|  |
| --- |
|  |
| **ОТКРЫТЫЕ ЧТЕНИЯ У КРЮКОВА КАНАЛА** |
|  |
|  |
| **Санкт-Петербург** |
| **08.04.2023** |

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

08.03.2022 прошли Открытые чтения «У Крюкова канала» – 2023, тезисы участников – Санкт-Петербург: 2023. – 232.

Сборник тезисов по итогам шестнадцатых Открытых городских чтений «У Крюкова канала», состоявшихся 08 апреля 2023 года в ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района г. Санкт-Петербурга, содержит материалы по следующим направлениям: биология, география, иностранные языки, информатика, история, краеведение, культурология, литература, математика, социология, физика, филология, экология и химия.

*Редактор*:

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

Арестова Елизавета Геннадьевна – учитель ГБОУ СОШ №232

Оглавление

[Итоги XVI Открытых чтений школьных исследовательских работ «У Крюкова канала» – 2023 4](#_Toc133581233)

[Состав жюри очного тура 11](#_Toc133581234)

[Тезисы участников конференции школьных исследовательских работ, представленных 8 апреля 2023г 15](#_Toc133581235)

[Секция «Биология» 15](#_Toc133581236)

[Секция «Иностранные языки» 33](#_Toc133581237)

[Секция «История» 48](#_Toc133581238)

[Секция «Краеведение и География» 72](#_Toc133581239)

[Секция «Культурология» 94](#_Toc133581240)

[Секция «Литература» 109](#_Toc133581241)

[Секция «Математика и Информатика» 124](#_Toc133581242)

[Секция «Социология» 150](#_Toc133581243)

[Секция «Физика» 174](#_Toc133581244)

[Секция «Филология» 197](#_Toc133581245)

[Секция «Экология и Химия» 207](#_Toc133581246)

[Положение о проведении конференции 224](#_Toc133581247)

Итоги XVI Открытых чтений школьных исследовательских работ «У Крюкова канала» – 2023

08.04.2023 состоялись Открытые чтения «У Крюкова канала» – научные чтения школьных исследовательских работ. Ежегодная Конференция прошла в 16 раз. С 2022 года это событие входит в перечень интеллектуальных конкурсов, утвержденный Министерством просвещения (Приказ № 382 от 31.05.2022, Открытые чтения № 832 с.476 4 уровень).

Конференцию приветствовали: Прокофьева Наталья Анатольевна, директор школы 232, Лысакова Ирина Павловна, председатель жюри, доктор филологических наук, зав. кафедрой межкультурной коммуникации РГПУ им. А.И.Герцена, член правления РОПРЯЛ, и Гребенникова Ольга Михайловна, директор ИМЦ Адмиралтейского района.

Оргкомитетом Конференции по инициативе Школы №232, Администрации района, РГПУ им. А.И.Герцена и РОПРЯЛ были приглашены для работы жюри 37 ученых, сотрудников ведущих ВУЗов, научно-исследовательских институтов города, благотворительных и государственных организаций и предприятий. В их числе СПбГУ, ИТМО, Горный институт, Технологический институт, Политехнический университет, ВКА им. А.Ф.Можайского, Социологический институт РАН, Институт Русской литературы «Пушкинский Дом» и другие. В перерыве после двух часов работы секций ученые встретились за чашкой чая, и это была точка диалога и обсуждения важнейших тем науки, образования и воспитания. Родились новые проекты семинаров и просветительских бесед, новые темы школьных исследований на будущий год.

Конференция растет и укрепляется: в 2022 году принимали участие 122 ученика, в 2023 году 150 юных исследователей из 53 школ города включились в научный диалог. Были организованы 11 секций. Соревнования шли по 14 направлениям: Биология, География, Иностранные языки, Информатика, История, Краевдение, Культурология, Литература, Математика, Социология, Физика, Филология, Экология и Химия. Члены жюри отмечали, что в этом году стало больше работ исследовательской и проектной направленности, а не реферативного характера; а также ученые увидели серьезный уровень подготовки самой презентации работы.

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»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Мартыненко Анастасия | ГБОУ Лицей №101 |
| 1 место | Багров Данила  Бибик Денис  Явиц Татьяна  Яковлева Екатерина | ГБОУ СОШ №232 |
| 2 место | Акконен Елена | ГБОУ Гимназия №399 |
| 2 место | Баранова Екатерина | ГБОУ СОШ №217 имени Н.А. Алексеева |
| 2 место | Кулакова Даниэлла | ГБОУ Гимназия №293 |
| 3 место | Башкирцев Максим | ГБОУ «Центр «Динамика» |
| 3 место | Николаева Ульяна  Яровая Анастасия | ГБОУ СОШ №217 имени Н.А. Алексеева |

**Секция «География»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Шиленко Полина | ГБОУ Лицей №144 |
| 2 место | Чайка Полина | ГБОУ СОШ №306 |

**Секция «Иностранные языки»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Большакова Дарья | ГБОУ Академическая гимназия №56 |
| 1 место | Мещерова Эльнара | ГБОУ СОШ №98 с углубленным изучением английского языка |
| 2 место | Демидова Софья | ГБОУ Гимназия №70 |
| 2 место | О Лири Беатрис Роуз Александра | ГБОУ СОШ №232 |
| 3 место | Нохрина Вероника | ГБОУ СОШ №306 |
| 3 место | Юркова Василиса | ГБОУ Гимназия №70 |
| приз зрительских симпатий | Воробьев Андрей  Феклистенкова София | ГБОУ Гимназия №116 |

**Секция «Информатика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Платон Степан  Платон Роман  Красавин Станислав | ГБОУ СОШ №232 |
| 2 место | Фролова Елена | ГБОУ Гимназия №67 |
| 3 место | Кириллов Дмитрий | ГБОУ СОШ №81 |
| 3 место | Семенова Ирина | ГБОУ Лицей №150 |
| поощрительная грамота | Коробицына Дарья | ГБОУ СОШ №232 |

**Секция «История»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Дужак Лиана | ФГКОУ "СПбКК ПВ МО РФ" |
| 2 место | Решотник Влада | ФГКОУ "СПбКК ПВ МО РФ" |
| 3 место | Летова Дарья | ГБОУ Гимназия №73 "Ломоносовская гимназия" |
| 3 место | Щербаков Пётр | ГБОУ Гимназия №271 имени П.И. Федулова |
| приз зрительских симпатий | Шевердяева Дарья | ГБОУ СОШ №232 |

**Секция «Краеведение»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 2 место | Марцулевич Милана | ГБОУ СОШ №464 |
| 3 место | Марченко Алина | ГБОУ Гимназия №293 |

**Секция «Культурология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Молчанова Дарья | ГБОУ Гимназия №155 |
| 2 место | Захаренков Иван  Соколов Даниил | ГБОУ СОШ №464 |
| 2 место | Коробицына Дарья | ГБОУ СОШ №232 |
| 3 место | Коробущенко Николай | ГБОУ СОШ №549 с углубленным изучением английского языка |
| 3 место | Меричинская Арина | ГБОУ СОШ №232 |
| 3 место | Тавальби Лаура | ГБОУ СОШ №232 |
| поощрительная грамота | Елисеев Павел | ГБОУ Гимназия №399 |
| поощрительная грамота | Калачикова Софья | ГБОУ СОШ №232 |
| поощрительная грамота | Руденя Галина | ГБОУ СОШ №69 |
| поощрительная грамота | Цыбанкова София | ГБОУ СОШ №68 |
| приз зрительских симпатий | Шангина Лилия  Чиркова Елизавета | ГБОУ СОШ №68 |

**Секция «Литература»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Александрова Ксенья | ГБОУ СОШ №232 |
| 1 место | Богомазов Иван | АНОО «Школа имени  А.М. Горчакова» |
| 2 место | Юганов Константин | ГБОУ СОШ №4 имени  Ж.-И. Кусто |
| 3 место | Колпаков Дмитрий | ГБОУ СОШ №243 |
| поощрительная грамота | Ладикова Ирина | НОУ «Школа «Дипломат» |
| поощрительная грамота | Тихомирова Маргарита | ГБОУ СОШ №692 |
| приз зрительских симпатий | Максимова Екатерина | ГБОУ СОШ №213 |

**Секция «Математика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 2 место | Старшинова Александра  Куюмчьян Елизавета  Укустова Варвара | ГБОУ Гимназия №41 имени Э.Кестнера |
| 2 место | Карасева Елизавета  Голикова Анна | ГБОУ Гимназия №295 |
| 3 место | Рубанов Клим | ГБОУ Вторая Санкт-Петербургская Гимназия |
| поощрительная грамота | Ерёменко Нина | ГБОУ СОШ №232 |
| приз зрительских симпатий | Оболенская Владислава  Бобылева Таисия | ЧОУ «Санкт-Петербургская гимназия «АЛЬМА-МАТЕР» |

