатолий Васильевич*

**Цель исследования:** создать удобный инструмент для визуального моделирования при проектировании городов.

**Задачи:**

1. Сделать модульную систему, которая масштабируется за счет добавления новых модулей

2. Сделать каждый модуль с электрической проводкой, которая автоматически подключается к электросети, а модули образуют единую сеть города

3. Сделать возможность, меняя расположение модулей, моментально визуально наблюдать изменения структуры города.

**Модульные системы** становятся все более популярными в 21 веке, так как такие системы позволяют быстро и недорого получать универсальные продукты. Поэтому чаще всего новые жилые кварталы строят из стандартизированных зданий, объектов инфраструктуры.

Мы решили, что модульный принцип нужно использовать и **при проектировании** кварталов и городов. Хотим показать удобный гибкий инструмент, который позволит архитекторам **визуализировать модель** города. Это актуальный проект, так как в сфере архитектуры еще нет такого удобного решения, которое включает в себе как архитектурные, так и электрические элементы, что позволит эффективнее работать над проектом.

### **Строение модели:**

Модель состоит из **площадки, модуля и элемента города**. Рассмотрим эти составляющие отдельно. Сначала в проектировании, затем в изготовлении.

**Площадка** – это «подготовленная местность для застройки» с подведёнными коммуникациями. Ещё раз хотим подчеркнуть, что создаётся модель для быстрого **проектирования**. Все площадки будут обладать всеми коммуникациями, даже если в этом месте будет парк. Это необходимо для мобильной перестановки и работоспособности модулей в любом месте (задача архитектора увидеть наилучшее расположение элементов городского пейзажа). Площадка обладает креплениями с 4 боковых сторон для крепления к другим площадкам и продолжения создания целостного макета: с длинной боковой стороны находятся 2 магнита, с короткой стороны располагается по 1 магниту для крепления специальных соединений, которые продолжат электрическую цепь. **Электрическая схема (на примере одной площадки)** состоит из двух медных проводников и параллельно подключенных модулей **через пружины**, плотно прилегающие к проводнику с помощью магнитов.

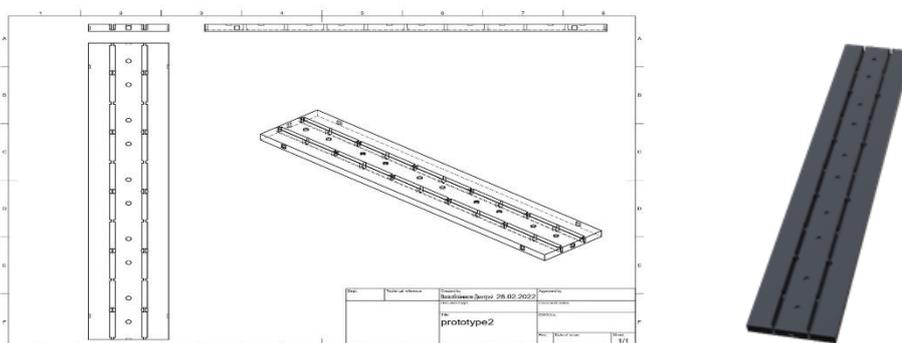


Рисунок 1 – Контурный чертеж площадки в CAD (Autodesk Fusion 360) и готовая площадка, распечатанная на 3д принтере Anycubic Chiron со слайсером cura v15.04.3

**Модуль** представляет из себя квадратную пластину с двумя квадратными отверстиями с одной стороны для крепления элемента города и четырьмя отверстиями снизу: для крепления магнитов и пружин для установки на площадку. Он также имеет углубление для укладки проводов, подпаянных к пружинам.



Рисунок 2 – Готовый модуль, распечатанный на 3д принтере. Вид сверху с двумя квадратными отверстиями для крепления элемента города и углублением для проводов (слева) и вид снизу (справа).

Провода от пружин идут внутрь элемента города для питания светодиодов. **Магнитные крепления** представляют из себя 2 пружины-контакта и 2 магнита, которые прижимают пружины и сделаны по аналогии с Apple MagSafe.

**Элемент города** представляет из себя участок инфраструктуры города: здания, дороги, парки, фонтаны... Элементы города по размерам совпадают с размерами модуля или кратны модулю. Например, они могут занимать размер 2x1 модуль, 2x2... В таком случае 2 и больше модулей становятся неразрывными конструкциями.

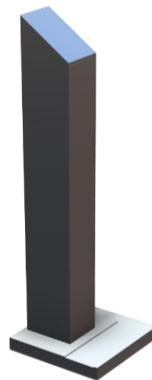


Рисунок 3 – Элемент города, распечатанный на 3д принтере Anycubic Chiron со слайсером cura v15.04.3.

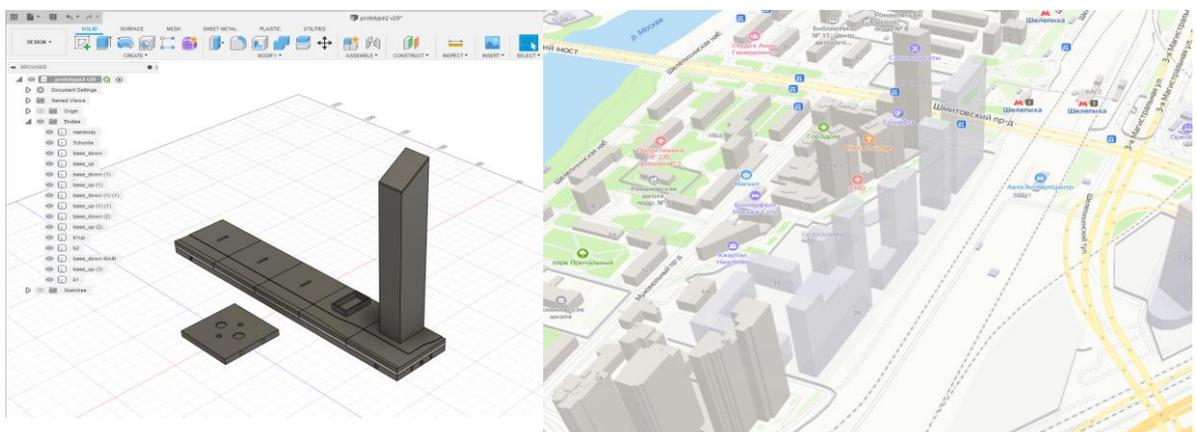


Рисунок 4 – Расположение модулей и элементов города на площадке в CAD (Autodesk Fusion 360) и объект моделирования.

### Создание модели

Было сделано 5 модулей и 1 площадка, в дальнейшем планируется расширение модели. Моделирование осуществлялось в Autodesk Fusion 360. Модели напечатаны на PLA – пластике, он экологичный, так как создается из органических остатков, поэтому быстро разлагается в среде на 3д принтере Anycubic Chiron со слайсером cura v15.04.3.

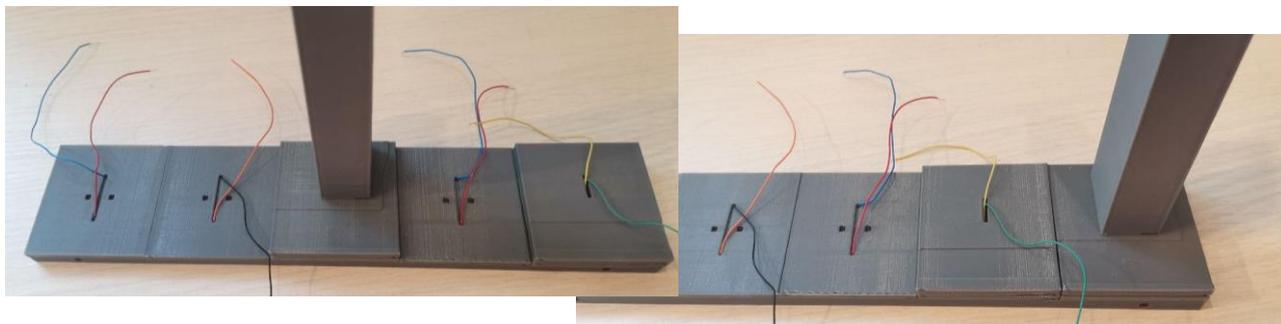


Рисунок 5 – Вид модели с различной планировкой модулей.

### Заключение.

В итоге получилось создать инструмент для проектирования, который может быстро адаптироваться под нужные задачи и позволять архитекторам удобно заниматься проектированием города. В дальнейшем планируется усовершенствовать проект: добавить возможность установки модулей любой из 4 сторон (круговое крепление), сделать модель бóльшего размера и большее количество элементов города (парки, жилые кварталы и дороги).

**Модульные приемы в архитектуре** – [https://www.archidizain.ru/2019/04/blog-post\\_11.html](https://www.archidizain.ru/2019/04/blog-post_11.html)

### Поиски экзопланет, на которых возможно существование жизни земного типа

*Остапенко Анастасия*

*НОУ "Частная школа "ДИПЛОМАТ", 7 класс*

*Руководитель: Сергеева Ирина Викторовна*

Человек существо социальное. Мы делимся друг с другом радостью и горем. Можем встречаться часто, а можем не видеть другого человека годами. Доказано, что одинокие люди чаще болеют и страдают от психических заболеваний. Поэтому человечество с таким упорством ищет признаки разумной жизни на других планетах.

Такое открытие принесёт много научных достижений. Это может привести к колонизациям планет, а это, в свою очередь, приведёт к расселению человечества, почти неограниченным ресурсам и снижению нагрузки на Землю. Это будет огромный скачок в развитии нашей цивилизации.

Параметров, по которым исследуются экзопланеты на предмет наличия на них жизни земного типа, очень много. **Цель** нашей работы – используя некоторые параметры планеты и звезды, вокруг которой она обращается,

определить, возможна ли на этой планете жизнь. Для обработки этих параметров мы будем применять доступную среду для вычислений Excel.

### Основные задачи проекта:

1. Изучить информацию по теме «Параметры, которые необходимы для развития жизни на экзопланетах».
2. Выбор параметров, по которым будем оценивать наличие жизни на планете.
3. Создание файла в MS Excel, с помощью которого в автоматическом режиме, при заданных параметрах будет определяться, существует ли жизнь на этой экзопланете.

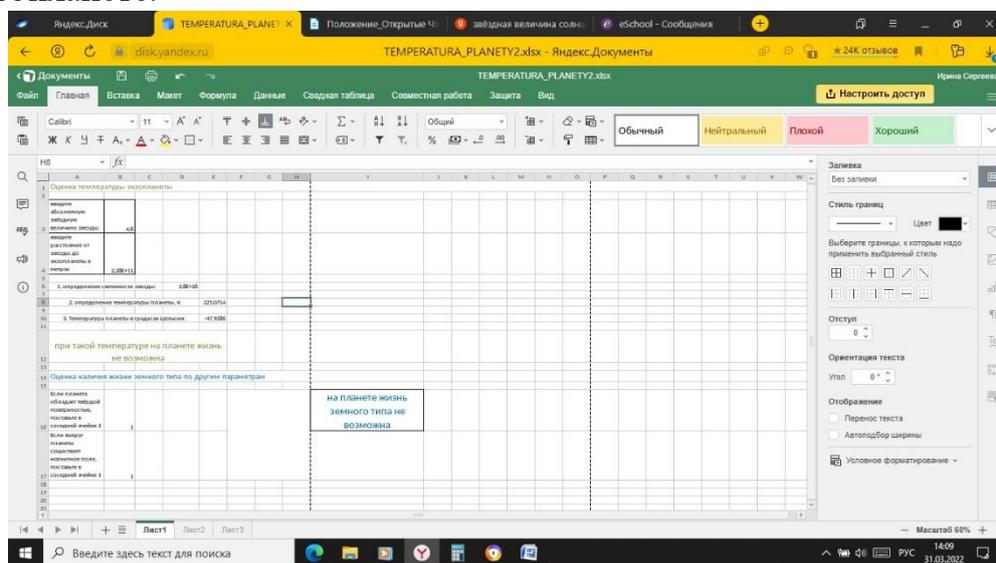


Рисунок – Отсутствие жизни земного типа

Созданная таблица позволила определить отсутствие жизни земного типа, например, на Марсе (см.рис.). Для этого необходимо знать только видимую звёздную величину звезды, вокруг которой обращается планета и расстояние от планеты до этой звезды. Дополнительно можно проверить ещё два параметра (наличие магнитного поля и твёрдой поверхности на планете)

Использование расчётной таблицы (например, на уроках астрономии) поможет всем интересующимся ответить на вопрос о возможности существования жизни, подобно земной, на данной экзопланете. Кроме уроков астрономии, данная вычислительная модель может быть предложена для использования на астрономических кружках, а также любому, интересующемуся астрономией.

### Популяризация информации о чёрных дырах с помощью Telegram-канала «Чёрная неизвестность»

*Сизоненко Михаил*

*ЧОУ «Школа «ДИПЛОМАТ», 9 класс*

*Руководитель: Сергеева Ирина Викторовна*

Чёрные дыры являются одной из главных загадок нашей вселенной. Несмотря на то, что исследование этого феномена началось более ста лет

назад, он до сих пор остаётся одним из самых неизученных. Безусловно, эта область также является одной из самых перспективных и одной из самых популярных. В наше время сложно найти человека, который никогда не слышал о черных дырах, однако далеко не все в полной мере представляют суть этого явления. Что же такое чёрные дыры? Как они образуются? Какими свойствами обладают? Эти вопросы интересуют многих.

Основная **цель** нашей работы – просветительская. Даже в начальной школе ученики часто интересуются объектами космоса. А самый загадочный среди них (а потому наиболее интересный) объект – это чёрные дыры. Меня давно интересует мир космоса. В будущем я хочу стать или астрофизиком, или астроинженером. После того, как я прочитал книгу Стивена Вильяма Хокинга «Краткая история времени» меня заинтересовало происхождение и природа чёрных дыр. Я открыл для себя много нового и хотел бы поделиться этими знаниями с другими. Поэтому я начал наполнять и продвигать профиль в Instagram. Однако по объективным причинам в середине марта мне пришлось средство распространения информации, и я начал вести Telegram-канал. Изучив с помощью анкетирования, какое представление о чёрных дырах имеется у учеников нашей школы и что ещё они хотели бы узнать, я предложил возможность большего погружения в этот вопрос с помощью онлайн – технологий.

#### **Задачи исследования:**

1. Изучить информацию о чёрных дырах и последние достижения в науке в этой области
2. Провести опрос среди учеников школы Дипломат об их представлениях о чёрных дырах и возможных способах получения информации о них.
3. Проанализировать методы и формы распространения информации.
4. Создание канала в Telegram, посвящённого чёрным дырам. Описание этапов создания.
5. Ознакомление с созданным профилем через сайт школы и различные мессенджеры. Привлечение подписчиков.

#### **Основные методы** достижения цели:

1. Изучение информации о чёрных дырах и систематизация её в соответствии с содержанием работы
2. Опрос учащихся (метод анкетирования)
3. Изучение возможностей Telegram-канала для просветительских задач и наполнение его информацией.
4. Продвижение Telegram-канала с помощью социальных сетей и рекламы в здании школы.

Разработанный канал можно использовать не только вне уроков. На уроках астрономии можно знакомиться с информацией с канала, вести онлайн-обсуждение, что особенно актуально при дистанционной форме обучения.

Таким образом, практический результат этой работы – созданный Telegram-канал с большими функциональными возможностями, который

можно дополнять не только информацией про чёрные дыры, но и другими темами, которые будут интересовать подписчиков.



### **Обувь, которую мы носим. Сравнительный анализ кроссовок**

*Страмбовский Михаил*

*ГБОУ СОШ №644, 7 класс*

*Руководитель: Крючкова Ольга Федоровна*

**Актуальность:** при покупке обуви мало кто обращает внимание на материал, из которого изготовлена подошва и не учитывает коэффициент трения обуви о различные поверхности. Появилась идея применить приобретенные знания на уроках физики при выборе кроссовок.

**Цель работы:** Исследование трения подошв спортивной обуви.

**Объект исследования:** сила трения, коэффициент трения.

**Предмет исследования:** подошва спортивной обуви и зависимость коэффициента трения от типа кроссовок.

**Задачи:**

1. Изучить теоретические основы трения.
2. Провести анкетирование среди учащихся для выявления наиболее популярных производителей обуви и уровня осведомлённости о материале подошвы и влияния материала подошвы на трение при ходьбе.
3. Измерить коэффициент трения скольжения материала обувной подошвы.

4. Определиться с выбором производителя кроссовок для исследования силы трения

5. Провести анализ полученных результатов измерений.

6. Сделать выводы

7. Оформить работу.

**Методы исследования:**

- Анкетирование
- Физический эксперимент
- Анализ результатов
- Математический расчет

**Результатом опроса** стало то, что большинство ребят предпочитают покупать кроссовки фирмы Nike. Таким образом, исследование проводилось на спортивной обуви именно этой фирмы.

**Исследование:** Далее было проведено исследование, **целью** которого стало нахождение коэффициента трения спортивной обуви фирмы Nike.

**Была выдвинута гипотеза: коэффициент трения кроссовок различного назначения разный.**

**Приборы и материалы**, используемые в опыте: школьный динамометр, кроссовки фирмы Nike, предназначенные для бега, кафельная плитка.