**Секция «Социология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Куликова Арина | ГБОУ Вторая Санкт-Петербургская Гимназия |
| 1 место | Пономарева Анастасия | ГБОУ «Центр «Динамика» |
| 1 место | Цифирова Карина | ГБОУ СОШ №598 |
| 2 место | Кондрашова Елизавета | ФГКОУ "СПбКК ПВ МО РФ" |
| 2 место | Краснова Ксения | ГБОУ СОШ №68 |
| 2 место | Тарусова Бажена, Арьева Майя | ГБОУ СОШ №232 |
| 2 место | Тифрани Мария | ГБОУ СОШ №464 |
| 2 место | Торкина Арина | ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная» |
| 3 место | Киреев Матвей | ГБОУ СОШ №464 |
| 3 место | Кэрт Ксения | ГБОУ школа №219 |
| 3 место | Руденя Дарья | ГБОУ СОШ №69 |
| приз зрительских симпатий | Черных Глеб | ГБОУ СОШ №464 |

**Секция «Физика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Барышников Никита | ГБОУ Гимназия №293 |
| 1 место | Соколов Максим | ГБОУ гимназия №293 |
| 2 место | Алпенидзе Милана | ГБОУ СОШ №583 |
| 2 место | Саблин Георгий, Стародумов Егор, Кузьмин Роман | ГБОУ СОШ №583 |
| 3 место | Турумтаева Дияна | ФГКОУ "СПбКК ПВ МО РФ" |
| поощрительная грамота | Шалаев Максим | ГБОУ СОШ №409 |

**Секция «Филология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Никитина Евдокия | ГБОУ Гимназия №24 имени И. А. Крылова |
| 1 место | Чигвинцева Мария | ГБОУ Академическая гимназия №56 |
| 2 место | Авсиевич Михаил | ГБОУ СОШ №243 |
| 2 место | Силиди Михаил | ГБОУ СОШ № 188 с углубленным изучением МХК имени Героя Советского Союза Л.Г. Белоусова |
| 3 место | Евсеева Алена | ГБОУ СОШ №457 с углубленным изучением английского языка |
| 3 место | Семëнова Анастасия | ГБОУ Гимназия №70 |

**Секция «Химия»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Журавлева Елизавета | ГБОУ СОШ №217 имени Н.А. Алексеева |
| 2 место | Сидун Андрей | ГБОУ Лицей №101 |
| 3 место | Кабурнеева Яна | ГБОУ СОШ №422 |
| 3 место | Терешенко Константин | ГБОУ СОШ №422 |

**Секция «Экология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинация** | **ФИ** | **Школа** |
| 1 место | Колесник Денис | Кадетский корпус (школа IT-технологий) |
| 2 место | Зубков Владимир | ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная» |
| 2 место | Слядников Денис | ГБОУ Гимназия №399 |
| поощрительная грамота | Дмитриева Полина | ГБОУ Гимназия №293 |
| поощрительная грамота | Макаров Данила | ГБОУ Лицей №101 |
| поощрительная грамота | Мосолова Татьяна | ГБОУ Лицей №387 имени Н.В. Белоусова |
| поощрительная грамота | Прокопенко Никита | ГБОУ гимназия №399 |
| приз зрительских симпатий | Епифанов Михаил | ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная» |

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»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| 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 и краеведение»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| Хомякова Виктория Андреевна | Бакалавр гидрометеорологии (СПбГУ 2020), инженер в ААНИИ |
| Солонько Алексей Валентинович | Кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики обучения географии и краеведению РГПУ им. А.И. Герцена |
| Бочкарев Сергей Васильевич | Аспирант 2 курса кафедры методики обучения географии и краеведению факультета географии РГПУ им. А.И. Герцена, тьютор ресурсного центра ГБУДО Дворец творчества детей и молодежи Колпинского района-Санкт-Петербурга, член-корреспондент Международной Академии детско-юношеского туризма и краеведения имени А.А. Остапца-Свешникова |

**Секция «Иностранные языки»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| 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, РГПУ им.А.И.Герцена |

**Секция «История»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| 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" |
| Панич Борис Леонидович | Директор Благотворительного фонда поддержки и развития просветительских и социальных проектов «ПСП-фонд» |
| Собольникова Елена Николаевна | Кандидат философских наук, доцент, Санкт-Петербургского Химико-фармацевтическом университета |

**Секция «Культурология»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| Лаврешкина Наталья Юрьевна | Кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусствоведения СПбГУП |
| Пиценко Наталия Владимировна | Эксперт-искусствовед Министерства Культуры |
| Янутш Ольга Александровна | Доктор культурологии, доцент кафедры теории и методики философско-культурологического образования факультета философии человека Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена |

**Секция «Литература»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| Тамарина Ульяна Сергеевна | Студентка факультета гуманитарных наук НИУ ВШЭ |
| Павлова Вероника Дмитриевна | Аспирант кафедры филологического образования СПб АППО, магистрант Института педагогики СПбГУ |
| Филонов Евгений Анатольевич | Кандидат филологических наук, доцент кафедры Истории русской литературы СПбГУ, научный сотрудник Российской национальной библиотеки |

**Секция «Математика и информатика»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| Балаценко Ольга Николаевна | Кандидат технических наук, начальник научного отдела вычислительной оптики АО «ГОИ им. С.И. Вавилова», член Научно-Технического Совета АО «ГОИ им. С.И. Вавилова», доцент кафедры прикладной и компьютерной оптики НИУ ИТМО |
| Кожокарь Ольга Александровна | Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры методики обучения математике и информатике РГПУ им.А.И.Герцена |
| Снегурова Виктория Игоревна | Доктор педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой методики обучения математике и информатике РГПУ им.А.И.Герцена |
| Солдаева Мария Владимировна | Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры методики обучения математике и информатике РГПУ им.А.И.Герцена |

**Секция «Социология»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| Зайцев Игорь Николаевич | Кандидат философских наук, доцент кафедры истории философии ГУАП |
| Колесник Наталья Владимировна | Кандидат социологических наук, ученый секретарь, старший научный сотрудник Социологического института РАН-филиала ФНИСЦ РАН |
| Шапиро Светлана Викторовна | Кандидат философских наук, доцент кафедры ИФПС ФГБОУ ВО ПГУПС Императора Александра I |

**Секция «Физика»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| Ельцова Екатерина Петровна | Магистр техники и технологии, ведущий аналитик информационно-аналитического отдела СПб ГКУ "УИТС" (Комитет по информатизации и связи) |
| Кожокарь Михаил Юрьевич | Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей и технической физики Факультет фундаментальных и гуманитарных дисциплин Санкт-Петербургский Горный университет |
| Фомичёва Елена Егоровна | Кандидат физико-математических наук, преподаватель кафедры физики ВКА имени А.Ф. Можайского |
| Шабаков Евгений Иванович | Кандидат технических наук, преподаватель ВКА имени А.Ф. Можайского, заслуженный изобретатель МО |

**Секция «Филология»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| Еремина Наталия Владимировна | Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры социально-педагогического образования СПб АППО |
| Пушкина Валентина Александровна | Аспирант кафедры истории русской литературы СПбГУ по научной специальности «фольклористика» |
| Соловьева Мария Владимировна | кандидат филологических наук, доцент кафедры романской филологии филологического факультета СПбГУ |

**Секция «Экология и химия»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **аффилиация** |
| Галиев Ринат Галиевич | Инженер-эколог ООО "Эко-Экспресс-Сервис" |
| 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 |

Тезисы участников конференции школьных исследовательских работ, представленных 8 апреля 2023г

Секция «Биология»

Влияние тени на рост и вегетацию культурных растений

Дондопов Аркадий, Абрамов Никита

ГБОУ СОШ №193, 10 класс, 11 класс

Руководители: Хохлова Елена Евгеньевна,

Кудинова Елена Николаевна

Актуальность исследования обусловлена ростом значимости продовольственной безопасности страны, необходимостью привлечения большего количества специалистов в область селекции растений, привлечение внимания школьников к селекционной работе, генетике, ростом популярности аргобизнеса.

**Цель исследования**: выявить перечень культурных растений, которые возможно выращивать на пришкольных участках Санкт-Петербурга в условиях тени.

**Задачи**:

1. Заложить «Вавиловский огород» у школы.

2. Организовать фенологические наблюдения за культурными растениями.

3. Выявить те культурные растения, которые могут произрастать в условиях школьного огорода (в тени).

4. Обучить школьников основам агротехники.

5. Монтировать гербарий из растений школьного огорода.

7. Сформулировать выводы.

**Гипотеза:** в условиях тени смогут цвести и плодоносить половина культурных растений разных семейств.

**Новизна исследования** заключается в том, что ученики впервые занимались обустройством и поддержанием огорода в условиях школы.

**Практическая значимость:** результаты проведенного исследования можно будет использовать в качестве материала для уроков окружающего мира, биологии, задействовать в различных внеклассных мероприятиях. Так же результаты могут быть использованы в обязательной проектной деятельности в 9-ом и 11-ом классах, более эффективная профориентационная работа. Полученные знания и навыки могут быть применены для самостоятельной, независимой от школы деятельности в любительском садоводстве и ведении огорода.

**Объект исследования**: культурные растения.

**Предмет исследования:** культурные растений из коллекции «Вавиловский огород», произрастающих в условиях тени.

**Методы исследования:** наблюдение, сравнительный.

На базе нашей школы был создан наш «Вавиловский огород»: гости школы и ученики 6 класса весной 2022 высаживали семена культурных растений из коллекции семян, подаренной Федеральным исследовательским центром [Всероссийским институтом генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР)](http://www.vir.nw.ru/). Была составлена схема огорода. (смотри рисунок 1, 2).

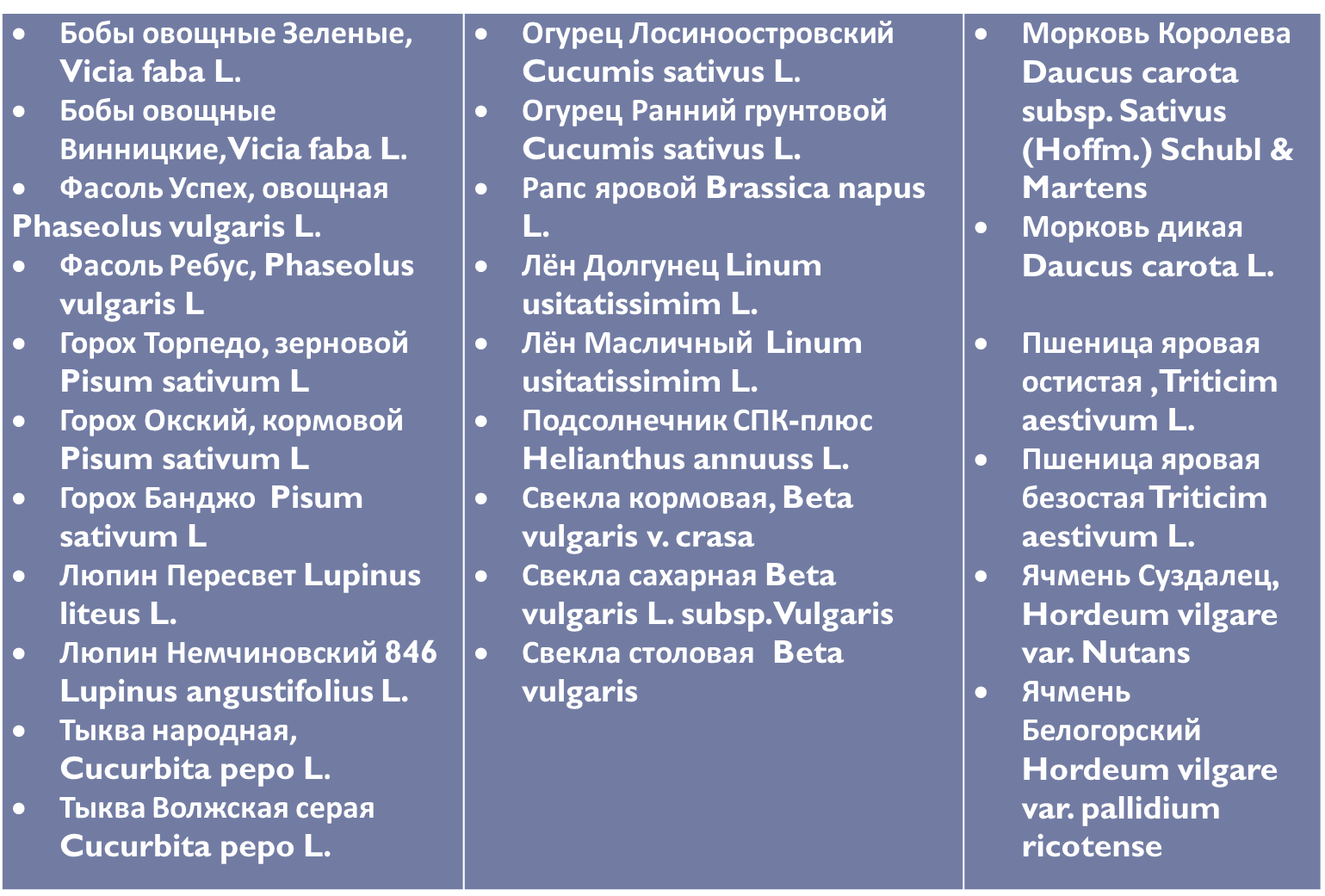


Рисунок 1 – Перечень растений, высаженных на пришкольном участке в 2022 году

**Обучение агротехнике.** Обучение основам агротехники проходило преимущественно на базе демонстрационного участка мировой коллекции культурных растений и диких родичей в Пушкине (НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР»). Группа учеников приняла участие в трех мероприятиях с мая по сентябрь, где решались практические вопросы:

- правила посадки семян разных культурных растений (глубина заделки, расстояния между рядами, полив, оформление грядок и информационных табличек);

- прополка сорных растений;

- подвязка растений (представителей семейства бобовых);

-подвязка льна и злаков (профилактика пролегания);

- защита растений от заболеваний.

Полученные приемы, ученики школы отрабатывали на школьном участке.

Все практические занятия сопровождались важным лекционным материалом, касаемых решаемых научных задач, проблем сохранения сортового многообразия, о центрах происхождения культурных растений, выделенных Вавиловым Н.И..

**Наблюдение за ростом культурных растений.** В Июне, июле, августе и сентябре ученики и педагоги проводили фенологические наблюдения, результаты которых размещались на сайте школы в рубрике «БИОпрактикУМ»**.** Полученные растения послужили материалом для создания гербария. На рисунке. видно, что растения в условиях тени выросли маломощными, с недостаточной вегетативной массой, низкоурожайными (особенно заметно на примере сахарной свеклы- не сформировался корнеплод).

Поскольку основная часть огорода находится в тени, то было выявлены те растения, которые можно высаживать в таких условиях, и на следующий год уже есть понимание того, какой набор растений нам понадобиться, а от чего отказаться. Например, злаки не смогли начать вегетацию-не появились колоски, а вот сорта гороха, фасоли и льна благополучно отцвели и образовали плоды (смотри рисунок 2). Очень наглядна была разница в скорости роста и созревания растений на пришкольном участке и в лаборатории ВИР в Пушкине: недостаток света на школьном огороде существенно влияет на развитие многий культурных растений.

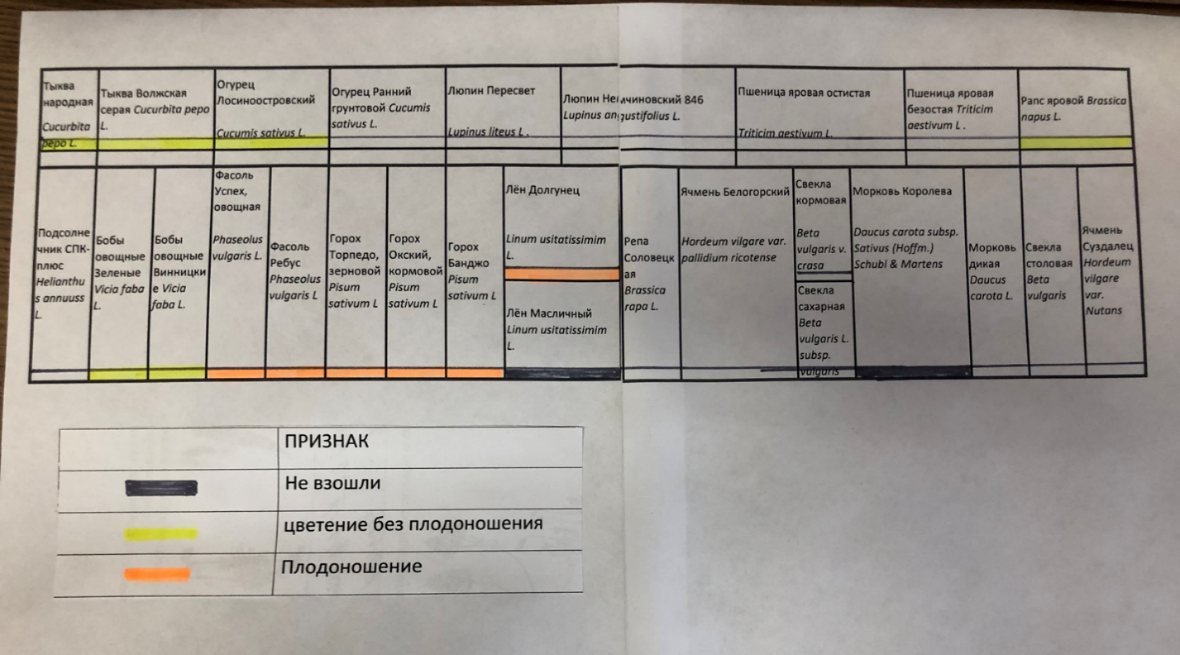


Рисунок 2 – Схема школьного огорода

**Выводы**

1. Тень оказывает существенное влияние на произрастание культурных растений.