В результате проведенного эксперимента, выяснилось, что коэффициент трения колеблется в пределах от 0,47 до 0,83, независимо от типа кроссовок. Возник вопрос: каким образом на производстве обуви тестируется сцепление с поверхностью и рисунок подошвы? Оказывается, существует разработанный метод оценки эффективности сцепления подошвы. На кроссовок прилагается сила и имитируется горизонтальное движение ногой, обычный человеческий шаг. Эксперты измеряют трение между подошвой и выбранной поверхностью в зависимости от использования. Результаты лабораторных исследований напрямую связаны с эксплуатационными характеристиками обуви в полевых условиях. Полученное значение является коэффициентом трения, называемым CoF. Коэффициент может быть статическим или динамическим. В зависимости от использования они оба могут применяться для характеристики сцепления.

При переходе от одного метода испытания к другому поверхность теста будет изменяться. Поверхность может быть как мокрой, так и сухой в соответствии с методом и требуемой проверкой.

Проверка идёт на разные виды контакта:

- перекрёстный (наружный) контакт
- контакт скорости
- контакт со льдом
- контакт с водой и другие виды.

Уравнение сцепления выглядит так: **оптимизированная конструкция подошвы (рисунок)** в соответствии с существующими конструктивными рекомендациями плюс подходящий выбор материала. При таком подходе сцепление будет отлично держать на выбранной поверхности. Протектор

подошвы выбирается согласно специфике применения кроссовок. Гладкий и нескользящий для асфальтовых моделей, шипованный (оптимальный размер шипов для конкретных задач) для трейлов и горного бега и многие другие.

### **Заключение**

В результате проведенного эксперимента, мы увидели, что коэффициент трения колеблется в пределах от 0,47 до 0,83, независимо от типа кроссовок. Эти цифры нас ни в чем явно не убедили. Наша гипотеза не подтвердилась. Дальнейшее изучение данного вопроса приводит нас к идее продолжать исследование данного вида обуви, но погрузиться в детальное изучение структуры и сочетания материалов подошв, а также проверить производственную формулу производителей кроссовок.

## **Комплексная защита Санкт-Петербурга от наводнений, проблемы и возможные решения**

*Чехова Ольга, Счисляев Мартин*

*Вторая Санкт-Петербургская Гимназия, 7, 8 классы*

*Руководитель: Антонова Елена Альбертовна*

Целью нашей работы является рассмотрение целесообразности дальнейшего расширения защиты города Санкт-Петербурга от наводнений.

Как известно, географическое расположение нашего города обуславливает подверженность его наводнениям. С 1703 по 2011 год в Санкт-Петербурге произошло 308 наводнений. Причины возникновения наводнений, меры борьбы с ними, последствия наводнений, способы защиты от наводнений, а также способы их избежать, обсуждались уже несколько столетий.

В итоге было принято решение построить в Финском заливе защитные сооружения. С 1979 по 2011 год в нашем городе строился Комплекс Защитных Сооружений (далее – КЗС), и с 2011 по 2022 год он успешно защитил наш город от 28 наводнений.

Основными причинами наводнений в нашем городе являются нагонная волна, идущая из Финского залива, в сочетании с юго-западным, западным ветром и областью низкого атмосферного давления, а высокий уровень воды в Ладожском озере может его усилить. И если от первых трех факторов КЗС может защитить наш город, то от большого поступления воды из-за высокого уровня Ладожского озера защиты не существует. При этом, по итогам наблюдений за последние 200 лет, уровень воды в Ладоге существенно менялся в диапазоне от 3 до 7 м. Сочетание всех этих явлений (нагонная волна, ветер и низкое атмосферное давление) и высокий уровень воды в Ладоге, при условии закрытия КЗС, может привести к сильному наводнению, которое может нанести большой ущерб нашему городу.

Мы предлагаем установить систему подъемных шлюзов (проектное название – ДЕМЕТРА), в качестве дополнительного защитного сооружения в истоке реки Невы (недалеко от Шлиссельбурга), с помощью которого

заблаговременно можно будет ограничить подачу водных потоков из Ладожского озера. Данная система будет способствовать уменьшению уровня воды в Неве и уменьшит вероятность затопления Санкт-Петербурга.

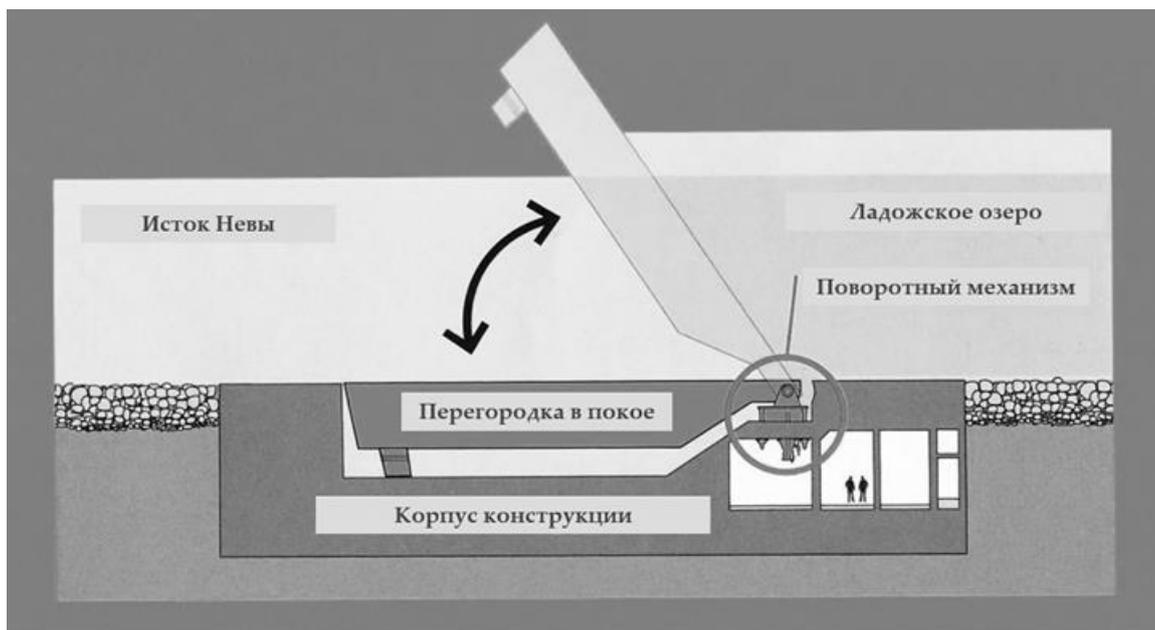


Рисунок 1 – Принцип работы защитной установки.

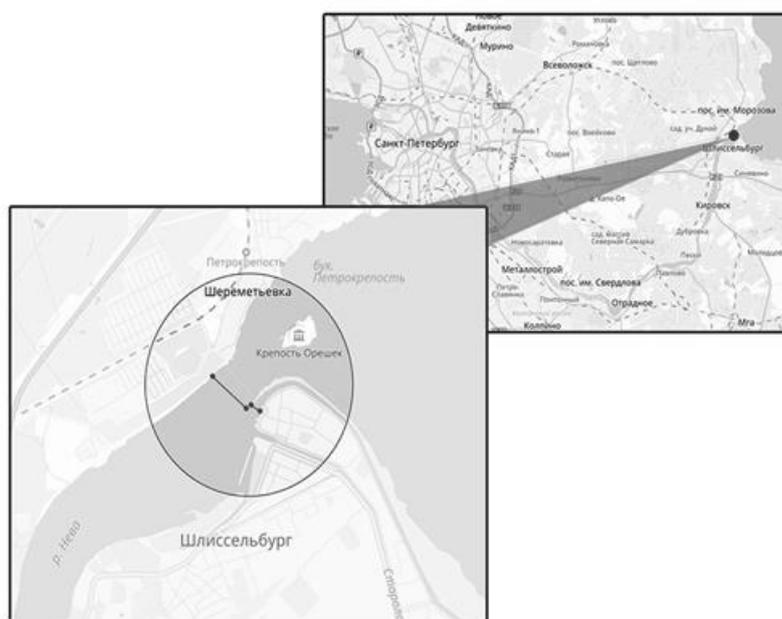


Рисунок 2 – Предполагаемое место установки защитных сооружений в истоке р. Невы

Мы считаем необходимым создание дополнительного защитного сооружения в истоке реки Невы, которое позволит обезопасить Санкт-Петербург от наводнений.

## Секция «Филология»

### **Англицизмы в устной речи современного подростка**

*Горская Мария*

*ГБОУ Гимназии №278 имени Б.Б. Голицына, 10 класс*

*Руководитель: Стефанович Ольга Анатольевна*

В настоящей проектно-исследовательской работе предпринята попытка разобраться в том, как ровесники-подростки автора владеют словом. А точнее, как на их речь влияют англицизмы. Актуальность данной темы очевидна, так как употребление англицизмов возрастает в последние несколько десятилетий. Англицизмы употребляются подростками и в устной, и в письменной речи, не вызывая особенных трудностей. Однако засорение русского языка жаргонизмами английского происхождения наносит ущерб культуре русского языка, влияет на личностное самоопределение подростков. Тенденция к неоправданному использованию англицизмов является очевидной проблемой культуры речи подростков и молодёжи, что впоследствии влияет на их выбор жизненного пути, позиций и ценностей.

**Гипотеза** исследования: современные подростки используют в своей устной речи англицизмы настолько активно, что усложняется процесс коммуникации между представителями разных поколений. **Объектом** исследования являются лексические единицы, англицизмы, употребляемые подростками, а именно одноклассниками автора проекта – обучающимися гимназии Адмиралтейского района Санкт-Петербурга. Проектная часть работы посвящена созданию словаря англицизмов.

**Цель** нашего исследования – изучение употребления в устной речи заимствований из английского языка молодым поколением и составление словаря англицизмов. **Основные задачи:**

1. представить обзор источников по изучаемой проблеме, в том числе ракурс в историю заимствований в русском языке;
2. взять интервью у представителей молодого поколения по заранее составленным вопросам по изучаемой проблеме;
3. используя результаты интервьюирования и наблюдений за устной речью одноклассников, составить анкету и провести опрос;
4. осуществить анализ результатов проведенного опроса и сопоставить ответы респондентов;
5. составить словарь англицизмов, наиболее часто используемых в устной речи одноклассниками.

В представленной работе для сбора и анализа материалов использовались следующие **методы** исследования: метод выборки материала из толковых словарей, описательно-аналитический метод, статистический метод, анкетирование, интервью, метод сравнительного анализа.

Структура работы соответствует поставленным задачам и состоит из введения, двух глав, заключения, списка источников и приложений.

Предпринятый нами ракурс в изучение истории заимствований в русском языке показал, что в течение XX в. доля англицизмов в словарном составе русского языка возросла с 2,57% в начале века до 25% в конце. Это говорит о том, что в современной жизни российского общества использование англоязычных элементов становится нормой речевой и письменной коммуникации. Очевидно, что и в XXI веке мы наблюдаем положительную динамику показателя в связи, в том числе, с широким распространением Интернета и компьютеризации в целом.

Анализ интервью друзей и одноклассников показал, что результат может не давать «реальной картины мира», так как респонденты учатся в гимназии с углублённым изучением английского и немецкого языков. Очевидно, что их устная речь отличается от речи большинства подростков нашей страны. От них как раз можно ожидать того, что они будут употреблять англицизмы чаще, чем большинство подростков в России. А с другой стороны, именно те, кто хорошо знает английский язык, могут действительно понять, какие слова в нашей речи английского происхождения. Но что объединяет ответы почти всех респондентов? Почти все они говорят, что зачастую можно обойтись без «новомодных» англицизмов и говорить на грамотном русском языке.

По результатам проведенного опроса выяснилось, что в устной речи СО СВЕРСТНИКАМИ счёт 47:53 в пользу употребления новых англицизмов в устной речи.

Таблица 1.

80%	стыдить	20%	шеймить
20%	достойно	80%	респект
100%	исследование	0%	ресёрч
60%	проблема	40%	трабл
0%	случайный	100%	рандомный
0%	закрытый бутерброд	100%	сэндвидж
60%	свежевыжатый сок	40%	фрэш
50%	комплексный обед	50%	бизнес ланч
80%	согласен	20%	гуд
20%	содержание	80%	контент
<b>470</b>		<b>530</b>	

В устной речи с родителями / учителями / людьми старшего возраста счёт 86:14 в пользу русского языка без новых англицизмов.

Таблица 2.

100%	неудачник	0%	лузер
80%	совет	20%	лайфхак
100%	псевдоним	0%	никнейм
0%	хорошо	100%	окей
100%	сообщество	0%	паблик
100%	краткая речь	0%	спич
100%	подлинный	0%	трусный
80%	противники	20%	хэйтеры
100%	подключиться	0%	законэктиться
100%	подружиться	0%	зафрэндить
<b>860</b>		<b>140</b>	

То есть русский язык для моих сверстников – это язык общения с родителями, учителями, людьми старшего поколения. Видимо, подростки осознают, что мама и бабушка не поймут, что такое КРЕЗАНУТЫЙ, АПГРЕЙД, ЛАЙТОВО. А на уроке литературы учитель может снизить оценку, если «поцелуй Наташи Ростовской стал БОНУСОМ», «Базаров ЗАЧЕКИНИЛСЯ у родителей», «Дубровский под предлогом головной боли сказал Маше СОРЯН». По наблюдениям и анализу повседневной речи подростков очевидно, что в общении друг с другом они часто используют большое количество англицизмов, пришедших в русский язык сравнительно недавно, и этот новый язык становится для них языком их культуры.

Наши наблюдения, результаты интервьюирования и анкетирования показали, что речь гимназиста изобилует англицизмами до такой степени, что усложняется коммуникация между поколениями: старшее не всегда понимает младшее. Возможно, составленный нами [Словарь англицизмов](#), словарь англицизмов, употребляемых подростками, поможет частично решить проблему.

Проведенное анкетирование так же показало, что часто респонденты излишне и не всегда оправданно употребляют в повседневной речи заимствованную из английского языка лексику. Однако засорение русского языка жаргонизмами английского происхождения наносит ущерб культуре русского языка, влияет на личностное самоопределение подростков. Тенденция к неоправданному использованию англицизмов является очевидной проблемой культуры речи подростков и молодёжи, что впоследствии влияет на их выбор жизненного пути, позиций и ценностей. Для решения этой проблемы необходимо формировать уважение к родному языку, способствовать пополнению словарного запаса, повышению экологичности повседневной речи и культуры языка в целом.

Проведенное исследование локально по своему характеру, но вероятнее всего, отмеченная тенденция – реалья настоящего. Но тогда что мы будем транслировать следующему поколению петербуржцев? Или в будущем разговор о национальной идентичности утратит своё значение? Мы изучаем другой язык для того, чтобы понимать иную культуру, другой мир, а не для того, чтобы искусственно перенимать модное, краткосрочное, изменяя нашим традициям и языковой национальной культуре.

**Сравнительный анализ британского и американского вариантов английского языка на примере британского и американского вариантов перевода романа Ф.М. Достоевского "Идиот"**

*Демидова Ольга*

*ГБОУ СОШ №583, 10 класс*

*Руководитель: Хурда Дарья Павловна*

Введение. Английский язык является одним из самых распространенных языков. Сегодня около 1,5 миллиарда человек по всему миру говорят по-

английски – это 20% всех людей на Земле (для около 335 млн людей английский является родным языком, остальные учат его как второй). Ни для кого не секрет, что существуют различные варианты английского языка. Классической версией языка является британский английский, так как он появился раньше всех. Наряду с британским вариантом существуют также американский, канадский, австралийский и новозеландский варианты, однако именно американский вариант можно поставить рядом с британским по популярности. При изучении языка возникают вопросы – какая же разница между американским и британским вариантами и какой именно выбрать для изучения? Мы уже знаем, что огромное количество людей учит английским язык и, соответственно, многие сталкиваются с данными вопросами, что делает проблему актуальной.

Цель моего проекта – объяснение разницы между вариантами английского языка и помощь в выборе наиболее близкого для изучения варианта. На просторах интернета можно встретить огромное количество статей на тему различий британского и американского вариантов английского языка, поэтому было бы тривиально еще раз рассматривать эту проблему только на уровне теории. Таким образом, я решила сравнить варианты на наглядном примере – литературе, и в качестве материала для проведения сравнительного анализа взяла британский<sup>7</sup> и американский<sup>8</sup> переводы романа Ф.М.Достоевского "Идиот" (1 и 2 главы книги)<sup>9</sup>. Именно эта книга была выбрана, так как найти оба варианта переводов было сложно, и переводы "Идиота" Ф.М. Достоевского оказались единственными доступными. Будучи человеком, который интересуется английским языком, на начало анализа я была осведомлена о некоторых различиях в вариантах, поэтому выдвинула следующую гипотезу – "Американский и британский варианты перевода будут явно отличаться друг от друга".

Задачи проекта следующие:

1) Поиск Интернет статей<sup>10</sup> о различиях американского и британского вариантов английского языка

2) Выявление основных критериев (на основании статей), по которым американский и британский варианты различаются, а именно типичных различий, которыми являются грамматические и лексические различия (фонетические различия не будут представлены в данном сравнительном анализе, так как был анализирован текст)

---

• <sup>7</sup> Британский [Электронный ресурс]  
<https://ia601601.us.archive.org/9/items/in.ernet.dli.2015.113850/2015.113850.The-Idiot.pdf> (стр.1-21)

• <sup>8</sup> Американский [Электронный ресурс]  
<https://litlife.club/books/215903/read?page=6> (стр.6-12)

• <sup>9</sup> Достоевский Ф.М. Идиот: Роман в четырех частях . – М.: Эксмо 2007. -640с. (стр.5-26 – 1,2 главы)

• <sup>10</sup>[Электронный ресурс]  
<https://cyberleninka.ru/article/n/amerikanskiy-i-britanskiy-anglijskiy-shodstva-i-otlichiya/viewer>  
<https://lim-english.com/posts/amerikanskiy-i-britanskiy-anglijskiy/>

3) Анализ текстов американского и британского переводов романа Ф.М.Достоевского "Идиот" (1 и 2 главы произведения) и поиск тех типичных различий, которые были выявлены после анализа интернет статей.