2. Наиболее выносливыми растениями оказались следующие сорта растений:

Фасоль Успех, овощная Phaseolus vulgaris L.,Фасоль Ребус Phaseolus vulgaris L Горох Торпедо, зерновой Pisum sativum L.,Горох Окский, кормовой Pisum sativum L.,Горох Банджо Pisum sativum L.,Лён Долгунец Linum usitatissimim L.

3. Наименее устойчивыми к условиям школьного «Вавиловского огорода» были: все сорта пшеницы и ячменя.

4. Злаки наиболее требовательны к условиям освещённости, бобовые – наименее требовательные.

5. В следующем году произвести коррекцию состава высаживаемых растений.

Таким образом гипотеза подтвердилась частично – 6 культурных растений из 26 представителей смогли дать плоды, что составляет менее половины сортов.

Исследование микробного загрязнения поверхностей, с которыми контактируют учащиеся в гимназии

Акконен Елена

ГБОУ гимназия №399, 9 класс

Руководители: Лежнева Ирина Александровна,

Анацко Ольга Эдуардовна

В школе ученики и учителя проводят много времени, и, естественно, встречаются здесь с микробами. В данной работе я решила выяснить: с какими бактериями мы контактируем в школьной обстановке и насколько эффективна уборка с применением дезинфицирующих средств.

Цель работы: Выявить наличие санитарных показательных микроорганизмов на предметах школьной обстановки; выявить эффективность действия дезинфицирующих средств.

Задача работы:

1. Доказать необходимость соблюдения правил личной гигиены;
2. Доказать эффективность дезинфицирующих средств при уборке помещения.

Методы исследования. Для реализации поставленных целей выбран бактериологический метод исследования и был проведен социологический опрос учащихся гимназии в возрасте от 13 до 17 лет о соблюдении личной гигиены. Полученные данные обрабатывались математическим путем, были сделаны таблицы, диаграммы.

Первая часть работы – обзор литературы по вопросам, связанным с классификацией бактерии по отношению к человеку. Конечно, видов микроорганизмов, которые присутствуют вокруг нас на самом деле великое множество, но заниматься поиском всего, что находится в окружающей среде – очень трудоемкое и затратное занятие, поэтому, при обследовании объектов окружающей среды помещений, обычно бактериологическими лабораториями ведется поиск двух групп санитарно-показательных микроорганизмов (то есть микроорганизмов косвенно свидетельствующих о чистоте помещений):

1. БГКП – бактерии группы кишечной палочки. В эту группу входит большое количество бактерий, основным местом обитания для которых является кишечник человека и теплокровных животных. Обнаружение таких микробов является маркером фекальной контаминации.
2. Золотистый стафилококк (Staphylococcus aureus). Этот микроб имеет клиническое значение, как возбудитель гнойно-септических инфекций, но при этом часто присутствует на слизистой и коже здоровых людей, не причиняя вреда.

Данные показатели не нормируются в помещениях учебных классов школ (то есть нет таких документов, в которых бы говорилось, что эти показатели должны там отсутствовать), поэтому работа представляет чисто исследовательский интерес.

Вторая часть работы – эксперимент.

В процессе исследования отобраны пробы в 3-х учебных классах. Всего обследовано 40 объектов: Поверхности парт; Поверхности учительских столов, Спинки стульев; Поверхности кафедр; Дверные ручки; Полки шкафов; Смесители раковин. Кроме того, были взяты смывы с рук 10 учащихся до мытья с мылом и после.

Вывод: Обсемененность санитарно-показательных бактерий на предметах школьной обстановки оказалось больше 30% – это достаточно высокий показатель загрязнения. Уборка помещений с помощью моющего средства с дезинфицирующим эффектом показало эффективность 85%. Простое мытье рук с мылом, без последующего применения антисептика, значительно снизило обсемененность рук условно-патогенными бактериями. Таким образом, мытье рук имеет большое значение в личной гигиене учащихся.

Третья часть работы – анкетирование.

В процессе исследования были выделены с поверхностей предметов классной обстановки и рук, учащихся следующие санитарно- показательные микроорганизмы: Staphylococcus aureus; Escherichia coli; Enterobacter cloacae; Klebsiella oxytoca; Klebsiella pneumoniae; Citrobacter freundii.

Уборка помещений с применением моющего средства с дезинфицирующим эффектом показало сою эффективность (85%).

Элементарное мытье рук с мылом учеников снизило обсемененность этими условно-патогенными бактериями на 77%.

Учитывая то, что часть учащихся не моют руки перед едой (35,3%) и малая часть тех, кто не моет руки после туалета (11,8%), эти микробы, которые могут иметь значение в патологии человека, могут попасть внутрь организма с пищей, при нарушении целостности кожных покровов, могут явиться причиной воспалительных процессов.

**Литература:**

* Методические указания МУК 4.2.2942-11  
  "Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях"
* СанПин 3.3686-21 Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней.
* Медицинская микробиология, иммунология и вирусология (А.И. Коротяев, С.А. Бабичев).

Экспертиза качества меда органолептическими и биохимическими методами

Баранова Екатерина

ГБОУ СОШ №217 им. Н. А.Алексеева, 9 класс

Руководитель: Демещенко Ирина Александровна

Тема работы является актуальной, так как сейчас в магазинах и рынках Санкт-Петербурга продаются самые разные виды меда по различной цене. Среди этого многообразия, к сожалению, можно встретить и фальсифицированный мед. Поэтому, было проведено исследование, можно ли купить качественный и натуральный мед в магазинах и на рынках Санкт-Петербурга.

**Предмет исследования**:состав, свойства и качество пчелиного меда.

**Объект исследования**: мед, продаваемый в магазинах и на рынках Санкт-Петербурга.

**Цель работы:** провести сравнительный анализ образцов меда различных производителей.

**Задачи работы:** изучение научно-популярной литературы и интернет-ресурсов по теме исследовательской работы; изучить классификацию пчелиного меда и отличительные особенности каждого вида меда; изучить требования ГОСТа по качеству меда; рассмотреть методики исследования оценки качества меда и выбрать наиболее оптимальные для осуществления в условиях школьной лаборатории; выявить способы фальсификации меда; провести исследования по определению качества меда исследуемых проб; составить рекомендации для покупателей по выбору натурального меда.

**Продукт исследовательской работы:** памятка по определению качества меда в домашних условиях.

**Методы исследования**: теоретические: анализ, сравнение, обобщение; практические: лабораторный эксперимент – количественный и качественный анализ состава различных сортов меда.

**Практическая значимость работы**: научиться отличать качественный мед от фальсифицированного в домашних условиях. Пропаганда сформированных знаний и умений определения качества пчелиного меда.

Исследование состава шоколада и определение его влияния на организм человека

Башкирцев Максим

ГБОУ центр «Динамика» №616, 10 класс

Руководитель: Прошутинская Марина Борисовна

1. Почему идут споры о вреде шоколада? Почему одни эксперты считают, что шоколад неполезен, а другие утверждают, что в шоколаде содержится масса полезных веществ, он полезен? Тема спорная, поэтому необходимо определить собственную точку зрения на эту проблему.

2. Гипотеза – считаем, что молочный, темный и горький шоколад благотворно влияет на здоровье и самочувствие при умеренном употреблении.

3. Цель работы: выяснить влияние шоколада на организм человека.

4. Чтобы выяснить все о пользе и вреде шоколада, изучим его историю, разберем состав шоколада по этикеткам, подтвердим опытами наличие указанных на этикетках веществ в сладостях, разберем теоретический материал о входящих в состав шоколада веществах.

5. В работе будет исследоваться 6 видов горького, 2 вида темного и 4 вида молочного шоколада. Для изучения состава будут использованы практические методы: наблюдение, сравнение и эксперимент.

6. Большое количество шоколада в магазинах навело на вопрос, полезен или неполезен шоколад? Чтобы выяснить это необходимо познакомиться с историей появления шоколада и его составом, используя этикетки. Исследование этикеток показало, что основными составляющими веществами всех видов шоколада являются жиры, белки и углеводы. Количественный состав составляющих шоколада различен даже в пределах вида (молочный, темный, горький).

Проведенные опыты подтвердили, что в состав шоколада входят белки, жиры и углеводы.

Изучение литературы по биологии о значении жиров, белков и углеводов показало, что все компоненты шоколада полезны для организма человека.

Гипотеза о том, что потребление шоколада полезно, подтвердилась, но выяснилось, что наиболее полезен горький шоколад, т.к. он содержит меньшее количество сахара, затем по полезности идет темный шоколад и еще менее полезен молочный шоколад, который содержит большое количество сахара, а сахар ведет к различным изменениям в организме (ожирение, кариес).

Выращивание овощей в условиях школьного кабинета

Клабукова София, Константинова Яна,

Линёв Алексей, Солонина Анастасия

ГБОУ СОШ №193, 8 класс

Руководитель: Усенко Полина Олеговна

**Цель:** изучение возможности выращивания овощей в условиях школьного кабинета.

**Задачи:**

* Изучить основы агротехники.
* Выявить и реализовать необходимые условия для роста растений.
* Вырастить овощи в помещении.
* Изучить научную литературу и интернет-ресурсы, касающиеся темы проекта.

**Объекты исследования:** укроп, рукола, салат, укроп и шпинат.

**Предмет исследования:** процесс выращивания овощей в условиях кабинета.

**Актуальность** исследования заключается в том, что её результаты можно использовать в рамках школьных проектов, самостоятельной научной деятельности, в любительском садоводстве или ведении огорода.

**Гипотеза:** изучение возможности выращивания овощей в условиях школьного кабинета в зимний период.

**Теоретические методы исследования:**

* Изучение научной литературы в сфере биологии, в частности ботаники.
* Изучение интернет ресурсов, соответствующих тематике работы.

**Практические методы исследования:**

* Высадка культурных растений в грунт и уход за ними.
* Ведение дневника наблюдений
* Выявление закономерностей и формирование выводов на основе наблюдений.

**Выводы:**

* Для полноценного роста и развития растений необходимо соблюдать приемлемые температурные условия.
* Внешняя погодные условия могут иметь влияние на растения, находившиеся внутри помещения.
* Косвенным результатом стало увеличение заинтересованности к высадке растений среди учеников нашей школы, путем размещения наших ростков в кабинете биологии.

Друг из яйца

Кулакова Дана

ГБОУ Гимназия №293, 9 класс

Руководитель:Силантьева Мария Сергеевна

**Актуальность:** Однажды по телевизору шла программа "Галилео". Эфир программы был посвящен выращиванию птенцов. Мне настолько понравился выпуск, что я задумалась над вопросом: «А можно ли вывести птенцов в домашних условиях?». Изучив литературу, посмотрев ролики на видеохостинге «YouTube», решение пришло само: «Хочу, могу, сделаю».

Мой выбор пал на перепелок, так как у них высокие вкусовые качества яиц и мяса. Мясо этой птицы отличается нежной консистенцией, сочностью, ароматом. Особенностью данного вида птицы является высокая яичная продуктивность и большая скороспелость. Самки начинают кладку яиц в возрасте 35-40 дней и за год сносят по 280 яиц и больше, расходуя на 1 кг яичной массы в среднем 2,8 кг корма. По питательности перепелиные яйца не уступают куриным яйцам, а по содержанию некоторых витаминов, микроэлементов и других питательных веществ даже превосходят их. Да, и в домашних условиях содержать перепёлок легче, чем курицу.

**Проблема:** создание оптимальных условий для выращивания перепелов из яйца.

**Гипотеза:** при соблюдении температурного и светового режима можно вырастить маньчжурского перепела из яйца.

**Объект:** маньчжурский перепел.

**Предмет:** яйцо маньчжурского перепела.

**Цель:** создание домашнего инкубатора для выведения перепелят из яйца;

Для достижения поставленной цели были выделены **следующие задачи:**

1. Сбор и анализ литературы;

2. Приобретение яиц маньчжурского перепела;

3. Создание домашнего инкубатора;

4. Выращивание перепелят для разведения в домашних условиях.

**Результаты и обсуждение итогов:**

Перед началом нашего эксперимента был ряд вопросов, которые нужно было решить:

1. Купить яйца в магазине или у заводчика?

2. Купить готовый инкубатор или сделать самостоятельно?

3. Когда закончить наш эксперимент? С момента появления перепелят или продолжить разведение перепелок в домашних условиях, а затем наслаждаться домашними перепелиными яйцами?

Условно, разделим наш эксперимент на **3 этапа:**

1 этап: создание инкубатора

2 этап: инкубация

3 этап: этап взросления

**1 этап: Создание инкубатора**

Изучив литературу, посмотрев ролики в интернете, мы решили, что инкубатор будем делать своими руками.

Для создания инкубаторы нам понадобится:

1.Пенопласт

2. Скотч, клей

3. Вилка, лампа с патроном и регулятор света

4. Пластиковые крышки, контейнер для воды

5. Термодатчик.

Цена: 1000 рублей (если покупать готовый инкубатор, от 2 тысяч и выше).

**2 этап: Инкубация**

Яйца: 12 яиц (9 рублей, порода: маньчжурский перепел), купили на «Авито».

Пользуясь таблицей инкубации перепелиных яиц, на 8-15 сутки, проводили охлаждение яиц.



Из фонарика сделали овоскоп, наблюдая за изменениями в яйце. При овоскопировании 5 яиц не развилось или остановились в развитии. Был произведён отбор. На последних днях инкубационного периода яиц осталось всего 6.

**Итог:** Всего было заложено 12 яиц, 6 яиц были удалены после овоскопирования. Из 6 яиц один перепел вылупился на 17 день. Мы предполагаем, что столь маленький процент выживаемости из-за того, что инкубатор самодельный, температура была не совсем стабильная и в последние дни инкубации сильно менялась, сбои в течение дня.

**3 Этап: Взросление**

Около суток перепёлка провела в инкубаторе, обсыхая. Первое время мы не могли её нормально покормить, так как то, что советовали в интернете, есть она особо не хотела. Проанализировав состав комбикорма, мы приготовили ей перемолотые семена и кашу. Такая смесь ей очень понравилась, перепелка начала крепнуть и расти. Через неделю нам привезли профессиональный корм для перепелов.

К нашей перепёлке (самостоятельно выращенной), мы купили двух однодневных перепелят, они в дальнейшем оказались самец и самка. Нам было очень интересно наблюдать за их развитием. Самца пришлось отдать, т.к. обижал самок. Примерно через 2 месяца (50 день), наша перепёлка снесла первое яйцо

**Выводы:**

1. Во время охлаждения яиц мы отбирали яйца с помощью овоскопа. Каждое отобранное мы вскрывали, исследуя зародыши, находящиеся на разных этапах, наблюдая за их развитием.

2. Это был очень интересный и масштабный эксперимент, благодаря которому у меня появился новый питомец – Перепёлка Гера.

3. Перепёлка, выращенная полностью нами в домашнем инкубаторе, более ручная, чем перепёлка, попавшая к нам на следующий день после своего рождения.

Вывод: я получила колоссальный опыт по выращиванию перепелок дома. У меня появились два домашних питомца, которые дают свежие перепелиные яйца каждый день.

Исследование свойств, условий и способов выращивания Адениумов

Мартыненко Анастасия

ГБОУ Лицей № 101, 10 класс

Руководитель: Руднева Татьяна Сергеевна

В 2018 году отдыхая с семьей в Тайланде мы обратили внимание на необычный цветок. Местные жители его называли «Роза пустыни». Нам удалось выяснила, что этот цветок Адениум из рода кустарниковых или древесных суккулентов семейства Кутровые (Apocynaceae), происходящих из тропических районов Африки. Мне очень захотелось чтоб этот цветок был и у меня дома. Тогда было решено провести исследование и найти ответ на вопрос: «Можно ли в домашних условиях вырастить Адениум и создать для него благоприятные условия?»

**Актуальность темы проекта заключается в том**, что мир растений удивителен и многообразен. Каждый внимательный наблюдатель и вдумчивый исследователь может открыть в нем для себя что-то новое. Комнатные растения помогают человеку развивать творческие способности, благотворно воздействуют на сердечно- сосудистую систему и на физическое, психологическое и энергетическое состояние человека в целом.

**Объект исследования:** Адениум.

**Предмет исследования:** свойства, условия и способы выращивания Адениумов из семени.

**Цель исследования:** Исследовать свойства, условия и способы выращивания Адениумов, а также создать благоприятные условия для их выращивания.

**Задачи:**

1. Изучить литературу по теме исследования;
2. Определить разнообразие, свойства, биологические особенности и способы выращивания Адениумов;
3. Выявить наилучшие условия для выращивания Адениумов из семени;
4. Вырастить цветок из семени и описать свои исследования;
5. Создать благоприятную воздушную среду, атмосферу красоты и уюта, очистить воздух от вредных веществ и насытить его кислородом в квартире;
6. Сделать буклет «Выращивание Адениумов в домашних условиях».