4) В ходе анализа были так же выявлены нетипичные различия этих переводов (т.е. ошибки переводов, различия в локализации русских реалий, синтаксические расхождения и перевод тропов и фигур речи)

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Проанализировав оба перевода, можно подтвердить гипотезу, которая была выдвинута в начале анализа – несмотря на то, что оба перевода написаны на английском языке, они отличаются в силу различий между вариантами английского языка – британским и американским. Более того, переводы отличаются не только на грамматическом и лексическом уровнях, а также и на стилистическом уровне – американский перевод лучше передаёт стилистику оригинального текста Ф.М. Достоевского, чем британский.

### **Что в имени тебе моем**

*Карнова Мария*

*ГБОУ Лицей 144, 7 класс*

*Руководитель: Харина Галина Анатольевна*

Едва ли не каждый автор, произведения которого входят в современный литературный канон, публиковал тексты, подписывая их не своим настоящим именем. Явление псевдонима – его разновидности и механизмы образования – стали темой для настоящей исследовательской работы.

В ходе исследования был обозначен круг как теоретических, так и практических вопросов: что заставляло авторов обращаться к использованию ложного имени? Возможно ли систематизировать эти причины? Есть ли что-то общее между псевдонимами Чехова и никнеймами подростков в социальных сетях? Материалом для поиска ответов на эти вопросы послужили как научные издания, так и выборка никнеймов пользователей Вконтакте и Telegram.

Результатом работы стало указание на ряд «универсальных» принципов образования псевдонимов, актуальных как для авторов античной эпохи, так и для современных школьников, использующих придуманные имена для общения в мессенджерах.

### **Речевой этикет в повседневном общении**

*Корчемный Дмитрий*

*ГБОУ СОШ №692, 10 класс*

*Руководитель: Болтоногова Светлана Степановна*

**Цель:** показать социальную остроту и важность соблюдения норм речевого этикета, необходимость владения речевым этикетом для успешного

существования в современном мире. Создать продукт, который будет полезен для людей, интересующихся данной темой.

**Задачи:**

1. Изучить и собрать информацию о понимании сущности «речевого этикета».
2. Провести опрос среди учащихся, с целью выявления состояния речевого этикета среди подростков.
3. Проанализировать собранную информацию.
4. Подготовить презентацию.
5. Презентовать работу.

Русский язык велик и могуч, в его лексике десятки тысяч слов. Однако при этом наша речь может быть бедна и невыразительна. Причиной этому может послужить наше неумение или нежелание выбрать из множества слов самое нужное, которое точно передает нашу мысль. Ведь чем больше слов в языке, тем труднее в них разобраться.

Такое понятие, как этикет было впервые употреблено при правлении Людовика XIV. Именно при нем придворные получили специальные карточки, имеющие название этикетки. При помощи их они могли ознакомиться с правилами, подразумевающими поведение и манеры при дворе. Слово этикет в переводе с французского обозначает ярлык. Происхождение слова этикет подразумевает уже некое общее правило, ярлык, в котором сконцентрированы основные идеи.

**Проблема:** бескультурье – часто встречающееся явление в современном мире. Широкое понимание культуры непременно включает в себя то, что называют культурой общения, культурой речевого поведения. Чтобы владеть ею, важно понимать сущность речевого этикета.

**Гипотеза:** умение уважительно и тактично общаться, то есть пользоваться речевым этикетом, позволяет нам комфортно себя чувствовать при общении со знакомыми и незнакомыми людьми, с друзьями, близкими, начальством, добиваться поставленных целей.

Речевым этикетом называют систему требований (правил, норм), которые разъясняют нам, каким образом следует устанавливать, поддерживать и прерывать контакт с другим человеком в определённой ситуации.

Речевой этикет базируется на главном моральном принципе, сформулированном еще И. Кантом: поступай по отношению к другим так, как хотел бы, чтобы поступали по отношению к тебе.

**I этап.** Сбор информации о речевом этикете и составление тематических вопросов, касающихся понимания сущности речевого этикета и его значения в обществе.

**II этап.** Проведение опроса.

Был проведен опрос 76ти человек (учеников 8 классов) в 2019 году, 63 человек (учеников 9 классов) в 2020году и 36 человек (учеников 10 классов) в 2021 году.

**III этап.** Анализ информации, полученной в ходе учащих.

По результатам опросов учащихся с помощью тестирования, можно сделать вывод: показатели верных ответов улучшились, благодаря специальной проведенной развивающей программе. При повторных диагностиках уровень правильных ответов учащихся увеличился практически в два раза, а уровень ошибочных уменьшился. Причиной хороших результатов послужил продукт (памятка), созданный мной на основе ошибок участвующих в опросе учеников.

Подводя итог проделанной работе, следует сказать, что она действительно имеет практическую значимость, важность. По мере проведения моего опроса, поставленная передо мной цель, достигнута, задача выполнена.

Высокая культура разговорной и письменной речи, хорошее знание и чутье родного языка, умение пользоваться выразительными средствами, его стилистическим многообразием самая лучшая опора, самое верное подспорье самая надежная рекомендация для каждого человека в его общественной жизни и творческой деятельности.

### **Исчезнувшие буквы русского алфавита**

*Кудряшов Денис*

*ГБОУ СОШ №551, 8 класс*

*Руководитель: Косырева Наталья Анатольевна*

Русский язык со временем меняется, становятся иными его звуки, изменяются буквы, которыми эти звуки записывают. В современном алфавите 33 буквы, а в древности их было гораздо больше.

Мне стало интересно, зачем были нужны эти пропавшие буквы, и почему впоследствии от них отказались?

**Актуальность** работы в том, что язык Древней Руси является важным источником изучения истории и культуры наших предков.

**Цель работы:** проследить историю изменения русского алфавита. Выяснить, чем отличался алфавит древности от современного, для лучшего понимания истории своего народа.

#### **Задачи работы:**

1. Рассказать о происхождении русского алфавита.
2. Сравнить современный алфавит и алфавит Древней Руси.
3. Поговорить об исчезнувших буквах русского алфавита, их значении, произношении и правилах написания.
4. Рассказать о первых древнерусских писателях, проанализировать их произведения, оформление первых книг.
5. Сделать заключение о том, какое влияние оказали реформы русского алфавита на развитие русского языка в целом.

**Предмет исследования:** алфавит Древней Руси и современный алфавит.

**Объект исследования:** буквы, которые исчезли из русского алфавита.

**Гипотеза:**

Русский язык за всю историю развития претерпел существенные изменения. Алфавит Древней Руси был богаче, и, как мне кажется, было более уважительное отношение к буквам, словам, книгам.

В IX веке учёные из греческого города Салоники, братья Кирилл и Мефодий создали алфавит – глаголицу, который впоследствии был доработан их учениками и назван кириллицей, на которой основан современный русский алфавит.

Был проведён сравнительный анализ алфавита Древней Руси и современного алфавита (количество букв в кириллице – 43, в современном алфавите – 33). Были выявлены буквы, которые исчезли из русского алфавита: **Ж** (юс большой), и **А** (юс малый) – для обозначения глазных звуков, произносящихся в нос; Ерь и Еръ – предки "Ь" и "Ъ"; "І" (И десятеричное) и V (ижица) – обозначали звук "И"; ѿ (ять) – дублировал букву "Е"; "Ѳ" (фита) – дублировал букву "Ф", **Ψ** (пси), **Ѥ** (кси), **Ѡ** (омега).

В кириллице звуки дублировались несколькими буквами, так как буквы в те времена обозначали ещё и цифры.

В 1783 году по предложению княгини Дашковой появилась буква "Ё", заменившая двойную букву «Ю».

В работе показаны исторические этапы реформирования русского алфавита: при Петре I в 1708-1711 гг. создана новая гражданская азбука (изъяты буквы

**А** (юс малый), **Ψ** (пси), **Ѥ** (кси), **Ѡ** (омега) и добавлены буквы **Э**, **Я**); реформа 1917 года (изъяты буквы **І** (И десятеричное), **V** (ижица), **ѿ** (ять), **Ѳ** (фита)).

Во второй части работы был проведён анализ первых книг и представлено знакомство с их авторами: "Остромирово Евангелие" Остромира – самая старая сохранившаяся книга русской редакции; "Изборники " 1073 и 1076 годов Святослава Ярославича – первые энциклопедии для мирян; "Поучение чадам своим" Владимира Мономаха.

На примере отрывка из "Поучения чадам своим" Владимира Мономаха наглядно показано как менялся русский алфавит от языка Древней Руси к современному (приведена редакция текста на старославянском языке, в период орфографической реформы Петра I, современный алфавит).

Также приведен текст своих "Правил поведения учеников в школе" (в период орфографической реформы Петра I и в современном алфавите).

Рассказано об оформлении первых книг, которое являлось великим трудом. Каждая буква писалась с большим терпением и старанием, книги представляли собой праздник красок, пергамент был разлинован с идеальной точностью, первые буквы главы (буквицы) представляли собой целое художественное произведение.

Любой язык живой и подвижный. В нём постоянно происходят какие-то изменения, которые делают его удобным для тех, кто на нём разговаривает. Из приведённых примеров видно, что алфавит стал проще и понятнее для восприятия. Это упростило задачу обучения людей грамоте и имело свои

неоспоримые плюсы. Но, упростив алфавит, был частично потерян национальный русский языковой колорит, с его величием и неповторимостью. Это подтверждает мою гипотезу.

Наличие письменности переводит тот или другой народ в разряд культурного. А наличие незаимствованной, оригинальной системы письменных знаков свидетельствует о цивилизованном уровне развития.

Предания и другие произведения Древней Руси – являются архивом народа, сокровищницей науки, деяний предков, событий истории, школой сопротивления несчастьям, академией домашней жизни и никогда не забываемых свершений народа, прошедшего огромный исторический путь.

Я славянин и горжусь тем, что мои предки в течение многих тысячелетий обладали традициями письма, в то время, когда большинство европейских народов писать и читать ещё не умели. Поэтому будем беречь и хранить то, что досталось нам от наших предков – нашу русскую азбуку.

### **Недостатки машинного перевода**

*Кузьмина Татьяна*

*ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 10 класс*

*Руководитель: Харченко Ольга Сергеевна*

Многие старшеклассники чрезвычайно серьезно относятся к выбору своей будущей профессии, они хотят сделать правильный выбор, поэтому досконально изучают все преимущества и недостатки той или иной сферы деятельности. Но абсолютно всех старшеклассников объединяет одно единственное требование – они желают, чтобы их будущая профессия была востребована в ближайшем будущем, поэтому они сильно расстраиваются, когда в какой-нибудь статье в интернете находят, что та сфера деятельности, в которой они хотели бы развиваться, может не пользоваться большим спросом. На примере профессии переводчика мы рассмотрим перспективность данной сферы деятельности при наличии технических инноваций, которые, как многие утверждают, могут заменить людей-переводчиков. Существует две основные точки зрения. Первая гласит – возможности техники недостаточно развиты на данный момент, чтобы полностью заменить людей, но в ближайшем будущем обязательно произойдет замещение человеческих ресурсов технологическими изобретениями. Вторая же точка зрения абсолютно противоположна, она гласит – какого бы люди не достигли технического прогресса в будущем, никогда не удастся заменить людей в подобных профессиях. В настоящее время мы не можем знать в полном объёме, сможет ли технический прогресс достичь столь высокого уровня, чтобы оставить людей без работы, но мы можем рассмотреть и спрогнозировать, насколько высока подобная вероятность, а также понять, какую отрасль деятельности будущим переводчикам нужно выбирать для того, чтобы не остаться без работы.

Гипотеза данной исследовательской работы – машинный перевод не сможет до конца заменить профессиональных переводчиков.

Целью данной работы является изучение и анализ деятельности машинного переводчика и профессионального переводчика, её перспективности, а также получение ответа на вопрос: «Сможет ли машинный перевод полностью заменить профессиональных переводчиков?».

Задачи данной исследовательской работы: изучить историю машинного перевода, выявить и рассмотреть достоинства и недостатки машинного перевода и классического перевода, сформировать понимание проблематики машинного перевода, определить и раскрыть сферу применения машинного перевода и классического перевода.

Материал и методы: научная и художественная литература, электронные информационные ресурсы; использование методов эмпирического уровня (сравнение) и методы экспериментально-теоретического уровня (изучение и обобщение, обработка и анализ).

Выводы: рассмотрев и сравнив качество машинного перевода и классического перевода, мы выявили, что профессиональные переводчики (люди) всё еще востребованы, несмотря на развитие технологий и появления машинных переводчиков, но их сфера деятельности в ближайшем будущем будет сфокусирована на переводе художественной литературы и устном синхронном переводе. Стоит отметить, что более редкие языки на данный момент всё еще требуют переводчиков-людей, так как словарный запас машинный переводчиков слишком мал для полноценного и качественного перевода произведений.

### **Лингвостилистический анализ стихотворения М.Ю.Лермонтова «Из-под таинственной, холодной**

**п**

**о**

**л**

*Руководитель: Серова Елена Анатольевна*

**м**

Лингвистический анализ – **а** изучение языка художественного произведения на всех лингвистических уровнях, определение их роли в раскрытии содержания текста.

**к**

Понятие художественного текста является широким. Филология всегда рассматривалась как наука понимания, прежде всего понимания текста. Подобную методику Л.В.Щерба назвал «лингвистическим толкованием текста», целью которого является «показ тех лингвистических средств, в которых выражается идейное и связанное с ним эмоциональное содержание литературных произведений». Это «путь лингвистический, путь разыскания значений, слов, оборотов, ударений, ритмов, выразительных средств русского литературного языка».

Говоря о языке литературного произведения, В.В.Виноградов отмечал, что «структура любого литературного произведения обусловлена не только поэтическими формами речи, но и «поэтичностью» других форм композиции, данных через язык».

Другими словами, любое произведение есть «композиция» как единство всех компонентов, частных, составляющих художественное творение писателя, результат творчества, отражения его внутреннего мира, взглядов, мыслей.

Таким образом, в поэтическом тексте существует совершенно уникальная и знаковая ситуация: естественный язык со своей собственной упорядоченностью, устойчивой системностью выступает как знаковая система первого уровня. Из этого языка формируется язык словесного искусства как знаковая система второго уровня. Описанная знаковая ситуация позволяет утверждать, что в лингвистическом анализе художественного текста фактически исследуется язык «первого уровня». Язык «второго уровня» – предмет анализов лингвопоэтического, эстетического и в некотором смысле литературоведческого.

В данной исследовательской работе предметом анализа является

с  
т  
и  
х  
о  
т  
в

Лингвистический анализ сводится к анализу языковых единиц всех уровней, но без учета того, какое конкретно участие принимает каждая языковая единица в создании поэтического образа. Так в тексте описываются поочередно все уровни языковой структуры: фонетический, лексический уровень, морфологический и синтаксический уровни.

Язык поэтического текста живет по своим законам, отличным от жизни естественного языка, он имеет особые механизмы порождения художественных смыслов. Слова и высказывания художественного текста по своему актуальному смыслу не равны тем же словам, употребляемым в быденном языке. Слово в художественном тексте, благодаря особым условиям функционирования, семантически преобразуется, включает в себя дополнительный смысл. Игра прямого и переносного значения порождает и эстетический, и экспрессивный эффекты художественного текста, делает текст образным и выразительным.

Специфической характеристикой поэтического текста является его семантическая нагрузка, метафоричность, которые обуславливают множественность интерпретаций всякого художественного текста.

При исследовании языковых единиц выделяются средства и приемы создания экспрессивности художественного текста, т.е. своего рода борьба общеязыковых и поэтических смыслов и значений.

т  
в  
е  
н  
н

Лингвистический анализ позволяет видеть картину эстетического целого в ее истинном свете, такой, какой создавал ее и хотел, чтобы воспринимали, писатель.

**Актуальность данной работы** состоит в том, что не один полноценный литературоведческий анализ не может состояться без целостного лингвистического анализа, который лишь является частью такого анализа.

На данном этапе поставлены **следующие задачи:**

1) рассмотрение фонетического уровня названного стихотворения: ритмическую организацию и собственно фонетические средства создания экспрессивности текста;

2) исследование лексического уровня стихотворения «Из-под

т  
а  
и  
н  
с

т 3) установление моделей словообразования некоторых авторских вловоформ, выяснить количество словоупотреблений и слов в исследуемом тексте;

н 4) описание синтаксического уровня стихотворения, ряд фигур и винтаксических конструкций.

о **Целью данной работы является:**

й Провести лингвостилистический анализ стихотворения «Из-под

т  
а

н В ходе работы над проектом мне предстояло решить **следующие задачи:**

п • Учитывая своеобразие лирики как рода литературы, определить круг пирических жанров;

д • Рассмотреть идейно-художественное звучание произведений Дермонтова, остановившись на произведениях одного жанра – элегии.

н • Изучить критическую и методическую литературу, а также материалы Интернет сайтов по выбранной мною теме.

о Анализ – одно из лучших средств восприятия. Он помогает качественнее разобраться в смыслах, заложенных автором, идеях и убеждениях, показанных в этом произведении.

Через анализ можно стать ближе к пониманию поэзии, а значит, ближе к пониманию мира, через понимание мира, вновь ближе к поэзии. Это замкнутый круг, вращаясь в котором мы меняемся, растём духовно.

Анализ позволяет человеку научиться думать, формировать, таким образом, свой взгляд на мир, развивать себя как мыслящую личность, что в нашей сегодняшней реальности приоритетно.

Только проанализировав название, фонетические особенности всего текста, изучив его лексику, вчитавшись в хронотоп, вдумавшись в тропы,

й  
.

М. Ю. Лермонтова: устаревших слов и оборотов, т.е. лексических и фразеологических архаизмов и историзмов, непонятных фактов поэтической димволики, неизвестных современному носителю русского литературного

прочувствовав настрой и взглянув на всё со стороны исторического контекста, можно воспринимать произведение целостно и вдумчиво.

Проанализировав данное стихотворение, я пришла к выводу, что все уровни выразительности были, так или иначе, задействованы в нём. Но, как и в большинстве лирических произведений, ведущая роль отводится фонетическому и лексическому уровням. Это не удивительно, ведь именно они создают наибольшее число возможностей для того, чтобы точнее передать мысли и чувства автора или его героев.

В ходе проделанной работы был исследован лингвистический аспект стихотворения М.Ю.Лермонтова ««Из-под таинственной холодной полумаски» на всех языковых уровнях: фонетическом, лексическом, морфемном, морфологическом и синтаксическом – для дальнейшего раскрытия его идейного и эмоционального содержания.

В исследовательской работе мною были решены следующие задачи и достигнуты результаты:

- 1) рассмотрен фонетический уровень названного стихотворения: ритмическая организация и собственно фонетические средства создания экспрессивности текста;
- 2) исследован лексический уровень стиха;
- 3) установлены модели словообразования в тексте;
- 4) описан синтаксический уровень стихотворения, ряд фигур и синтаксических конструкций;

Практическое применение материала исследования по данной теме базируется на сравнительном, историческом и лингвистическом подходах.

**Результатом** исследовательской работы является брошюра, материалы которой могут быть использованы учителем при подготовке к урокам литературы, обучающимися – при подготовке к экзаменам и контрольным работам.

### **Литературное прошлое в памяти Московского района (на материале Новодевичьего кладбища)**

*Рыжайкина Вероника*

*ГБОУ СОШ №507, 11 класс*

*Руководитель: Топоркова Ветта Владимировна*

Введение.

Ни для кого не секрет, что Санкт-Петербург – это город-музей под открытым небом. Попасть в наш город мечтают люди не только из России, но и со всего мира. Туристов интересуют местные достопримечательности, традиции, культура. У многих интерес вызывает именно литература. А как мы знаем, память о писателях хранят не только их квартиры, дома, памятники, поставленные им, но и, бесспорно, кладбища. Основных исторических кладбищ в Санкт-Петербурге – 4: Некрополь при Александро-Невской Лавре, музейный Некрополь – Литераторские мостки, Смоленское кладбище и

Новодевичье кладбище. В Московском районе находится только одно – это кладбище при Новодевичьем монастыре. С экскурсией можно попасть на Смоленское кладбище и Литераторские мостки, экскурсионные прогулки проводят и по Некрополю Александро-Невской Лавры, но, к сожалению, массовые маршруты не пролегают через Новодевичье кладбище. Даже для проведения авторской экскурсии по Новодевичьему кладбищу нужно запрашивать разрешение настоятельницы Воскресенского Новодевичьего женского монастыря – матушки Софии (Силины), поскольку кладбище расположено на территории этого монастыря. Все знают, что на этом кладбище похоронены Н.А. Некрасов и Ф.И. Тютчев, однако этой информацией все знания о кладбище исчерпываются.

**Актуальность исследования.** Восстановить историческую справедливость в отношении литературных деятелей, захороненных на территории Новодевичьего кладбища, города Санкт-Петербурга, выявив имена поэтов, писателей, литературных персонажей, деятелей литературы, похороненных на кладбище Новодевичьего монастыря. Этот материал будет интересен как для учащихся школ Московского района в рамках предметов, связанных с изучением краеведения, так и краеведческим отделам библиотек города.

**Гипотеза.** Первое впечатление от посещения Новодевичьего кладбища складывается весьма удручающее, потому что многие могилы покосились, на некоторых из них на мемориальных табличках с трудом можно разобрать надписи, часть могил разорено. находится в разорившемся состоянии. Поскольку кладбище основано в начале 19 века, а 19 век – это расцвет русской литературы, мы предположили, что на этом кладбище должно быть немало людей, связанных с литературой. В ходе исследовательской работы нам удалось выяснить, что литераторов, похороненных на Новодевичьем кладбище гораздо больше, чем указано на стенде при входе на кладбище.

**Цель:** Выявить захоронения литераторов, писателей, людей, имеющих отношение к литературе, из всего списка захоронений Новодевичьего кладбища и на основе полученной информации создать виртуальную карту и разработать экскурсионный маршрут.

**Задачи исследования:**

1. Посетить Новодевичье кладбище с экскурсией;
2. Выявить литераторов из списка захороненных;
3. Выявить логику захоронений;
4. Найти интересные факты из биографии писателей, которые могли бы вызвать интерес у любителей литературы, в том числе учащихся средней школы;
5. Структурировать собранную информацию;
6. Создать виртуальную карту кладбища с указанием захоронений литераторов.

**Объект исследования:** Новодевичье кладбище Московского района города Санкт-Петербурга.

**Предмет исследования:** Захоронения литературных деятелей и людей из литературного окружения.

**Методы исследования:**

1. Исследовательский;
2. Поисковый;
3. Метод сравнительного анализа;
4. Метод моделирования;
5. Метод синтеза и анализа;
6. Метод классификации.

Всего в ходе исследования было выявлено **52** могилы, принадлежащие людям, связанным с литературой.

Из них **9** надгробий принадлежат поэтам и писателям (Анисимов В.И., Варшавский Ю.П., Георгиевская М.П., Майков А.Н., Некрасов Н.А., Победоносцев, М.А., Случевский К.К., Тютчев Ф.И., Фофанов К.М.).

**4** – людям, которых интересовала не только литература. Они специализировались на изучении отдельных областей медицины, сельского хозяйства и т.д. (Гильфердинг А.Ф., Манасеина М.М., Баталин Ф.А., Трубникова М.В.).

**11** – людям, причастным к литературному окружению (Амабелек А.Д., Борх С.И., Боткин М.П., Боткин С.П., Давыдов М.Д., Дельви́г А.И., Ераков А.Н., Керн Е.Е., Пане Н.Н., Шефнер А.К., Варламов К.А.), из них людям, ставшим прообразами для произведений – **2**.

**11** – публицистам, литературоведам и критикам (Бильбасов В.А., Буткевич А.А., Веселовский А.Н., Грот К.Я., Грот Я.К., Ефремов П.А., Краевский А.А., Пекарский П.П., Пыпин А.Н., Семевский М.И., Страхов Н.Н.).

**17** надгробий людей, имевших отношение к литературе, были утрачены (Карамзин А.Н., Каульбарс Н.В., Корш А.Ф., Майков Л.Н., Маркс А.Ф., Мережковский С.И., Мин Д.Е., Ольшевский М.Я., Павлицев Н.И., Пассек Т.П., Пейкер М.Г., Поленова М.А., Протопопов В.В., Романов В.В., Тимковский Е.Ф., Трахимовский Н.А., Чумина О.Н.).

В результате исследовательской работы список захоронений, указанный на мемориальной табличке при входе на кладбище, был расширен с 13 до 52 могил литераторов, все найденные нами захоронения были классифицированы по 5 группам (1. Поэты и писатели; 2. «Их интересовала не только литература»; 3. Литературное окружение; 4. Критики, публицисты и литературоведы; 5. «Их могилы утеряны»), была создана виртуальная карта Новодевичьего кладбища с указанием захоронений литераторов.

Все выявленные нами захоронения литераторов и людей, имеющих отношение к литературе, были нанесены на карту Новодевичьего кладбища и отмечены флажками разного цвета. *Красными* флажками указаны могилы писателей, поэтов; *фиолетовыми* – могилы писателей узкой направленности; *синими* – могилы публицистов, литературоведов, критиков; *желтыми* – могилы людей, причастных к литературному окружению.



## Секция «Экология»

### **Исследование вреда ветряных электростанций на окружающую среду**

*Бибик Денис*

*ГБОУ СОШ №232, 8 класс*

*Руководители: Ваулина Вероника Львовна,*

*Савкина Анастасия Сергеевна*

Актуальность этой работы обусловлена тем, что тема ветроэнергетики в последнее время стало более популярной из-за большого количества потребления полезных ископаемых ради энергетического топлива. Целью данной работы является доказать или опровергнуть, что ветряная электростанция наносит вреда окружающей среде больше, чем пользы. Также моя задача будет состоять в том, выяснить почему же при получении электроэнергии ветряные электростанции не являются самыми востребованными, узнать мнение окружающих.

Моя теория состоит в том, что несмотря на «экологичность» ветряных электростанций со стороны, они такими не особо и являются.

Для начала рассмотрим схему строения: Сама конструкция представляет собой башню, на которую закреплена гондола, которая содержит главный механизм ветряной электростанции, а именно: редуктор, трансмиссия, тормозная система и сам электрогенератор. Сверху прикреплен анемометр для измерения скорости и направления ветра, а также радиатор для охлаждения редуктора. Также, естественно, снизу находится силовой шкаф, который включает силовые контакторы и цепи управления. Разумеется, сами лопасти винта, они прикреплены к колпаку ротора и имеют особую форму: одна поверхность лопасти закруглена, другая относительно плоская. Пролетая над закругленной стороной ветер ускоряется, создавая карман низкого давления, который засасывает лопасть в сторону, благодаря подъемной силе. Это позволяет максимально использовать силу ветра. Также внутри колпака ротора расположено устройство для изменения шага винта, которое изменяет градус расположения лопасти в зависимости от стороны ветра. Теперь о самой работе: Подъемная сила приводит лопасти в движение. Редуктор уменьшает частоту вращения вала при одновременном увеличении крутящего момента. Поворачивается ось, которая соединяется с ротором внутри генератора. Магниты, закрепленные вокруг ротора, переворачивают статор, состоящий из медных катушек. Вращаясь внутри статора, магниты создают движущееся магнитное поле, и подчиняясь законам электромагнетизма электроны внутри катушек также приходят в движение. Движение электронов создает переменный ток, которым мы пользуемся в повседневной жизни. Однако переменный ток невозможно аккумулировать в батарее, для этого его необходимо преобразовать в постоянный, что и делает электронная цепь внутри турбины. Мощность можно увеличить, аккумулируя и запасая её в батарее. Устройство управления зарядом контролирует батарею и

останавливает вращение лопасти, когда она полностью заряжена, запускает их снова, когда ей требуется подзарядка, поддерживая её на оптимальном уровне. При слишком сильном ветре турбина может сломаться, поэтому турбина снабжена тормозной системой, которая замедляет или полностью останавливает лопасти. Тормозная система также использует законы электромагнетизма: ток в катушках используется для того, чтобы остановить движущиеся магниты. Создавая короткое замыкание, не замедляя движения ротора, возникающая в результате этого противодействующая сила в магнитном поле действует как тормоза, замедляя вращения магнитов. Электронная цепь в турбине контролирует электромагнитное торможение, скорость ветра и вращение лопасти. И при определенной для данного ветрогенератора скорости ветра тормоза автоматически замедляют вращение ротора, а при максимальной допустимой скорости тормозная система постепенно останавливает лопасти совсем.

В работе были исследованы факторы, влияющие на ухудшение окружающей среды ветряными электростанциями:

Так как запасы ископаемых ограничены, когда они начинают заканчиваться, необходимо срочно принимать какие-то меры. И тогда человечество вспомнило про силу ветра – ветряные мельницы использовались людьми ещё давным-давно. Энергия ветра является важной формой возобновляемой энергии. Так вот ветряная электростанция и является отличным примером преобразования кинетической энергии в переменный ток.

Первым рассмотренным недостатком является нарушение общего ландшафта местности (возможно с помощью отчуждения местности). Есть 4 типа размещения электростанций: наземный, прибрежный, оффшорный и плавающий; Причем их необходимо размещать на расстоянии более 300 м друг от друга, так как из-за интерференции волн мощность будет понижена (мощность можно рассчитать по формуле  $N = \rho * S * V^3 / 2$ , где  $\rho$  – плотность воздушных масс,  $S$  – общая обдуваемая площадь винта,  $V$  – скорость воздушного потока). Ещё мощность можно оценить по формуле:  $P = 0.6(\Pi r^2)v^3$ , где  $P$  – это расчетная мощность,  $r$  – это расстояние от центральной точки ротора до конца лопасти,  $v$  – это средняя скорость,  $\Pi = 3.14$ , а 0.6 это коэффициент за минусом потерь. Также необходимо с умом подходить к выбору высоты ветряной электростанции. Скорость ветра с высотой возрастает, что можно найти по формуле:  $V1 = V0 * (H1/H0)^k$ , где  $V1$  – это скорость ветра на заданной высоте,  $V0$  – это скорость ветра на известной высоте,  $H1$  – это заданная высота,  $H0$  – это высота измерения. И очень важная вещь – степень  $k$ .  $k$  – это эмпирический показатель шероховатости подстилающей поверхности. Чем больше этот показатель, тем ниже КПД установки. Наименьший показатель  $k$  на снегу или в море, также стоит учитывать плотность воздуха, которая увеличена зимой, если это учитывать, то мощность ветряной электростанции увеличивается на 5-10%. То есть для арктических станций ветряные электростанции – это отличный выбор. Как уже было сказано ранее, плавающий тип размещения ветряных электростанций

тоже достаточно приемлем, однако стоимость постройки таких установок значительно больше, нежели на суше. Также от плавающих ветряных электростанций наносится вред морским животным: при построении ветряных электростанций изменяется среда обитания, что приводит к миграции и гибели рыбы.

Также изменяются донные осадки, что плохо влияет на донные организмы. По данным Службы охраны рыбных ресурсов и диких животных США за год (2013-2014) от лопастей ветряных электростанций погибло 234 тысячи птиц. Также ветряные электростанции издадут обычный механический шум, мешающий людям, живущим рядом и низкочастотный звук – который вызывает тошноту, слабость, повышает кровяное давление и т.д., так как у этого звука такая же частота вибрации, как и у внутренних органов. А упругий и мощный низкочастотный звук может даже остановить сердце. Также инфразвуки большой мощности могут влиять на психику человека, создавая ощущение страха, тревоги, а также нагоняя сонливость. Помимо этого, могут возникать нарушения в речи, чувствительности слуховой активности и работы вестибулярного аппарата и респираторной активности. К этому стоит добавить, что из-за ветряных электростанций могут возникать банальные электро, радио и телевизионные помехи. Лопасти ветряных электростанций состоят из композитных материалов, то есть предназначены не для вторичной переработки, а для долгого использования. Однако по результату исследования Кристиана Бака, турбина подвержена саморазрушению, все части турбины вибрируют с разной частотой. Со временем эти незаметные вибрации разрушают турбину. То есть лопасти ветряных электростанций, (в среднем длина одной – 40 м, масса 7 тонн) не предназначены и для долгой службы, и для вторичной переработки.

Также в данной работе была исследована очень важная вещь для ветряных электростанций, а именно их КПД:

По закону Беца механизм ветрогенератора может приобрести не более 59.3% от кинетической энергии ветра: то есть 1/3 набегающего потока не попадает в ветряную электростанцию, ещё 1/9 часть энергии уносится отходящим потоком. Тогда 2/3 прошедшего потока умножаем на 8/9 отобранной от него энергии, получается так называемый КПД идеальной ветряной электростанции 0.593 (59.3%).

По итогу стоит сказать, что ветряные электростанции очень зависимы от внешних признаков. Сама идея преобразования кинетической энергии в электрическую прекрасна, но плохо то, что происходит во время работы генераторов. Также различные ЭС вырабатывают 17% общей электроэнергии, а для того, чтобы заменить хотябы 10% на энергию, вырабатываемую ветряных электростанций, нужно построить более 14 млн установок, что возможно лет за 20.

Другими словами, те же АЭС и ГЭС гораздо стабильнее и более выгодны, также при хорошем постоянном обслуживании, они будут наносить меньше вреда окружающей среде.

## Получение индикаторов из природных источников, изучение свойств индикаторов

*Трифорова Дарья, Гласнер Лев*

*ГБОУ СОШ №583, 8 класс*

*Руководитель: Менчикова Анна Владимировна*

На уроках химии авторы познакомились с химическими индикаторами. Это вещества, способные изменять окраску под действием растворов веществ. К ним относятся такие кислотно-основные индикаторы как лакмус, метиловый оранжевый (метиловый), фенолфталеин. При проведении опытов пользуются этими индикаторами для того чтобы узнать кислотность среды, потому что от этого свойства зависит и поведение веществ, и характер реакции. Эта работа посвящена природным индикаторам, которые способны изменять окраску в различных средах.

Какие же растения содержат вещества, обладающие свойствами индикаторов, как меняется окраска этих веществ в зависимости от кислотно-щелочного раствора, в который их добавляют?