**Гипотеза исследования:** мы предполагаем, что в домашних условиях можно создать благоприятные условия для выращивания Адениума из семени.

**Методы исследования:**

а) теоретические:

* анализ источников информации;
* наблюдение.

б) практические:

* эксперимент: посадка семян Адениумов (2 способа);
* наблюдение за процессом.

в) математические:

* сравнение и анализ полученных результатов.

**Краткий вывод исследовательской работы.** В ходе работы над данным исследованием были изучены: цветы Адениумы и их разновидности; основные виды и этапы посадки семян; различные виды грунта и их особенности.

Информация по данной теме была получена, в результате: поиска и анализы различных литературных источников, статей в журналах и самостоятельного проращивания семян и наблюдения за ними.

На основе анализа полученной информации и благодаря наблюдению за ростками удалось подобрать наиболее благоприятный грунт, подкормку, освещение, частоту полива для проращивания Адениумов в домашних условиях. Благодаря нему можно уникальным образом сочетать полезные целебные и психологические факторы выращивания комнатных растений, а также наслаждаться красивым внешним видом экзотического цветка.

**Практическая значимость исследования** заключается в создании буклета-памятки «Выращивание Адениумов в домашних условиях», которая позволит людям, увлекающимся разведением экзотических цветов, вырастить Адениум у себя дома.

Изготовление эфирных ароматических масел в домашних условиях

Минкина Анастасия

ГБОУ СОШ №217 им. Н. А.Алексеева, 10 класс

Руководитель: Демещенко Ирина Александровна

Тема работы является актуальной, так как автор, как многие люди во всем мире, в той или иной мере сталкиваются с проблемой, связанной с повышенной чувствительностью кожи своих рук. Проблему хорошо решают эфирные масла, которые хорошо питают и увлажняют кожу. Эфирные масла, полученные промышленным способом, хотя и пользуются спросом, но стоят дорого. Поэтому способ изготовления эфирных масел в домашних условиях, хотя и требует усилий и денежных вложений, является более экономичным, а полученный продукт является более дешевым и более качественным, чем промышленный.

**Гипотеза:** реально ли изготовить эфирное ароматическое масло в домашних условиях.

**Цель работы:** доказать, что можно изготовить эфирные ароматические масла в домашних условиях, не используя специального оборудования.

**Задачи работы:** изучить историю применения эфирных масел, их химический состав, приобрести сырье для производства эфирных масел, изучить различные способы получения эфирных масел в домашних условиях, получить готовый продукт.

**Предмет исследования**: изучение и изготовление эфирных ароматических масел.

**Объект исследования**: эфирные ароматические масла.

**Продукт исследовательской работы:** эфирные ароматические масла.

**Методы исследования:**анализ литературных источников и Интернет-ресурсов, экспериментальный метод.

**Практическая значимость работы**: продукт проекта изготовлен натурального сырья, при меньших затратах, чем аптечный аналог, может быть использован для ухода за состоянием кожи рук.

Разведение бабочек в домашних условиях как бизнес: выгодно ли это?

Николаева Ульяна, Яровая Анастасия

ГБОУ СОШ №217 им. Н. А.Алексеева, 9 класс

Руководитель: Демещенко Ирина Александровна

25 мая прозвенит последний звонок для нашего класса. В этот день по традиции выпускники загадывают желание и отпускают в небо шарики. Но, так как шарики могут лопнуть, повиснуть, зацепившись за ветку дерева, или, пролетев, несколько километров, лопнуть и упасть на землю, тем самым нанеся вред экологии окружающей среды, мы решили внести коррективы в традицию и вместо шариков, загадав желание, всем классом отпустить в небо бабочек. Закупить бабочек у специализированной фирмы стоит дорого. Поэтому, мы решили попробовать вырастить бабочек для нашего класса самостоятельно в домашних условиях и составить свой бизнес-план разведения бабочек.

**Гипотеза:** выгодно ли разведение бабочек в домашних условиях как бизнес?

**Цель:** выгодно ли выращивание бабочек в домашних условиях как бизнес с целью получения прибыли.

**Задачи:**

Приобрести куколки бабочек вида «Филлипинские»

Выяснить какие условия необходимо для содержания бабочек в домашних условиях

Создать оптимальные условия для жизни бабочек

Доказать, что бабочек можно вырастить из куколок в домашних условиях

Написать бизнес-план разведения бабочек

**Предмет исследования:** возможность выращивания бабочек в домашних условия.

**Объект исследования:** бабочки

**Продукт исследования:** бабочки, выращенные в домашних условиях

**Методы исследования:**

Теоретические: анализ, проверка, сравнение.

Практические: выращивание бабочек в домашних условиях.

**Практическая значимость:** узнать, выгодно ли выращивать бабочек в домашних условиях.

Природные индикаторы

Осыка Алиса, Бурцева Александра

ГБОУ СОШ №644, 8 класс,7 класс

Руководитель: Крючкова Ольга Федоровна

Цветы – это хрупкое и нежное создание природы. Многие из них реагируют на любые изменения внешней среды. Случайно получилось, что капли аммиака попали на комнатную фиалку. Она сразу отреагировала и поменяла цвет. Этот случай очень впечатлил, т.к фиалка в итоге погибла. Безусловно, возникла **проблемная** ситуация, в которой захотелось более детально разобраться. Выяснить причину того, что произошло. Тема оказалась очень интересной и **актуальной.** Мы решили провести свое исследование и выяснить, как разные цветы реагируют на аммиак и от чего это зависит – это и стало **целью** нашей работы. Для достижения цели мы поставили перед собой ряд **задач:**

изучить литературу по данной теме;

изучить технику безопасности при работе с аммиаком;

провести опыты на цветущих растениях;

выделить группу цветов, которые реагируют на аммиак;

сделать выводы по результатам эксперимента;

Мы выдвинули **гипотезу**, которая состояла в том, что подобным образом будет реагировать большая часть цветов, потому что произойдет какая-то химическая реакция.

**Предметом исследования** стал фенолфталеин.

**Объектом исследования** являются цветущие растения.

Для достижения поставленной цели были использованы следующие **методы исследования:** анализ, сравнение, эксперимент.

Приступая к работе, мы сначала изучили технику безопасности при работе с аммиаком, т.к. это, прежде всего, химическое соединение с очень резким запахом. Мы прочитали, что аммиак – это еще и взрывоопасное вещество. Когда мы пришли за аммиаком в аптеку, нас спросили, с какой целью мы его покупаем. Нам напомнили про технику безопасности, а также рассказали, что в аптеке был случай, когда разбилась 10-литровая бутылка 25 % аммиака и этого было достаточно, чтобы все цветы почернели. Из людей никто не пострадал, потому что сразу были приняты меры. Нас убедили, что работать с аммиаком нужно с большой осторожностью.

Следующим нашим шагом было то, что мы стали проводить свой эксперимент на всех цветущих растениях, как комнатных, так и растущих на клумбах. Однако, похожей реакции мы не наблюдали. Мы также выяснили, что растения специально обрабатывают аммиаком от вредителей, и эти растения никакой реакции не выдают. Поэтому решили, что надо изучить, какое вещество есть в фиалке, которого нет в недавно опрысканных растениях. Оказалось, что это вещество – фенолфталеин.

Фенолфталеин – это индикатор (от лат. indicator – указатель) это индикатор из группы кислотно-основных. Данное вещество помогает определять водородный показатель жидкостей, то есть кислотность исследуемых растворов. При изменении pH среды фенолфталеин изменяет свой оттенок, что позволяет определять принадлежность образца к кислотам или щелочам. Происходит это потому, что в кислой и щелочной среде молекулы индикатора имеют разное строение.

В кислой среде это соединение находится в виде недиссоциированных молекул, и раствор бесцветен, а в щелочной – в виде однозарядных анионов, и раствор имеет малиновый цвет. Однако, в сильнощелочной среде фенолфталеин снова обесцвечивается! Происходит это из-за образования еще одной бесцветной формы индикатора – в виде трехзарядного аниона. Наконец, в среде концентрированной серной кислоты снова появляется красная окраска, хотя и не такая интенсивная. Ее виновник – катион фенолфталеина. Этот малоизвестный факт может привести к ошибке при определении реакции среды. Химическая формула фенолфталеина C₂₀H₁₄O₄

Далее, чтобы не проводить эксперименты впустую, мы постарались найти информацию, в каких еще декоративных и комнатных цветах содержится фенолофталеин. Оказалось, что их не так уж и много. Кроме фиалки на аммиак отреагируют хризантема, гвоздика, роза, декабрист.