**Цель работы:** Приготовление растворов растительных индикаторов из природного сырья, изучение их свойств и определение с их помощью рН растворов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- рассмотреть классификацию индикаторов, их свойства
- изготовить индикаторы из соответствующего природного сырья.
- провести исследование и определить эффективность определения кислотности среды.

Перед исследованием была выдвинута **гипотеза**, которая была сформулирована следующим образом: если получить индикаторы из растительного сырья, то можно определить с их помощью рН растворов.

**Предмет исследования:** растения, соки которых обладают свойствами индикаторов

**Объект исследования:** кислотно-щелочные свойства соков растений

**Методы исследования:** Эксперимент, наблюдение, сравнение.

Анализ полученных результатов и соотнесение его с гипотезой

Чтобы какое-либо вещество могло служить индикатором, оно должно удовлетворять следующим необходимым условиям: должно быть слабой кислотой или слабым основанием; его молекулы и ионы должны иметь разную окраску; окраска их должна быть чрезвычайно интенсивной, чтобы быть заметной при добавке к испытуемому раствору малого количества индикатора. Проблема получения индикаторов достаточно актуальна, так как природные индикаторы играют большую роль и широко используются при химических исследованиях. Индикаторы широко используют в титровании в аналитической химии и биохимии. Их преимуществом является дешевизна, быстрота и наглядность исследования.

Существуют следующие виды химических индикаторов:

- Кислотно-основные.
- Универсальные
- Комплексонометрические
- Адсорбционные
- Флуоресцентные

Причина изменения цвета индикаторов в том, что присоединение или отдача протонов его молекулами связаны с заменой одних хромофорных групп другими или с появлением новых хромофорных групп.

Кислотно-основные индикаторы можно найти среди природных объектов. Пигменты многих растений способны менять цвет в зависимости от кислотности клеточного сока. Соответственно, пигменты являются индикаторами, которые можно применить для исследования кислотности других растворов. Общее название таких растительных пигментов-флавоноиды. Вариации в пропорциях этих пигментов в растениях дают разную окраску лепестков. В зависимости от кислотности (рН) среды сока вакуолей, антоциан придаёт ту или иную окраску. Плоды винограда, слив, торна, краснокочанной капусты, свеклы окрашены антоцианом. Считается, что антоциан защищает растения от низких температур, от вредного воздействия солнечного света на цитоплазму. Антоцианы сложные, неустойчивые соединения, в клетках растений обычно содержится несколько различных антоцианов, и проявление их связано с химическим составом почвы и возрастом растения. Поступая в организм человека с фруктами и овощами, антоцианы проявляют действие, схожее с витамином Р, они поддерживают нормальное состояние кровяного давления сосудов, предупреждая внутренние кровоизлияния

Для того, чтобы получить индикатор, требуется извлечь его из клетки. Существует несколько способов сделать это: с помощью механического воздействия (разрезать), с помощью теплового шока (отварить), с помощью экстрагирования (лучше всего использовать полярный растворитель).

Несколько *методик* для получения подобных растворов.

1) Взять немного запасенного сырья (точное количество не имеет значения), положить в пробирку, налить воды, поставить на водяную баню и нагревать до тех пор, пока раствор не окрасится. Каждый раствор после охлаждения необходимо профильтровать и слить в приготовленную заранее чистую склянку с этикеткой.

2) Взять немного запасенного сырья (в данном случае лепестков), растолочь их в ступке и экстрагировать в этиловом спирте или уайт-спирите. Полученный раствор профильтровать и слить в заранее подготовленную чистую подписанную пробирку.

Так же можно изготовить индикаторную бумагу, пропитав полоски фильтровальной бумаги растворами полученных экстрактов (универсальным индикатором). Для более точного определения полученный при нанесении

капли раствора цвет индикаторной бумаги необходимо немедленно сравнить с эталонной цветовой шкалой.

Результаты исследовательской работы можно использовать для определения рН различных растворов, например, молочных продуктов, бульонов, а также для определения кислотности почвы, так как на одной и той же почве в зависимости от ее кислотности один вид растений может давать высокий урожай, а другие будут угнетенными.

**Выводы из экспериментальной части:**

1. Антоцианы можно использовать в качестве кислотно-основных индикаторов, а также для определения количества ионов железа и алюминия в растворах.

2. Наибольшую эффективность и показательность имеет экстракт из краснокочанной капусты.

3. Полученные индикаторы не имеют четкой границы перехода вследствие своего сложного состава. Вследствие неустойчивости антоцианов готовить их нужно непосредственно перед началом работы.

4. Лучше всего изготавливать подобные кислотные индикаторы непосредственно из растительного сырья. Можно применять фруктовые соки, варенья, но эффективность индикаторов из подобного сырья ниже.

### **Создание экологических троп с применением био-физических лабораторий**

*Корчагина Екатерина*

*ГБОУ СОШ №376, 10 класса*

*Руководители: Строева Татьяна Юрьевна,*

*Прокопишина Елена Юрьевна*

Проблема: потребительское отношение человека к природным ресурсам, невнимание к проблемам окружающей среды приводит к тому, что люди не осознают важности в вопросе защиты природы. Люди проявляют заботу и бережное отношение только к тем объектам природы, о которых имеют достаточно глубокие знания, на остальные же не обращают особого внимания. Возникает необходимость разработки маршрутов экологических троп.

Объект исследования: флора, фауна и окружающая среда в школе, на пришкольной территории и в Пулковском парке.

Предмет исследования: био-физическая лаборатория на экологической тропе.

Актуальность: в наше время мало внимания уделяется знакомству детей с живой и неживой природой. На тропе можно организовать экскурсии, которые рассчитаны на разные возрастные группы учащихся: младший, где дети получают первые знания по природоведению и экологии родного края; средний и старший, где акцент делается на закрепление знаний школьной программы по экологии, биологии и физике.

Кроме вышеперечисленного, тропа может использоваться для прохождения маршрута с педагогами дополнительного образования и

школьными учителями в целях помощи им в проведении экскурсий и уроков на открытом воздухе.

Цель: вызвать интерес детей к природе, с помощью экологических троп

Гипотеза: мы предполагаем, что экологические тропы, помогут сформировать целостное представление об окружающей природе, улучшить понимание закономерностей биологических и других естественных процессов, сформировать экологическую культуру поведения человека в окружающей среде.

Задачи: воспитать любовь к природе через общение с ней, восприятие её красоты и многообразия;

сформировать знания о природе;

развить сопереживание к бедам природы, желание бороться за её сохранение;

изучить особенности экологической тропы;

представить результаты исследовательского проекта в виде презентации;

способствовать воспитанию экологической культуры поведения человека;

развить экологическую сознательность;

разъяснить правила поведения на природе и важность коренного изменения взаимоотношений человека и природы.

Экологическая тропа – это специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы и другие природные объекты. На маршруте посетители получают устную (с помощью экскурсовода) или письменную (стенды, таблички и т. п.) информацию об этих объектах.

Организация экологической тропы – одна из форм формирования экологической культуры и ответственного поведения людей в природе. С помощью таких троп углубляются и расширяются знания об окружающей их среде (растительном и животном мире, геологическом строении местности и т. п.), совершенствуется понимание закономерностей биологических и других естественных процессов. Это повышает ответственность людей за сохранение окружающей среды, способствует воспитанию чувства любви к природе.

Экологическая тропа может использоваться во все сезоны года.

Целый ряд объектов в зоне тропы можно создать своими руками, искусно вписав их в окружающий ландшафт. Можно создать в зоне маршрута серию ботанических площадок, высадив на них лекарственные, редкие или исчезающие виды растений, характерные для данной местности. При этом информационные щиты, таблички с указателями, устанавливаемые через определённые расстояния и у особо интересных объектов, движение посетителей по заданному маршруту.



Планирование работы на экологической тропе необходимо осуществлять с учетом сезонных изменений и местных условий. Важно сочетать ознакомление детей с яркими объектами растительного и животного мира, сезонными явлениями. Учитывая особенности возраста, а также специфику этой развивающей среды, при организации работы на экологической тропе можно использовать разнообразные формы: экскурсии, опыты, наблюдения, экологические игры, квесты, викторины, праздники.



Этапы создания и оформления троп в ГБОУ СОШ №376 Московского района г.Санкт-Петербург:

1. детально обследованы и выделены наиболее интересные объекты на территории школы и Пулковского парка;
2. составлены картосхемы тропинки с нанесением маршрута и всех ее объектов (в виде кружочков с цифрами или рисунков-символов; могут быть составлены картосхемы разного назначения). Картосхемы для детей содержат небольшое количество информации в виде понятных для ребенка рисунков объектов, стрелок, указывающих маршрут, фотографии объектов (или рисунки) и описание всех точек по схеме, оформленное в виде альбома (паспорта);
3. изготовлены таблички с рисунками, подписями для видовых точек, природоохранных знаков;
4. составлены рекомендаций по использованию объектов тропинки для работы с детьми.

### Работа на Эко-тропах.

В ГБОУ СОШ №376 организовано три образовательных маршрута:

1. Малая экотропа. Она проходит в здании школы и рассчитана на детей дошкольного, начального, среднего и старшего возраста где ученики знакомятся с культурными многолетними растениями. Возле каждого представителя флоры есть «паспорт растения», обозначены потенциально опасные растения. На экотропе проводятся квесты, викторины, экскурсии.



2. Средняя экотропа. Она проходит на территории школы и рассчитана так же на детей дошкольного, начального, среднего и старшего возраста.



3. Большая экотропа. Она проходит по территории Пулковского парка. Рассчитана на детей среднего и старшего школьного возраста.

На этих маршрутах работает био-физическая лаборатория:

- Дети, используя физическое оборудование (термометр, барометр, психрометр), могут самостоятельно предсказать погоду, определить температуру и влажность воздуха. Так же, наблюдая за физическими и природными явлениями, дети объясняют физиологические процессы, происходящие в растениях, животных и человеке.

- Дети ведут дневник наблюдения, где отображают температуру воздуха, атмосферное давление, направление ветра, количество выпавших осадков.

- Определяют уровень химического загрязнения воздуха.

- Наблюдают за загрязненностью по выпавшим осадкам.



### **Развитие экологической культуры учащихся 5 классов с помощью мастер-классов**

*Кривущенко Анжелика,*

*ГБОУ СОШ №482, 11 класс*

*Руководитель: Ермакова Ангелина Вадимовна,*

*Лоскутова Анна Михайловна*

Человек и природа тесно взаимосвязаны. Однако природа вполне может существовать без человека, а вот человек без природы никак. Именно поэтому вопрос гармонии с природой является жизненно важным. Уничтожая природу и отравляя окружающую среду, человечество в первую очередь губит само себя. Наша общая цель заключается в том, чтобы сохранить природу, а её богатства преумножить. Мы должны ответственно подходить к этому вопросу, чтобы после себя оставить для будущих поколений красивую, чистую и богатую планету.

#### **Актуальность**

Отходы, которые в огромных количествах накапливаются в наших домах, урнах относятся к категории твёрдых бытовых отходов. В их образовании мы принимаем самое непосредственное участие. Они влияют на качество среды, являются источником экологической опасности: распространяют запах и являются средой для разложения болезнетворных бактерий, грызунов – переносчиков инфекционных заболеваний. Поэтому являются серьёзной опасностью для здоровья населения.

Проблема отходов существует с давних пор. Ещё древние люди, обитавшие в пещерах, устраивали свалки мусора за пределами своих жилищ. Такие отходы легко разрушались в результате естественных природных процессов. Развитие цивилизации породило лавинообразный рост количества

отходов. Чем лучше мы живём, тем больше потребляем различных товаров, а значит, производим больше мусора. Число мусороперерабатывающих заводов в России на сегодняшний день мало. Количество твёрдых бытовых отходов с каждым годом увеличивается.

С нашей точки зрения, важно замечание о том, что «начинать экологическое воспитание нации надо не с того, чтобы переучивать взрослых, а с того, чтобы самые маленькие россияне смотрели на мир иначе – не с потребительской точки зрения»

Таким образом, очень важно начать сберегать природу еще с детства, ведь будущее нашей планеты зависит в первую очередь от молодого поколения. Поэтому было решено провести несколько внеурочных занятий, показав, как на примере перерабатываемых твердых бытовых отходов можно получать поделки разного уровня.

**Гипотеза:** Возможно ли повлиять на развитие экологической культуры детей школьного возраста?

**Объект исследования:** экологическая культура.

**Предмет исследования:** изменение уровня экологической культуры.

**Цель:** поспособствовать в развитии экологической культуры среди учеников 5 классов.

**Задачи:**

- 1) подобрать программу для проведения занятий
- 2) договориться с учителем о времени проведения занятий
- 3) определиться с материалами, которые пригодятся для создания поделок
- 4) провести несколько мастер-классов и игровых занятий
- 5) создать сборник на основе проведенных уроков

**Методы:** наблюдение, сравнение, изучение литературы и других источников информации, моделирование, изучение и обобщение

**Краткий вывод исследовательской работы.** В ходе проведения наших занятий мы выяснили, что из безопасных твёрдых бытовых отходов можно изготовить необычные поделки. Участники мастер-классов задумались о сохранении окружающей среды и приобрели практические навыки использования бытового вторичного сырья.

Таким образом, я подтвердила гипотезу, что повлиять на развитие экологической культуры школьников действительно возможно, если правильно преподнести информацию и заинтересовать их в этом.

Подобранные и разработанные мною мастер-классы оказались эффективным инструментом повышения уровня экологической культуры учащихся 5<sup>х</sup> классов.

Мастер-классы, вызвавшие наибольший интерес, я объединила в сборник, для изготовления которого были также применены бытовые вторичные материалы. Разработанный сборник будет пополняться в ходе проведения последующих мастер-классов.

Хочется верить, что каждый ребёнок всерьёз задумается о спасении природы, начав с малого. Сортировка мусора, вторичное использование отходов – всё это поможет сохранить нашу планету, ведь от её состояния напрямую зависит жизнь будущих поколений.

**Практическая значимость:** сборник, на основе мастер-классов, способствующих развитию экологической культуры среди школьников, может применяться учителями дисциплин естественнонаучного цикла во внеклассной работе.

### **Разработка экологической экскурсии по теме «Вторая жизнь заброшенных карьеров»**

*Лузина Екатерина*

*ГБОУ СОШ №549 с углублённым изучением английского языка, 10 класс*

*Руководитель: Ипаткова Елена Николаевна*

Природа – это все что нас окружает, – это леса, поля, вода, природные ресурсы. Люди не только приспособлялись к окружающей природной среде, но изменяли, преобразовывали, и впредь будут изменять ее в ходе своего развития. Прогресс человечества невозможен без воздействия на природу, без расходования ее ресурсов. Возникают противоречия: между современным экологическим состоянием природы и средой обитания человека.

Поэтому **проблема** заключается в разумном преобразовании природы, рациональном использовании ее ресурсов в интересах нынешних и будущих поколений, в восстановлении нарушенных в ходе хозяйственной деятельности человека земель. Ведь каждый человек имеет право на обеспечение благоприятной окружающей среды.

**Объектом моего исследования** являются заброшенные карьеры Гатчинского района Ленинградской области. В сочетании с окружающим природным фоном данные территории создают удивительные по впечатляемости участки ландшафта и привлекают туристов и экскурсантов, некоторые из них служат местами отдыха местных жителей.

**Предмет исследования:** экологическое состояние экскурсионных объектов.

**Цель проекта:** повышение уровня экологической культуры учащихся, сочетание отдыха и обучения во время пребывания на маршруте экскурсии, выработка экологических норм поведения в природной среде.

#### **Задачи проекта:**

- изучение молодой экосистемы заброшенных карьеров, с сохранившимися следами антропогенного вмешательства в природную среду;
- описание культурно-исторического, природно-экологического и социально-экономического состояния территории;
- проведение комплексной эколого-географической характеристики территории;

- выделение ценных природных, антропогенных и культурных ландшафтов;
- разработка обучающей экологической экскурсии «Вторая жизнь заброшенных карьеров»;
- актуализация экологических проблем заброшенных карьеров и представление путей их решения.

**Гипотеза проекта:** я считаю, если каждый человек с детства научиться беречь и заботиться об окружающей среде, о природе родного края и о своей малой родине, то экологическая обстановка улучшится.

**Актуальность темы:** в основе экологически ответственного поведения лежит экологическая грамотность. Ответственный человек способен прогнозировать результаты своих и чужих действий, принимать соответствующие решения, а затем выполнять их. При этом важно строить процесс образования на практических занятиях, а не на «пассивном получении информации». Этого можно добиться с помощью таких подходов, как обучение через овладение понятиями и принципами, обучение через исследование, проектное обучение.

Мною была разработана обучающая экологическая экскурсия по шести заброшенным карьерам Гатчинского района: Борницкому, Пудостскому, Питкелевскому, Елизаветинскому карьерам, карьере «Замостье» и карьерам близ посёлка Новинка. Данные карьеры с одной стороны являются искусственно созданными объектами, с другой, природа берёт своё и здесь уже зародилась новая экосистема, образовался уникальный ландшафт с красивыми пейзажами. В первую очередь карьеры интересны как геологические объекты. С их помощью можно увидеть геологическое строение территории и ее древнейших обитателей. К сожалению, в настоящее время благоустройство данных карьеров требует дополнительных вложений, но я очень надеюсь, что данные карьеры станут ещё более привлекательными для туристов и улучшится их экологическое состояние.

Данная экскурсия является социально значимой, так как она помогает воспитывать у учащихся экологическую культуру и ответственность и способствует повышению уровня заинтересованности в защите и сохранению природной среды.