**Заключение:**

В результате проведенной работы, мы узнали о том, что в цветках фиалки содержится фенолфталеин, из-за которого фиалка поменяла свой цвет и выяснили, что у большинства цветов нашего эксперимента после взаимодействия с аммиаком цвет не поменялся. Это значит, что фенолфталеин в этих цветах не содержится. На аммиак отреагировали роза и гвоздика. Пеларгония, бархатцы, декабрист, пеларгония и лобелия получили ожог. Наша гипотеза подтвердилась только частично. Таким образом, решив ряд поставленных перед собой задач, мы достигли цели. Изучив материал, мы считаем, что наша работа может иметь продолжение и другую цель.

Особенности применения Каннабиса в медицине

Павлов Дмитрий

ГБОУ СОШ №551, 10 класс

Руководитель: Гаврилов Максим Михайлович

- Хроническое курение каннабиса может привести к толерантности и синдрому отмены, двум признакам зависимости. Существует несколько способов снизить толерантность организма к ТГК.

- в различных странах мира производится и применяется множество препаратов с содержанием каннабиноидов, ученые доказали, что такие препараты способны устранять широкий спектр симптомов и замедлять развитие тяжелых заболеванийконопля издавна считалась уникальным культурным растением, которое использовали для различных хозяйственных и промышленных целей

- Каннабис – психоактивное средство, которое получают из разновидности конопли, содержащей самое большое количество каннабиноидов, то есть психоактивных веществ.

Конопля издавна считалась уникальным культурным растением, которое использовали для различных хозяйственных и промышленных целей

История развития медицинских инструментов: от Средневековья до наших дней

Хоперский Владимир

ГБОУ «Центр «Динамика» №616, 10 класс

Руководитель: Седакова Марина Валентиновна

**Проблема:** сфера исследования данного проекта является исторической. Область исследования проекта: междисциплинарная, включающая в себя биологию, историю и медицину. Тема на данный момент очень актуальна в связи с тем, что большое количество выпускников общеобразовательных и профильных средних образовательных организаций хотят посвятить свою жизнь изучению медицины. Но многие учащиеся, желающие стать медицинскими работниками, упускают историческую составляющую развития медицины, в частности медицинских инструментов.

**Гипотеза:** средневековые медицинские инструменты оказали значительное влияние на облик и принцип работы современных медицинских инструментов, определили дальнейший путь развития медицины как науки.

**Цель исследования:** изучение развития медицинских инструментов со времен Средневековья до наших дней;создание брошюры для выпускников школ, посвящённой истории развития медицинских инструментов.

**Задачи:**

1. Изучить различные источники информации об истории развития медицинских инструментов Средневековья, сравнение с современным медицинским инструментарием
2. Структурировать изученную информацию, проследить изменения, происходящие в облике и принципе работы инструментов
3. Разработать дизайн брошюры, исходя из принципов научности
4. Выпустить брошюру

**Материалы и методы:**

При исследовании данной проблемы проводилась работа с литературой и интернет-ресурсами, сбор материала по теме исследования; встречи и консультации с учителями истории и биологии, медицинскими работниками.

**Выводы:**

Медицинские инструменты действительно оказали значительное влияние на облик и принцип работы современного медицинского инструментария, поскольку большинство из ныне использующихся в современной медицине устройств опирается на свои Средневековые прототипы. В те далёкие времена значительное развитие получила медицина в целом, ведь именно тогда появились различные госпитальерские ордены, целью существования которых стало оказание врачебной помощи всем тем, кто в ней нуждается, было издано множество трактатов, посвящённых медицине.

В перспективах расширение знаний, касающихся истории медицины, распространение информации среди людей, интересующихся данной темой.

Разработка технологии создания полимерного импланта для замещения дефектов черепа с использованием 3D печати

Багров Данила, Бибик Денис

Явиц Татьяна, Яковлева Екатерина

ГБОУ СОШ №232, 9 класс

РУководитель: Карпов Андрей Александрович

Ваулина Вероника Львовна

**Актуальность**

Травмы и нейрохирургические операции часто становятся причиной появления дефектов черепа. На сегодняшний день дефекты, в основном, закрывают имплантами из аутологичной кости, титановой сетки и полимерных структур. Наиболее прогрессивными на данный момент являются полимерные импланты, так как они наиболее биосовместимы (не считая аутологичной кости) и обладают широким спектром физических и химических свойств, что позволяет добиться максимального сходства с свойствами кости. Огромным преимуществом полимерных имплантов также является возможность их создания с использованием 3D принтера, что значительно увеличивает точность размера и формы импланта, ускоряет и удешевляет его изготовление.

**Цель**

Разработать технологию замещения дефектов черепа с помощью трехмерной реконструкции, модификации и последующей печати с применением биосовместимых полимеров.

**Задачи**

1. Создать модель дефекта черепа у лабораторного кролика
2. Произвести компьютерную томографию дефектированного черепа кролика
3. Создать 3D модель дефектированного черепа кролика
4. Создать 3D модель импланта для закрытия дефекта черепа кролика
5. Напечатать имплант на 3D принтере
6. Тестово зафиксировать имплант на изолированном черепе

**Результаты**

В ходе данной исследовательской работы была разработана технология 3D реконструкции, модификации и печати полимерных имплантов для закрытия дефектов черепа. Разработанные импланты четко соответствовали форме дефекта, имели области фиксации и поэтому надежно прикреплялись к краям дефекта черепа. С целью оценки долгосрочной безопасности и эффективности предложенной технологии был разработан дизайн доклинического тестирования на кроликах в хроническом эксперименте.

Секция «Иностранные языки»

English-speaking club organisation with a career guidance aspect in thу context of school

Создание клуба английского языка, включающего профориентационный аспект, в рамках школы

Большакова Дарья

ГБОУ Академическая гимназия №56, 10 класс

Руководитель: Булатов Олег Александрович

In the 21st century, English is a vital tool for experiencing the culture of the world.

This language is recognized as an official language in 67 countries of the world, and it is the main language of international communication. It connects people of different faiths, traditions and nationalities, allowing to unite the world's knowledge into a single whole.

The study of English by high school students is mainly aimed at preparing for the state examinations. However, as the conducted survey of Petrogradsky district high school students revealed, many of them would like to have an opportunity to practice their speaking skills and discuss interesting topics in a free, unconventional format.

Moreover, considering high school students, they are facing the choice of their future occupation and as a study of the website "Get Online" on the self-determination of high school students revealed, 58% of them have not decided what specialty of university or college they will apply for yet. Therefore, the **aim** of my work is to research the possibility of an English speaking club creation in the context of school and to consider possible ways of its development. It should be mentioned that my project combines research and practical aspects and in addition to conducting surveys and studying literature on the topic, it also includes the creation of products and the development of materials which would complement and support the relevance of the whole work.

The **objectives** of the work are:

* to held a survey to find out the role of English in the lives of high school students
* to identify the need for language practice and for overcoming the language barrier among students
* to explore English speaking clubs activity in Saint Petersburg
* to work out an annual plan for the development of the club, a list of goals and objectives for its creation
* to study sociological works on the topic of adolescents self-determination
* to develop a career guidance program in the context of the club and a unique club’s concept

The **relevance** of my project and its implementation consists in satisfaction of students needs in speaking practice, helping to raise the level of communicative skills of students and to explore socially important topics from the side, motivating to further discussion and reflection as well as expanding the knowledge of the culture of English-speaking countries and the world in general. Furthermore, the club programme intends to acquaint students with different fields of professional activities and to allow them try on different social roles and interchange them with each other.

My work intends to solve the **problem** of self-determination among high school students and to find an effective and interesting way to learn English.

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

The work consists of an introduction, the main theoretical part which reflects timeline for implementation and considers the stages of the project development and practical part which reflects the analysis of the survey held and provides a detailed plan on the topics to be discussed in the club during the academic year. It also presents a special club concept and reveals its main features.

In connection with the above, the following targets were fulfilled:

* a survey which revealed interest in the creation of the club was conducted (60 participants)
* a methodological plan on the club development was worked out
* a special club concept (S2S) which relates to career guidance was developed
* a club’s networking site was organised [Langym – Клуб английского языка](https://langym.ru/)
* a YouTube channel with recorded and uploaded career guidance videos 

was created [Langym English club – YouTube](https://www.youtube.com/@langymenglishclub/featured)

* a club’s logo was created
* the foundations for the direct operation of the club in practice were laid

The project is dedicated the Year of the Teacher and Mentor and is aimed at popularizing this area of professional activity.

The Impact of Physical and Creative Activity on Adolescents' Reaction Rate

Влияние физической и творческой активности на скорость реакции подростков

Воробьев Андрей, Феклистенкова София

ГБОУ Гимназия №116, 7 класс

Руководители: Вахрушев Денис Васильевич,

Чадаева Светлана Валерьевна

**Annotation.** The research focuses on the correlation of physical and mental activities within teenagers. It denotes the physiological basis of reaction speed, describing conditioned and unconditioned reflexes, like innate, inherited ones. The research explains the inhibition of the conditioned reflex, which is caused by external and internal factors. Describing the reaction time, it is stated to depend on perception, information processing, simplicity, body condition and stimulated sensory modality. The structural analysis of the results of the experiment demonstrates that in the childhood and early adolescence the reaction speed depends on inherited factors. At the age of 16-17, within the pubertal period, the reaction speed shifts to the conditioned reflexes and correlates with the activity of the person.