Положительным результатом проекта будет желание у учащихся поучаствовать в экологических акциях и субботниках, привлечение к организации совместных проектов родителей, друзей, знакомых.

Экскурсию на данные карьеры можно сделать не только обучающей, но и приключенческой, организовав квест, пройдя который участники получат ответы на вопросы в области экологии. Для этого необходимо будет преодолеть разного рода препятствия. Я думаю, что данная форма будет интересна как детям, так и их родителям.

Для привлечения интереса к данной экскурсии большего количества участников после её окончания можно провести конкурс фотографий, минералогическую выставку, создать видеоролик.

## История медицинской формы. Исследование материалов современной медицинской формы

*Мананников Дмитрий*

*ГБОУ СОШ №422, 10 класс*

*Руководитель: Яковлева Надежда Валентиновна*

**Цель:** изучить, как менялась медицинская форма на протяжении истории, каково ее значение, исследовать материалы современной медицинской формы.

**Задачи:** 1). Узнать, что такое медицинская форма. 2). Рассмотреть современную и старую медицинскую форму. 3). Установить сходство и различие медицинской формы разных времен. 4). Исследовать ткани и состав современной медицинской формы. 5). Проанализировать результат, сделать выводы.

**Гипотеза:** Считаю, медицинская форма сильно изменилась за время ее возникновения и до сегодняшнего дня. Она стала безопасной, а главное удобной для работы, обеспечивает защиту.

**Актуальность:** мы сможем определить, как будет развиваться медицинская форма в будущем, опираясь на опыт предшествующих поколений. Кроме того, в связи с эпидемиологической ситуацией в мире тема позволяет узнать, во что одеты врачи, какие приспособления доктор нашего времени использует.

У римских и средневековых лекарей не было специальной одежды. Но современного врача мы не можем представить себе без формы: халат, шапочка, туфли, маска, перчатки. Шло время, и форма одежды врача менялась. Это обусловлено поиском более практичной, удобной формы, которая будет бактерицидной, ноской.

Медицинские халаты традиционно шили из хлопка, но сейчас используются более современные материалы – смесовые ткани из волокон полиэфира и хлопка.

У этих тканей есть достоинства и недостатки.

Исследование заключается в изучении, рассмотрении под микроскопом, сравнении состава тканей защитных масок и халатов, ее плотности для того, чтобы определить возможность безопасного ношения медицинской формы.



**Выводы:** 1. Защитная медицинская маска должна защищать от микроорганизмов, но быть воздухопроницаемой, давать возможность многократного применения. 2. Халат из современных смесовых тканей практичнее и удобнее халата из хлопка. Он лучше защищает от вирусов, меньше изнашивается.

## Использование аэрогеля в сельском хозяйстве

*Новиков Олег, Демин Максим*

*ГБОУ СОШ №409, 10 класс*

*Руководитель: Теплякова Алина Сергеевна*

### **Что такое аэрогель?**

**Аэрогель** – это кремниевая структура, обладающая многими уникальными свойствами:

- Прочность – двухграммовый образец способен выдержать вес в 2,5 кг
- Плотность – 0,35г/см<sup>3</sup>. Это в 500 раз меньше плотности воды
- Прозрачность – способен пропускать весь спектр солнечного света
- Теплопроводность – панель толщиной 3 дюйма имеет коэффициент теплопередачи 3,5Вт/м<sup>2</sup>-на градус Цельсия.

Этот материал является одним из самых перспективных разработок в области нанотехнологий. Каждый год возникает вопрос о том, как обеспечить энергию для технических процессов производств и как потреблять наименьшее количество энергии. Например, сооружение с аэрогелевым остеклением теряет тепло во много раз меньше, тем самым снижая потребление теплоэнергии. Таким образом, теплицы, построенные с помощью этого метода, требуют намного меньше тепловой энергии и обеспечивают доступное питание свежими продуктами для населения в северных регионах нашей страны.

**Цель проекта:** Нахождение способов применения аэрогеля в сельском хозяйстве, в частности в тепличном производстве.

**Актуальность проекта:** В настоящее время в России возникла проблема с обеспечением северных регионов свежими овощами и фруктами, из-за невозможности их выращивания в непригодном климате. Теплицы, созданные с использованием кварцевого аэрогеля помогут решить данную проблему т.к. аэрогель обладает чрезвычайно низкой теплопроводностью и является твердым и прозрачным веществом.

**Целевая аудитория:** Жители северных регионов России, которые смогут получить возможность самостоятельного выращивания овощей и фруктов.

**Выводы:** в процессе работы мы изучили все необычные свойства кварцевого аэрогеля и нашли способы применения его в сельском хозяйстве, создали чертеж будущей теплицы и произвели расчёты её стоимости и окупаемости за определенный период времени.

## **Значение микро- и макроэлементов в бутилированной воде для человека**

**Чижигов Максим, Панов Ростислав**

*ГБОУ СОШ №482, 11 класс*

*Руководители: Ермакова Ангелина Вадимовна*

*Лоскутова Анна Михайловна, Гаманькова Варвара Анатольевна*

Известно, что вода является основой жизни, даже тело человека на 65% состоит из воды. Вода является универсальным средством для обеспечения живых организмов химическими элементами, необходимыми в процессе их жизнедеятельности. Но как недостаток, так и избыток какого-то конкретного химического элемента может оказать не только пользу, но и спровоцировать целую цепочку негативных реакций, усилить и даже вызвать болезнь, например, через воду могут распространяться: инфекционный гепатит, энтероколиты, брюшной тиф, туляремия, холера и другие заболевания.

В древние времена, особенно в жарких странах, до 60% заболеваемости и 40% смертности вызывались инфекциями, передающимися именно через воду. Снижение качества водопроводной воды, популяризация здорового образа жизни, привели к тому, что в настоящее время сегмент питьевых и минеральных вод занимает около половины мирового рынка бутилированных безалкогольных напитков.<sup>11</sup> Хотя населению развитых стран доступна практически бесплатная чистая водопроводная вода, люди упорно предпочитают воду в бутылках. Но в большинстве регионов России, люди не могут пить воду из-под крана, так как она не является пригодной для питья. Поэтому все больше и больше людей предпочитают приобретать воду в бутылках. Но перед покупкой, стоит обязательно ознакомиться с составом на этикетке. Вода от разных производителей сильно отличается по составу. Те или иные химические элементы могут оказывать как положительное влияние на организм человека, так и негативно сказываться на его здоровье.

Большинство людей даже не задумывается о том, насколько важно уметь правильно выбирать воду. В каждой бутылке, помимо искусственных добавок, содержатся минеральные вещества- микро и макроэлементы, но не все они благотворно влияют на здоровье человека.

Гипотеза: действительно ли микро и макроэлементы, входящие в состав бутилированной воды, положительно влияют на организм человека?

Объект исследования: Значение микро- и макроэлементов в бутилированной воде для человека.

Предмет исследования: бутилированная вода.

Целью данной работы является создание памятки, в которой будут отражены различные характеристики состава бутилированной воды, безопасной и полезной для конкретного потребителя, учитывая его физиологические особенности.

---

<sup>11</sup> Статья экспертов в журнале “Бизнес образование в экономике знаний” (№3(11) от 2018 года)

В соответствии с поставленной целью, мною были поставлены следующие **Задачи**:

1. Изучить специфику бутилированной воды в целом, на основе специальной научно-популярной литературы
2. Выяснить существующие интервалы, для определения оптимальных показателей микро- и макроэлементов
3. Узнать этапы обработки бутилированной воды
4. Обработать результаты практической части

Для достижения поставленной цели использовались следующие **методы**:

- Методы экспериментально-теоретического уровня (анализ состава, заявленного на этикетках бутилированной воды)
- Методы теоретического уровня (изучение и обобщение литературных источников)
- Методы эмпирического уровня (анкетирование учащихся 9-11 классов нашей школы, сравнение воды от разных производителей)

Краткий вывод исследовательской работы: в процессе исследования была изучена структура рынка бутилированной воды и было проведено анкетирование среди учащихся 9-11 классов нашей школы. По результате опроса выявлены наиболее популярные марки бутилированной воды: Аква Минерале, Бон Аква, Шишкин лес, руководствуясь рейтингом опроса была проведена сравнительная характеристика состава бутилированной воды согласно информации на этикетки.

По результатам проведенного сравнительного анализа данных, полученных Росконтроль, выявлено, что, не смотря на рейтинг популярности<sup>12</sup>, марка Аква Минерале (Самая популярная) – безопасна, но не полезна к употреблению; марка Бон Аква (Вторая по популярности) – производится с нарушением требований безопасности (превышен показатель органического загрязнения воды, превышен норматив по показателю «перманганатная окисляемость»), опасна для здоровья человека; марка Шишкин лес (третье место) – соответствует требованиям безопасности, обладает благоприятными органолептическими свойствами. Таким образом, можно сделать вывод: популярность марки бутилированной воды не всегда говорит о качестве, безопасности и полезности продукта. Информация о составе и минерализации воды, представленная на этикетке, может кардинально расходиться с фактическим составом.

Анализируя результаты исследовательской работы, мы пришли к выводу, что здоровье каждого человека – в его руках. Для того чтобы хорошо себя чувствовать, человек должен употреблять качественную питьевую воду. От качества питьевой воды напрямую зависит наше здоровье. Покупая

---

<sup>12</sup> Основываясь на результатах анкетирования, проведенного среди обучающихся и сотрудников 482 школы Выборгского района Санкт-Петербурга

питьевую бутилированную воду, необходимо обращайте внимание на ее категорию и производителя.

Практическая значимость: разработка памятки, которая будет содержать информацию о влиянии различных микро- и макроэлементов в составе бутилированной воды для людей.

### Утилизация лекарственных препаратов

*Преображенская Софья, Пономарёв Григорий*

*ГБОУ СОШ №482, 11 класс*

*Руководители: Ермакова Ангелина Вадимовна*

*Лоскутова Анна Михайловна,*

*Гаманькова Варвара Анатольевна*

Сохранение экологии – наиболее острая проблема в современном мире. Экология затрагивает многие аспекты жизни человека, в том числе и бытовые вопросы, например, сортировка мусора и сдача отходов на утилизацию. Однако, если необходимость переработки пластика, бумаги и стекла известна многим, то о потребности правильной утилизации лекарственных средств знает меньшинство.

В подтверждение этому был проведен социальный опрос, выявляющий процент людей, знакомых с последствиями неправильной утилизации медицинских препаратов. В опросе принимал участие 61 человек. Большинство из них – 72,1%, ответило, что не знает о последствиях неправильной утилизации лекарственных средств (Диаграмма 1).

Знаете ли Вы, каковы последствия неправильной утилизации лекарственных средств?

61 ответ

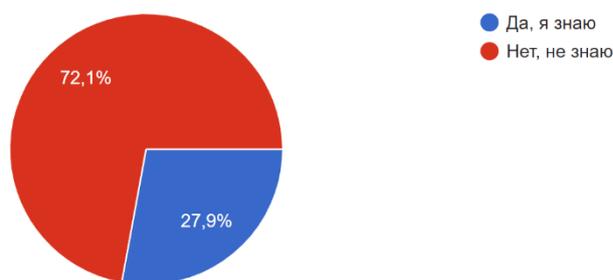


Диаграмма 1. Результаты социального опроса

Лекарства считаются опасными отходами. Микродозы лекарств, которые сливают в канализацию, попадают в сточные воды и остаются там даже после очистки воды. Попадая вместе с водой на кожу человека, слизистые оболочки, в дыхательную систему, лекарства оказывают специфическое неблагоприятное воздействие (токсическое, раздражающее, аллергическое и прочее). Так, сотрудники лаборатории немецкого города Висбадена проверили грунтовые воды Германии на наличие 60 наиболее распространённых в Европе лекарств. Итог исследований ужасает – в каждой пробе воды содержалось более 30 из проверяемых лекарств в опасных для

здоровья концентрациях.<sup>13</sup> Вместе с водой в организм человека могут попасть антибиотики, что влечет устойчивость к данному виду препаратов и вызывает дальнейшие проблемы лечения человека: в Бостонском центре адаптационной генетики установили, что концентрация антибиотиков в грунтовых водах в тысячи раз превышает тот минимальный уровень, с которого у бактерий начинается устойчивость к лекарствам.<sup>1</sup>

Помимо негативного влияния на людей, выброшенные лекарства вызывают отравление животных и птиц через воду и почву, а гормональные препараты и вовсе могут приводить к мутациям.

В ходе социального опроса было выявлено, что люди не знают, как правильно утилизировать медицинские препараты, а на вопрос: «Что Вы делаете с просроченными лекарствами», наиболее популярным ответом стал «выбрасываю в общий мусорный контейнер» (Диаграмма 2,3). Результат такой «утилизации» лекарственных средств плачевный: загрязненная почва, в воде – следы антибиотиков, антидепрессантов, гормональных и противовоспалительных препаратов. По этой причине проблема переработки медпрепаратов на сегодняшний день является актуальной, она требует, чтобы о ней говорили.

**Гипотеза:** Действительно ли потребители не утилизируют медпрепараты, так как не знают, к чему приводит отсутствие утилизации лекарственных средств.

**Объект исследования:** утилизация лекарственных препаратов.

**Предмет исследования:** лекарственные препараты.

**Цель проекта:** создание видеоролика, демонстрирующего проблему утилизации лекарственных средств.

**Задачи:**

1. Сбор информации и проведение социального опроса, подтверждающей актуальность проблемы утилизации лекарственных средств в России.

2. Набор команды для реализации проекта.

3. Подбор информации для создания видеоролика.

4. Написание сценария для видеоролика.

5. Съёмка материала для видео по готовому сценарию.

6. Видеомонтаж ролика с использованием заснятого материала.

7. Трансляция видеоролика на Интернет-платформе YouTube и демонстрация учащимся школы.

8. Сравнение исходного и окончательного мнения учащихся об утилизации лекарственных препаратов.

**Методы, используемые в исследовательской работе:**

- Эмпирический: интервью, опрос, анкетирование, сравнение.
- Теоретический: анализ литературных и Интернет-источников, изучение и обобщение информации.

---

<sup>13</sup> Статья «Очистка вод от остатков лекарственных средств» Л. Ф. Долина и О. П. Савлина, 2018 г.

**Краткий вывод исследовательской работы:** На сегодняшний день проблема утилизации медпрепаратов остается актуальной. Это подтверждает и два социальных опроса, проведенных в ходе проектной работы. Люди не осведомлены о том, что делать с просроченными лекарствами, как их утилизировать правильно. Однако, узнав, куда необходимо сдавать медпрепараты и каковы последствия неправильной утилизации лекарств, большинство обратило внимание на эту проблему и было готово начать сдавать лекарства в пункты сбора. Больше людей согласилось бы сдавать медпрепараты, если бы пункты приема находились ближе к их месту проживания.

Команда попыталась решить данную проблему с помощью видеоролика. Он оказался эффективным, но этого недостаточно, чтобы большая часть населения начала утилизировать лекарственные средства. Необходимо привлечь больше людей к проблеме, начать решать ее не только на личностном уровне, но и на городском (например, сделать доступнее и ближе к населению специальные пункты сбора отходов).

Наиболее трудным этапом исследовательской работы был сбор достоверной информации: так как тема не является столь популярной в России, сведений об актуальности проблемы на русском языке не так много. Это ставит еще одну цель – провести исследования, чтобы узнать больше о влиянии микродоз лекарств на окружающую среду, что попадают в воду и почву. Таким образом, с помощью полученной информации можно привлечь внимание большего количества людей.

В планах – продолжить работу над данной темой, найти больше сведений о проблеме, провести свои исследования и предложить новые или, возможно, усовершенствовать ранее предложенные пути решения проблемы.

Эта проблема решаема, если решать ее вместе!

**Практическое значение:** в ходе реализации исследовательской работы будет создан видеоролик, демонстрирующий проблему утилизации лекарственных средств. В дальнейшем, планируется продемонстрировать видеоролик учащимся школы и загрузить его на Интернет-платформу YouTube.

## **Исследование воды Финского залива на прибрежных участках Кронштадта для определения пригодности ее для купания**

*Сатерова Диана*

*ГБОУ СОШ №422, 10 класс*

*Руководитель: Яковлева Надежда Валентиновна*

**Цель работы:** рассмотреть образцы воды из разных частей Финского залива, сделать вывод о ее безопасности для купания людей и животных.

**Актуальность:** несмотря на то, что горожане видят таблички о запрете купания, они все равно проводят свой отдых, купаясь на городском пляже и около дамбы. Считаю, что, если люди узнают о конкретных причинах запретов

купания, можно будет избежать чрезвычайных ситуаций, спасти свою жизнь и здоровье.

**Гипотеза:** акватория Финского залива, в том числе прибрежные участки, на данный момент опасна для купания в ней людей и животных.

Для достижения поставленной цели были выдвинуты следующие **задачи:**

- Изучить литературу по данной теме.
- Узнать, какие формы жизни обитают в водах Финского залива.
- С помощью микроскопа изучить найденные организмы.
- Узнать, токсична ли вода Финского залива для людей и животных.
- Сделать заключение и вывод, подтвердив или опровергнув теорию.

Финский залив – залив в восточной части Балтийского моря, омывает берега Финляндии, России и Эстонии. Некоторые побережья залива используются как пляжи, люди купаются в воде летом и не подозревают, насколько это может быть опасно.

Экологическое состояние Финского залива является неудовлетворительным. Замечается загрязнение ионами металлов, фенолами, нефтепродуктами, хлорорганическими пестицидами, углеводородами. В воде наблюдается сезонное цветение сине-зелёных водорослей, выделяющих опасный токсин. Происходит заболачивание территории.

Анализ воды из прибрежных участков острова Котлин осенью 2021 года так же выявил частичную непригодность воды Финского залива для купания в ней людей и животных с помощью биоиндикаторов – организмов, наличие или отсутствие в воде которых характеризует качество воды относительно того или иного фактора.

В воде были найдены такие микроорганизмы как: дафнии (фильтраторы, которые характеризуют участок воды как чистую, без крупных механических загрязнений), паразитический червь (характеризуют акватории как потенциально опасные, так как черви способны переносить различные инфекционные болезни), коловраток.

Исследование заключалось во взятии образцов воды (осень 2021 года) с побережья острова Котлин (прибрежные участки, где чаще всего люди купаются), рассмотрении в школьной лаборатории с помощью микроскопа проб воды (при различном увеличении) и выводах. Для этого осенью 2021 года я взяла образцы воды с нескольких побережий (прибрежных участков) острова Котлин (на котором находится город Кронштадт) и в школьной лаборатории под микроскопом, используя разное увеличение, рассмотрела эти образцы.

Исследование, считаю, необходимо начать с изучения объектов невооруженным глазом, описания взятых проб. А затем с помощью микроскопа МИКРОМЕР-Р1, наименьшее увеличение которого 40, а максимальное – 1600 раз.

Таблица 1 – Место и дата взятия пробы. Внешние признаки пробы

1	2	3	4
№	Место взятия пробы	Дата	Описание внешних признаков пробы

		<b>взятия пробы</b>	
1	Район Петровского парка	17.09.21	Осадка почти не видно, невооруженным глазом крупных объектов в воде так же не видно. Вода прозрачная, имеет слегка желтоватый оттенок. На дне — мелкие частички тины цвета охры. Микроорганизмов визуально не наблюдается.
2	Район Шанхая, северная часть острова	13.09.21	Вода прозрачная, имеет очень слабый желтоватый оттенок. Микроорганизмов не наблюдается.
3	Побережье парка «Инчхон», южная часть острова	13.09.21	Цвет воды прозрачный. Осадок состоит из кусочков зелёной тины, песчинки, элементы темно-бурого тростника. Невооружённым глазом видны тонкие, как нити, белые черви (около 4 штук). Видно их извивание. Некоторые особи плавают по всему объёму набранной воды. Заметы и мелкие черные точки, которые резкими толчками передвигаются по толще воды.
4	Район «Моби Дик»	21.09.21	Цвет воды мутноватый. Осадок состоит из чёрных кусочков грязи, песка, тёмных водорослей. Невооружённым взглядом живых организмов не наблюдается.
5	Район Городского пляжа, Восточная часть острова	15.09.21	Состояние воды визуально самое прозрачное из всех вышеперечисленных. Осадок — редкий, еле заметный. Состоит из мелких желтоватых кусочков тины.

Степень загрязнения воды можно определить и по видовому составу высших водных и прибрежных растений. На чистоту воды в реке указывают такие растения-индикаторы, как кувшинка белая, кувшинка желтая, ольха черная, ива, водокрас, телорез; животные-индикаторы: ерш, окунь, судак, щука, личинки ручейников, личинки беззубок, перловиц.

Из перечисленных видов в Фиском заливе присутствуют кувшинка белая, кувшинка жёлтая, ерш, судак, щука. Можно сделать вывод, что вода залива пригодна для развития перечисленных видов животных и высших растений.

При рассмотрении образца воды, взятого на побережье парка «Инчхон», были обнаружены дафнии. Эти рачки крайне чувствительны к загрязнению окружающей среды, поэтому её часто используют при проверке качества воды в водохранилищах.

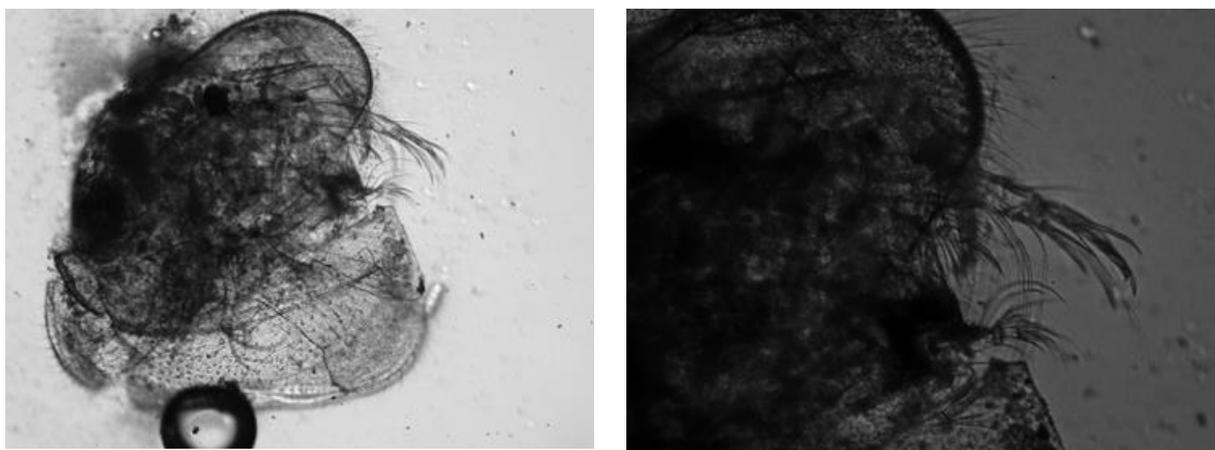


Рисунок 1 – Дафнии, обнаруженные в образце воды с побережья парка «Инчхон»

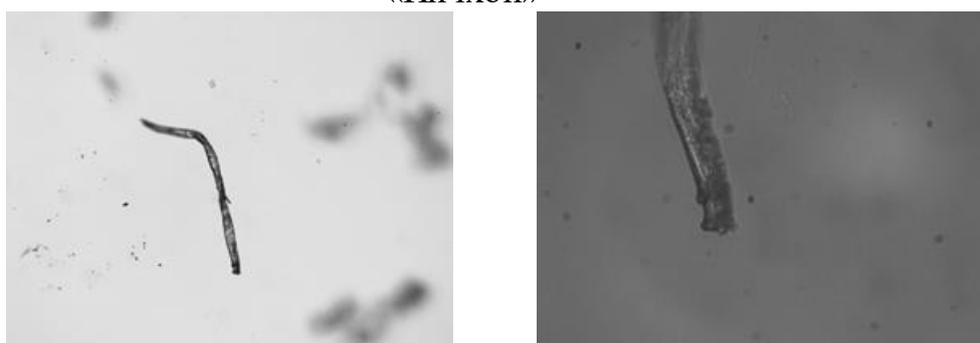


Рисунок 2 – Черви, обнаруженные в образце с побережья парка «Инчхон»

Гипотеза о том, что вода Финского залива опасна для купания людей и животных, подтверждается фактами: наличие токсичных сине-зеленых водорослей, наличие неочищенных отходов, попадающих в залив из канализаций и предприятий, наличие плоских и круглых свободно передвигающихся паразитических червей.

**Вывод:** вода Финского залива не пригодна для купания из-за множества факторов: загрязнения воды отходами канализационных предприятий, нефтепродуктами грузовых и военных кораблей. Цветение опасных токсичных водорослей и наличие в воде определенного количества паразитических червей так же показывают непригодность залива для купания. Антропогенные факторы только ухудшают естественные природные процессы, поэтому администрации Санкт-Петербурга необходимо принять действующие меры для нейтрализации данной экологической катастрофы.

## Твёрдые бытовые отходы как экологическая проблема посёлка Парголово

*Фаталиева Марина*

*ГБОУ СОШ №482, 9 класс*

*Руководители: Ермакова Ангелина Вадимовна*

*Лоскутова Анна Михайловна*

«Есть такое твёрдое правило:  
встал поутру, умылся, привёл себя в порядок  
– и сразу же приведи в порядок свою планету».  
Антуан де Сент-Экзюпери «Маленький принц»

Проблема экологии сегодня охватила практически всю планету. Неизбежный спутник цивилизации – всё возрастающее количество бытовых и промышленных отходов жизнедеятельности человека. Горы мусора растут по всей планете. В последнее время в мире экологическим проблемам стало уделяться большое внимание. В среднем каждый человек в мире за день образует около 1 кг. бытовых отходов, однако в год это составляет сотни миллионов тонн. Выше названная **проблема актуальна** и для посёлка Парголово. Мусором загрязнены территории вокруг домов, завалены обочины автомобильных дорог, берега рек и Наполеоновского пруда в Шуваловском парке. Полиэтиленовые сугробы и горы консервных банок изуродовали ближайшие леса.

Человек за свою жизнь использует большое количество вещей; став ненужными, они превращаются в мусор, как и упаковки от этих вещей. Так ли прекрасна планета, когда она завалена горами мусора; как сохранить красоту планеты? Могу ли я что-то для этого сделать? Мне интересно, куда же должен деваться бытовой мусор?

Больно смотреть как загрязняются улицы любимого города, в том числе и окрестности ЖК «Северная Долина». Изучение экологического состояния района стало темой исследования «Твёрдые бытовые отходы как экологическая проблема посёлка Парголово».

Актуальность исследования состоит в том, что в настоящее время остро стоит вопрос как не превратить нашу планету в свалку гигантских размеров. Хочешь что-то иметь – приложи собственные усилия к достижению цели. Например, все говорят, что хотят жить в красоте и чистоте, но что мы делаем для того, чтобы «чистота и красота» сопутствовали нашей жизни?

**Гипотеза:** действительно ли увеличение количества мусора в окрестностях посёлка Парголово может привести к ухудшению здоровья и жизни населения и к отрицательному влиянию на окружающую природу.

**Объект исследования:** мусорные свалки в окрестностях посёлка Парголово

**Предмет исследования:** загрязнение бытовым мусором.

**Цель исследования:** выяснить, почему бытовой мусор является проблемой.

### **Задачи исследования:**

1. узнать, что такое бытовой мусор и откуда он берётся;
2. познакомиться с классификацией основных типов бытового мусора;
3. узнать о способах утилизации твёрдых бытовых отходов;
4. познакомиться с тем, как решают проблему мусора в посёлке

Парголово определить пути решения проблемы по сохранению экологии посёлка.

**Методы исследования:** наблюдение, анализ статистики, фотографирование, изучение СМИ и интернет – ресурсов, литературы.

**Краткий вывод исследовательской работы.** Анализируя свою исследовательскую работу можно сделать вывод, что загрязнение окружающей среды бытовыми отходами ведёт к нарушению экологического равновесия не только в отдельных регионах, но и на планете в целом.

В заключении хочется отметить, что проблема мусора и его утилизации встревожила меня, что привело к этой исследовательской работе. Я узнала, что мусор утилизируется (сжигается) на свалках, что представляет опасность для здоровья людей.

Цель исследования была достигнута.

Гипотеза о том, что увеличение количества мусора в окрестностях посёлка Парголово может привести к ухудшению здоровья и жизни населения и отрицательному влиянию на окружающую природу, была подтверждена. Задачи решены, что позволяет сделать следующие выводы. Переработка мусора – одна из важнейших проблем современной жизни. Особенно тяжело бороться с выброшенным мусором в лесах и оврагах, на берегах реки и пруда, так как помимо проблем, характерных для утилизации мусора вообще, возникает проблема сбора этого мусора<sup>14</sup>

Во многих странах жители, прежде чем выбросить мусор, сортируют его: мусор из разного материала собирают в разные контейнеры. Они делают это для того, чтобы облегчить его переработку на заводе.

Пока что люди придумали три разных пути утилизации мусора: организация свалок, вторичное использование отходов и сжигание их. Однако ни один из них нельзя считать абсолютно безопасным.

Вторичное использование отходов – наиболее бережный путь, но он не всегда возможен. Вывоз мусора на свалку – самый дешёвый способ его утилизации. Но при этом – мусор остаётся мусором. (Приложения 2,3,4).

У меня и моих одноклассников ещё всё впереди. Мы тоже можем включиться в борьбу с мусором. Научимся быть экономными. Часто мы, ученики, не дописываем в тетради, оставляя чистые листочки. Не выбрасывать же их! Можно сделать игрушки – сувениры в стиле оригами. На улицах, в

---

<sup>14</sup> . [7, с. 49]

подъездах, около контейнеров, на берегу реки и пруда, на опушках леса и других общественных местах прикрепить знаки, запрещающие мусорить.

Самая главная причина загрязнения нашей планеты – это отсутствие экологической культуры населения.

Я считаю, что данную работу можно использовать на уроках и внеклассных мероприятиях, чтобы показать в простой и доступной форме, как скопления мусора влияют на окружающую среду и здоровье человека. Учащимся в доступной форме можно рассказать об охране окружающей среды, о вторичном использовании сырья. Когда мы сами поймём эту проблему, тогда не выбросим обёртку от конфет, бумажки на тротуар.

Я поняла, что бытовые отходы, действительно, загрязняют природу и наносят большой вред человеку и другим живым организмам. Чем больше человек присоединится к решению экологической проблемы, тем больше будет пользы нашему селу. Я считаю, что если мы хотим жить в экологически благополучном городе, дышать свежим воздухом, пить чистую воду, то нужно изменить своё отношение к бытовому мусору как властям, так и жителям города Санкт-Петербурга и его окрестностях. Народная мудрость гласит: «Чисто не там, где убирают, а там, где не мусорят».

Проведя свои исследования, я пришла к выводу: проблему мусора нужно решать сейчас и начинать надо, прежде всего, с себя, со своей квартиры, школы, двора. Пусть с малых, но конкретных дел.

Давайте все вместе сделаем нашу планету чище!

**Практическая значимость:** данную работу можно использовать на уроках и внеклассных мероприятиях, чтобы показать в простой и доступной форме, как скопления мусора влияют на окружающую среду и здоровье человека. Учащимся в доступной форме можно рассказать об охране окружающей среды, о вторичном использовании сырья.

## Экология электромобилей

*Шаганов Виктор*

*ГБОУ СОШ №644, 8 класс*

*Руководитель: Крючкова Ольга Федоровна*

**Актуальность:** в современном мире с невероятной скоростью развивается индустрия электротранспорта. Одной из её направлений является производство автомобилей на аккумуляторной энергии – электромобили.

В исследовательской работе на примере автомобилей одной из популярнейших компаний в мире “Tesla” которая производит автомобили на электрической тяге, постараемся разобраться, правда ли электромобили настолько спасают нашу планету от вредных выбросов, из-за которых загрязняется окружающая среда и сравним их с автомобилями на двигателях внутреннего сгорания (ДВС).

**Цель:** исследовать реальную экологичность электромобилей и сравнить их с автомобилями на двигателе внутреннего сгорания.

**Объект исследования:** экология электромобилей

**Предмет исследования:** двигатель электромобиля

**Метод исследования:** сравнительный анализ.

**Задачи:**

- Исследовать загрязнение окружающей среды от электротранспорта и автомобилей на ДВС.

- Исследовать способы получения энергии и сравнить их экологичность.

- Выяснить, какие станции самые экологичные, а какие самые популярные.

- Собрать данные и сделать расчеты на их основе по экологичности электротранспорта по сравнению со стандартным ДВС.

- Подвести итоги, сделать выводы.

Энергию можно получать разными способами. Существует большое количество видов электростанций: тепловые электростанции (ТЭЦ), атомные электростанции (АЭС), гидроэлектрические станции (ГЭС), ветроэлектростанции (ВЭС), солнечные электростанции (СЭС) и другие.

Самыми популярными видами электростанций являются ТЭЦ. Их процентное соотношение относительно вырабатываемой энергии во всем мире по сравнению с другими видами станций равно 84,3%.

Доля чистой энергии с 2000 по 2019 увеличилась на 1,8%. У такого способа получения энергии довольно низкая эффективность.

Для работы электромобилей необходима энергия, которую производят на электростанциях. Но недостаточно того, чтобы энергия просто производилась на станциях – её еще нужно доставить до потребителя.

Этот путь электроэнергии проходит через провода, трансформаторы и другие проводники. В результате этого часть энергии теряется. В ходе работы были подсчитаны потери на пути от электростанции до розетки потребителя. КПД электромобилей при идеальных условиях, составляет 24%.

За последние несколько десятилетий двигатели внутреннего сгорания претерпели множество изменений, но их эффективность работы улучшилась на достаточно высокий уровень. На современных ДВС среднее значение КПД составляет 37,5%.

Из-за того, что в автомобилях на ДВС энергия от сжигания топлива передается напрямую на движение транспорта, нет дополнительных потерь, как с электромобилями.

Если сравнивать КПД электромобиля и КПД автомобиля, работающего на ДВС, получается, что эффективность работы автомобиля на двигателе внутреннего сгорания почти в полтора раза больше, чем у автомобиля, приводящегося в движение электромотором.

Далее сравним выбросы CO<sub>2</sub>: современные реалии предоставляют очень жесткие условия для автомобилей на ДВС по количеству выбросов вредных веществ в атмосферу. Поэтому с каждым годом производители улучшают системы очистки выхлопных газов.

ТЭЦ, на которых производится большая часть электроэнергии, имеет не очень хорошие системы фильтрации, которые позволяют произвести только поверхностную очистку газов, выброшенных в атмосферу. Безусловно, по количеству вредных выбросов, более экологичными являются электромобили.

### **Заключение**

На данный момент электромобили не могут составить достаточно сильную конкуренцию автомобилям на двигателе внутреннего сгорания. Пока что технологии для развития электротранспорта не достигли такого уровня, чтобы их можно было использовать для развития этой отрасли без ущерба для экономики.

Технологии не стоят на месте и появятся новые, которые будут внедряться в эту отрасль. Через несколько лет будет актуально вернуться к этой исследовательской работе и сравнить изменения, которые произойдут в направлении развития электромобилей.

**Положение о проведении конференции  
«Открытые чтения «У Крюкова канала»  
(научные чтения школьных исследовательских работ)**

Настоящее Положение о проведении конференции «Открытые чтения «У Крюкова канала» (далее – Положение), ежегодно организуемой при поддержке Российского общества преподавателей русского языка и литературы (Далее – РОПРЯЛ) и Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования (далее – ФГБОУ ВО) «Российский государственный педагогический университета им. А.И. Герцена» (далее – РГПУ им. А.И. Герцена) на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №232 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (далее – ГБОУ СОШ №232). Положение определяет статус, цели и задачи, порядок проведения конференции «Открытые чтения «У Крюкова канала» (далее – Конференция).

Конференция является долгосрочным социально значимым проектом с определенными этапами (защита тем, защита черновики, заочный тур, очный тур), итоги подводятся во время однодневного научного события – Конференции, продукт Конференции – сборник тезисов. Программа Конференции публикуется на официальном сайте проводимого мероприятия:  
<https://acadclasses232.ru/obrazovanie/konferentsiya/>

Конференция проводится с 2004 года. С 2007 года Конференция вошла в практику ГБОУ СОШ №232 как значимое ежегодное событие. Ученики школ города защищают исследовательские работы по направлениям: естественно-научное, историко-культурное, социологическое, искусствоведческое, филологическое, лингвистическое, математическое. Ежегодно проходит работа 8-12 секций. С 2018 года Конференция имеет статус региональной.

## 1. Общие положения

1.1. Целями проведения Конференции являются:

- формирование культуры научного диалога;
- выявление и поддержка талантливых детей;
- создание условий для развития способностей каждого ребенка, стимулирования и выявления достижений учащихся;
- поддержание интереса учащихся к исследовательской деятельности;
- формирование навыков целеполагания, проведения эксперимента; аналитической деятельности, рефлексии;
- формирование творческой доброжелательной среды детско-взрослого сообщества,
- развитие исследовательских навыков учителя и ученика.

1.2. Задачи проведения Конференции:

- привлечь учащихся к исследовательской деятельности во всех областях наук для развития их интеллектуального творчества; поддержать мотивацию к обретению новых знаний, индивидуальному «открытию»;

- для учащегося: поэтапно выполнить творческую исследовательскую работу; для этого уметь определить предмет и задачи собственного исследования; выработать навык построения эксперимента, обработать полученные результаты; организовать представление своей работы экспертному сообществу;
- для учителя-наставника: отработать навык организации работы учащегося над исследовательским проектом; расширить область своих знаний в условиях цифровизации образовательной среды;
- обогатить новыми представлениями и подходами экспертное научное сообщество Санкт-Петербурга, заинтересованное в развитии школьного научно-исследовательского движения;
- организовать взаимообмен опытом педагогов, курирующих исследовательскую деятельность школьников;
- поддержать в школьном образовательном процессе традиции диалоговой культуры через участие в научных диспутах;
- создавать творческие связи с исследовательскими коллективами;
- привлечь общественное внимание к проблемам развития интеллектуального потенциала общества;
- активизировать просветительскую работу по пропаганде научных знаний.

1.3. Секции Конференции формируются по мере поступления заявок по направлениям:

- МАТЕМАТИКА
- ФИЗИКА
- БИОЛОГИЯ
- ЭКОЛОГИЯ / ГЕОГРАФИЯ
- ХИМИЯ
- ФИЛОСОФИЯ / СОЦИОЛОГИЯ
- КРАЕВЕДЕНИЕ / ИСТОРИЯ
- КУЛЬТУРОЛОГИЯ
- ЛИТЕРАТУРА
- ФИЛОЛОГИЯ
- ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ (принимаются рефераты и эссе, по любой научной дисциплине, но написанные на иностранном языке (английском, французском, немецком), с необходимыми ссылками на источники (в соответствии с общими требованиями к оформлению работ); защита работ на данной секции проводится на иностранном языке; наличие самостоятельного исследовательского компонента в работе будет оценено дополнительными баллами).

## 2. Руководство Конференцией

2.1 Общее руководство подготовкой, проведением Конференции, утверждение списков экспертной комиссии и членов жюри осуществляется организационным комитетом Конференции (далее – Оргкомитет), создаваемым на базе педагогического «академического сообщества» ГБОУ СОШ №232.

2.2. Оргкомитет проводит работу по подготовке и проведению Конференции,

утверждает план организации научных семинаров, определяет сроки защиты тем, черновики, заочного тура, очного тура Конференции; формирует жюри Конференции; утверждает программу, список участников, итоговые протоколы жюри, решает иные вопросы по организации работы Конференции.

2.3. Все спорные вопросы и оценки решаются Оргкомитетом в день проведения Конференции.

### 3. Жюри Конференции

3.1. Конференция проводится РОПРЯЛ, РГПУ им. А.И. Герцена и ГБОУ СОШ №232 при участии преподавателей образовательных организаций высшего образования Санкт-Петербурга и сотрудников Федерального государственного бюджетного учреждения «Российская академия наук».

3.2. В профессиональное жюри Конференции входят ученые, преподаватели РГПУ им. А.И. Герцена, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Горный университет», Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования (далее – ФГАОУ ВО) «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина)», ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», научного учреждения «Институт русской литературы (Пушкинский дом) Российской академии наук», ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», РХГА, негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Высшая религиозно-философская школа», Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», и других ВУЗов, имеющие степень не ниже кандидата наук. Список членов жюри публикуется за две недели до очного тура на сайте Конференции <https://acadclasses232.ru/obrazovanie/konferentsiya/> Возглавляет жюри Председатель.

3.3. Работа жюри во время очного тура Конференции начинается в 10:00 и продолжается до конца дня, в зависимости от количества участников в секции. Победители на секциях, объединяющих в себе разные науки, определяются отдельно по каждой дисциплине, в пропорции к числу докладчиков, но не более 50 % от числа докладчиков данной дисциплины. Жюри секции решают, сколько первых, вторых, третьих мест они присудят. Жюри имеет право на определение дополнительных номинаций и присуждение поощрительных грамот. Решение жюри о результатах участников не оспаривается.

3.4. Способ определения победителей. Исследовательская работа, представленная докладчиком, оценивается по десятибалльной шкале по 5 критериям:

1	Актуальность проблемы исследования	(0-1-2)
---	------------------------------------	---------

2	Наличие структуры научного исследования: согласованность цели, задач, гипотезы, этапов исследования или эксперимента, выводов. Самостоятельность и оригинальность мышления	(0-1-2)
3	Соблюдение логики изложения материала, умение выступать по плану, не читая текст дословно, в рамках регламента (до 10 минут)	(0-1-2)
4	Грамотность, владение научным стилем речи	(0-1-2)
5	Владение культурой научного диалога в процессе защиты и во время обсуждения докладов, проявление активности и научного интереса	(0-1-2)

0 – несоответствие данному критерию;

1 – соответствие предъявленному критерию в некоторой степени;

2 – полное соответствие предложенному критерию.

#### 4. Участники Конференции. Место проведения.

В Конференции принимают участие школьники 7-11 классов общеобразовательных школ, лицеев, гимназий и колледжей Санкт-Петербурга. Участие в Конференции бесплатно.

Место проведения Конференции ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга. Адрес: Санкт-Петербург, набережная Крюкова канала, д. 15, литера А (напротив колокольни Никольского собора), проезд от станции метро «Сенная» («Садовая», «Спасская»).

**Обязательным является наличие согласия на обработку персональных данных. Приложение 4.**

#### 5. Заочный и очный тур Конференции

5.1. Прием работ и заявок осуществляется в период с **14 марта до 2 апреля 2022г.**

Заявку на участие в Конференции следует присылать вместе с работой в электронном виде. Прием заявок осуществляется в формате электронной регистрации по ссылке: <https://forms.gle/DVhoApnPW7jbayVH6>. Прием тезисов и полного текста работы осуществляется по электронной почте: [conf232AK@gmail.com](mailto:conf232AK@gmail.com)

5.2. Заочный тур. Жюри начинает работу 14 марта, проводит заочно оценку присланных работ, представляет рецензию, рецензии пересылаются руководителям конкурсных работ, участник может учесть рекомендации эксперта. Секретарь Конференции проводит техническую экспертизу на наличие документов: заявка, текст исследовательской работы, скрин-шот страницы проверки работы на антиплагиат (самостоятельность работы не менее 60%). Не допускаются к участию в Конференции работы не исследовательского характера, не соответствующие требованиям, изложенным в *Приложении 2* к настоящему Положению. Результаты заочного тура публикуются на сайте 3 апреля 2022.

5.3. Очный тур Конференции ежегодно проходит в апреле. В 2021-2022 учебном году очный тур Конференции состоится **16 апреля**. Регистрация в 9.15, начало работы секций 10.00, окончание в зависимости от количества участников. В ходе работы очного тура Конференции на секциях заслушиваются доклады об исследовательских работах учащихся, которые предполагают осведомлённость о

современном состоянии области исследования, владение методикой эксперимента, наличие собственных данных, их анализа, обобщения и выводов. На доклад отводится 7-10 минут. Требования к выступлению изложены в *Приложении 3*. После окончания выступления докладчиков члены жюри Конференции определяют победителей, комментируют результаты на общем собрании участников секции, руководители работ могут задать вопросы в очной беседе. По результатам общего голосования слушателей присуждаются дипломы «зрительских симпатий» – для тех, кто не стал победителем или призером. Итоговый протокол публикуется на сайте Конференции.

5.4. Все тезисы участников Конференции (не более 3 страниц на каждого участника) публикуются в итоговом сборнике в электронном виде. Тезисы работ, не соответствующие требованиям, изложенным в *Приложении 1* к настоящему Положению, не будут опубликованы в сборнике Конференции.

## 6. Награждение победителей

6.1. Каждый участник Конференции получает диплом или сертификат участника.

6.2. Число работ, представленных к награждению, по каждой секции определяется жюри Конференции.

## 7. Оргкомитет Конференции:

Прокофьева Наталья Анатольевна – директор ГБОУ СОШ №232

Мехова Татьяна Анатольевна – организатор Конференции, тел. 8-911-736-24-32, e-mail: [tamekhova@gmail.com](mailto:tamekhova@gmail.com)

Арестова Елизавета Геннадьевна – секретарь Оргкомитета,

Почта Конференции: [conf232AK@gmail.com](mailto:conf232AK@gmail.com),

Сайт Конференции: <https://acadclasses232.ru/obrazovanie/konferentsiya/>

### Информационная поддержка:

официальный сайт ГБОУ СОШ №232 <https://www.232spb.ru>

сайт РОПРЯЛ <http://ru.mapryal.org/news>

**Требования к тезисам**

***Фамилия и имя автора (авторов)***

*Название образовательного учреждения, класс*

*Руководитель: Фамилия, Имя, Отчество руководителя*

Тезисы должны быть представлены в виде документа Microsoft Word на русском языке (для секции иностранных языков – на том языке, на котором предполагается выступление).

Имя файла: Название секции\_фамилия автора\_№(или название) образовательного учреждения\_тезисы (Химия\_232\_Иванов\_тезисы.doc).

Объём тезисов, включая рисунки, фотографии, карты, графики, таблицы и схемы, не должен превышать трех страниц формата А4 (21х29.7см).

Текст набирается шрифтом Times New Roman 14 pt с одинарными интервалами. Поля слева – 3 см, справа – 1,5 см, снизу и сверху – по 2 см. Отступ абзаца – 1,25, выравнивание по ширине. Интервалы между абзацами отсутствуют.

Название доклада набирается с большой буквы. Для работы, выполненной на иностранном языке, название набирается на двух языках – сначала на иностранном, строкой ниже – на русском). Шрифт Times New Roman 14 pt, полужирный, выравнивание по центру. Далее указываются авторы в формате «Фамилия, Имя». Шрифт Times New Roman 14 pt, полужирный курсив, выравнивание по правому краю. На следующих двух строках указываются название образовательного учреждения, класс и научный руководитель (с должностью). Шрифт Times New Roman 14 pt, курсив, выравнивание по правому краю. Далее – пустая строка.

Все формулы и обозначения (включая химические соединения и реакции) набираются только во встроенном редакторе уравнений MS Equation или Math Type. В формулах и обозначениях категорически запрещается использовать русские буквы. Таблицы, рисунки, схемы, карты, фотографии и т.д. приводятся в случае необходимости исключительно в чёрно-белом варианте. Шрифт внутри таблиц – 11 pt, без абзаца. Все графические элементы должны быть озаглавлены и пронумерованы. Таблицы нумеруются сверху, все остальные элементы – снизу. Выравнивание заголовков – по центру.

Таблица 1 – Пример таблицы для публикации

Графа 1	Графа 2	Графа 3	Графа 4
Текст	Текст	Текст	Текст



Рисунок 1 – Школа №232

В тезисах формулируется рассматриваемая проблема, цель работы, её задачи. Кратко аргументируется актуальность исследования, дается пример метода исследования и основные результаты. Тезисы представляют собой текст, состоящий из повествовательных предложений. В изложении следует избегать использования местоимения «я». Например, вместо «Я рассмотрел следующие структуры» предпочтительно написать «Были рассмотрены следующие структуры» и т.д.

Используемая в работе литература в тезисах не указывается. Возможны одиночные постраничные ссылки, если это необходимо. Ссылки на литературу приводятся в случае необходимости в виде сносок. Источник указывается в тексте тезисов в квадратных скобках и расшифровывается в сноске [1].

Обратите внимание! Тезисы, оформление которых не будет соответствовать требованиям, мы, к сожалению, включить в сборник не сможем – они будут возвращены автору.

## Требования к работам

### Требования к содержанию работы:

- Автор должен определять задачи, исследуемую проблему и отношение к ней в науке.
- Необходимо приводить примеры собственного исследования.
- Следует формулировать предположения или выводы о решении проблемы.
- Тема не должна носить описательно-информационный характер и повторять содержание учебных пособий.
- Прилагаемая отдельным листом разбивка работы по главам с указанием нумерации страниц должна отражать логику развития мысли, позволяющую сформулировать заключение в последней главе.
- Работа должна заключать в себе критическое осмысление существующих точек зрения на изучаемое явление или собственный подход к разрешению недостаточно изученных вопросов.
- Исследование должно быть написано хорошим литературным языком.
- Цитируемые суждения должны иметь ссылки на источник. В конце прилагается список литературы.

### Работы оцениваются по следующим критериям:

- Актуальность проблемы исследования;
- Оригинальность, самостоятельность использования методов исследования;
- Аргументированность, логичность доводов;
- Грамотность оформления работы;
- Активность в поддержании научного диалога.

### Требования к оформлению работы:

1. **Шрифт и форматирование** текста должны быть одинаковы на всем протяжении работы.

2. **На титульном листе** должны быть:

- название учебного заведения;
- тема;
- Ф.И.О. автора;
- класс;
- Ф.И.О. учителя, осуществлявшего научное руководство;
- год написания.

3. **Оформление ссылок на источники**

• **постраничный вариант:** в нижней части страницы (под основным текстом) под соответствующим номером сноски указываются выходные данные источника, номер тома, части, страницы;

• концевые сноски – в конце каждой части работы или перед списком литературы при сквозной нумерации указываются выходные данные источника, номер тома, части, страницы.

#### **4. Примеры оформления списка литературы:**

- Книга: Фамилия И.О. Название. – Место.: Издательство, год. – с.
- Статья из сборника: Фамилия И.О. Название //Название сборника – Место.: Издательство, год.
- Статья из журнала: Фамилия И.О. Название статьи // Название журнала – год, №. – с
- Статья из газеты: Фамилия И.О. Название // Название газеты. – год, число и месяц. – с

При повторной ссылке, если использовано несколько работ одного автора, указывается фамилия автора, название (до трех слов) и страница. В противном случае отмечается: Указ. соч., С

Если ссылка дана на той же странице: Там же – С.

При использовании Интернет-материалов указывается адрес сайта.

#### **Примеры оформления выходных данных, указанных в сносках:**

• Пат. 2403889 RU. Коллоидная галогенсодержащая композиция для пожаротушения./ Москалёв Е.В.(RU), Петров М.Л. (RU), Ключинский С.А. (RU), Евсюков А.И. (RU). – Заявл. 23.12.2008; Оpubл. 20.11.2010; Бюллетень изобретений №32

• Аннушкин В. Язык: норма и право. / Журнал «Стратегия России», №3, 2010, [http://sr.fondedin.ru/new/fullnews\\_arch\\_to.php?subaction=showfull&id=1269859801&archive=1269860794&start\\_from=&ucat=14&](http://sr.fondedin.ru/new/fullnews_arch_to.php?subaction=showfull&id=1269859801&archive=1269860794&start_from=&ucat=14&)

• Успенский Б. А., Лотман Ю. М. Условность в искусстве // Философская энциклопедия. М., 1970. Т. 5. С. 287-288.

• В. McHalle. Postmodernist Fiction, Londonand New York, 1987; <https://estudiosliterariosdos.wikispaces.com/file/view/Brian+McHalle,+Postmodernist+fiction.pdf>