**Keywords:** physical and mental activity, reaction speed, conditioned, unconditioned reflex.

Effective ways of memorizing English words

Эффективные способы запоминания английских слов

Демидова Софья

ГБОУ гимназия №70, 10 класс

Руководитель: Вострякова Евгения Олеговна

The problem: Many students find it difficult to memorize words, write them correctly or use them in colloquial speech. How easy, fast and for a long time to memorize foreign words in order to calmly apply them in speech?

The objective: to study the difficulties of students in memorizing English vocabulary and to identify effective ways of memorizing them.

Tasks:

1. To identify ways and techniques of memorizing new words by students of my class
2. To develop recommendations for the most effective memorization of English vocabulary for students

The relevance: increased interest among teenagers in the English language and the problem of memorizing vocabulary

The practical significance: students will be able to use their knowledge to prepare for English lessons or for self-study.

The hypothesis: if you apply different methods of learning words \ vocabulary, you improve and expand your active and passive vocabulary that contributes to the mastery of the English language in general.

Memory is a psychophysiological process that performs the functions of memorizing, preserving and reproducing material from past experience.

There are several reasons for classifying forms and types of memory. One of them is the division of memory according to the time of saving the material, the other – according to the analyzer prevailing in the processes of memorizing, saving and reproducing the material.

There are the following types of memory:

• imaginative memory;

• verbal and logical memory;

• motor (motor) memory;

• emotional memory.

An English word consists of three components: 1) spelling, 2) pronunciation, 3) translation. That is why, memorizing English words causes difficulties due to incorrect memorization sequence and if you remember a word without context.

In the article Lavrenyuk[[1]](#footnote-1) M.V. proposed the following ways to eliminate the above methods:

* properly prepare the material for memorization, i.e. a) group English words by topics and situations of use; b) arrange English words so that the words standing next to each other begin with different letters;
* so that adjacent words start with different letters; memorize an English word in context according to the principle of one English word, one text containing one translation;
* memorize in the correct sequence, i.e. translation – pronunciation
* writing using a specific method.

Thus, in order to learn to communicate in a foreign language, it is necessary to develop all kinds of memory, to learn how to work with a foreign word in context, and not as a separate unit. In the next section, we will look at the most effective ways to memorize English words.

There are many ways and techniques of memorizing foreign words. They can be divided into traditional and non-traditional.

Traditional:

1. The method of studying single-root words. We take words, group them around the root and learn several single-root parts of speech at once.

2. Prescribing. It is necessary to write down new vocabulary over and over again.

3. Frequent repetition.

4. Listening to words. Find suitable audio recordings of lists of English words to memorize and listen to them regularly, repeating after the speaker

5. Associations. In this method, the words being studied are accompanied in some vivid way (by a picture, sound, rhyme).

6. Speech practice and listening. This method suggests using words in speech, pronouncing in dialogues. This

Unconventional:

1. "Accordion". For this method, an ordinary sheet of paper is needed, on which English words (singular, verbs in the infinitive) are written in a column at the left edge.

2. Writing stories. For quick memorization of English words, the method of "Writing stories" is also very effective.

3. The Aivazovsky method. The essence of this method of memorizing English words is to look at the landscape or any object in detail for a few seconds, after which you need to close your eyes and ask yourself questions about the details of what you saw. These may be questions about shape, color, location, etc. After that, you need to open your eyes again, consider the selected object in more details for better memorization of details. This algorithm of actions must be repeated several times.

4. The "Interior Designer" method. If you are learning some specific vocabulary that surrounds you, you can make a kind of "labels" everywhere – stick stickers with the names of objects.

5.Quizlet.

6. Ilya Frank's method of reading. foreign text (most often an artistic one) is repeated twice: once with a word-by-word translation and commentary indicated in parentheses, and the second time in its original form.

While making the research some recommendations were worked out. A student can learn a word faster and better if he uses these recommendations to learn new words:

* Set a goal for yourself: why do I need to learn words.
* Carefully read the word several times.
* Highlight new words in the text. Remember them.
* Write down the words in a draft for repetition.
* Mentally imagine the objects or actions that these words denote in front of you.
* Remember the place where you last saw the word (in a notebook, in a textbook, on a blackboard)
* Create personal associations to memorize individual words.
* Start memorizing words from verbs, mentally remembering their conjugation.
* Highlight the words that have entered our daily life, the sound of which has already been remembered, adding to them the knowledge of translation.

In conclusion, it must be said that the process of learning foreign languages must be approached creatively. If nothing works out for you, words don't come into your head and you want to close these lists as soon as possible, experiment. Someone is helped by drawings, someone walks around the apartment and recites aloud, someone communicates with his cat. If you are interested in something, do not to be lazy to get into the dictionary. Study what is close to you. The main thing is not to stop at methods that don't work.

A new word has come from Russia. And this word is CONSTRUCTIVISM

Новое слово пришло из России. И это слово – КОНСТРУКТИВИЗМ

Мельничук Валерия

ГБОУ СОШ №504 с углубленным изучением английского языка, 10 класс

Руководитель: Лукина Марина Васильевна

Constructivism appeared in the time of great social rearrangement in the beginning of the 20th century and expressed incredible excitement and enthusiasm for the revolutionary changes all over the world. New art corresponded to the demand for new architectural forms, functional and practical.

The subject of this work is constructivist buildings in St Petersburg as part of the city’s cultural heritage, and the object is the present condition of these architectural monuments in our city.

The main goal of this work is to study constructivism as an architectural style, to explore constructivist landmarks of St Petersburg and to find out if our citizens consider them significant to be preserved and restored. To achieve these goals, I set up the following tasks:

- to study the history of constructivism;

- to find out characteristic features of constructivism;

- to inspect and describe some buildings in this style;

- to conduct a survey among adults and teenagers on the significance of constructivist style and its monuments for our city

In my work I made use of the books and articles of Russian and foreign authors who wrote about constructivism and Saint Petersburg architecture.

Comparing Translations of “A Christmas Carol” by Charles Dickens

Сравнение переводов рассказа «Рождественская Песнь» Чарльза Диккенса

Мещерова Эльнара

ГБОУ СОШ № 98 с углубленным изучением английского языка, 10 класс

Руководитель: Злобенко Ольга Владимировна

Reading authentic books is a pleasure that not everyone can experience. This is the reason why there are translators who can retain all the different meanings of the book and make it seem like the book was written in the language you read it.

However, it seems obvious that while translators do an amazing job, there are some things that just don't translate well into another language. What is more, it is really important to find a good translation, which will help the reader to understand the author’s idea, consider the special features of the story and perceive the text along with its meaning, characters and emotions.

Nowadays machine translators can convert any text into any language within seconds and are believed to be perfect enough to convey the content of the text. However, when it comes to works of literature, the result of the machine translation may not appear excellent.

All in all, it is always better to read a book in its original language, because it is the only way to understand exactly what the author was trying to say.

The **hypothesis** of the research is that no translation can be perfect enough to convey the meaning and the expressiveness of the original text.

The **aim** of this research is to study the translations of some parts of “A Christmas Carol” made by professional authors and also by the machine translators and make their comparative analysis.

The **object** of the research is the translation of the parts of “A Christmas Carol”, namely the descriptions of the following characters: Ebenezer Scroodge, Jacob Marley, Ghost of Christmas Past, Ghost of Christmas Present and Ghost of Christmas Yet to Come. These are the main characters of the book and each of them has their own atmosphere and is depicted in their own way, with words and phrases that are peculiar to this particular person.

The research has two parts, in the first one the literary translations of “A Christmas Carol” have been analyzed, the second part is devoted to the machine translations of the book and their comparative analysis.

The **objectives** are:

* to learn more about the book “A Christmas Carol” by Charles Dickens;
* to compare the literary translations made by professional authors with the original book;
* to study the machine translations of the original book and compare them to the literary translations;
* to analyse the results of the comparison and draw a conclusion.

The following **methods** have been used in this research: translation, analysis, comparison, generalization.

**The practical value** of the research is seen in the fact that the materials of our work will be useful and interesting to anyone who is studying English, likes reading and wants to read “A Christmas Carol” in the original. In the Appendix there is a glossary of the most difficult words with their definitions and translations which can be used by the readers to make the book easier to understand.

In the first part of the research we compared the translations made by professional authors F.F. Rezener and T.A.Ozerskaya. F.F. Rezener made his translation in the middle of the 19th century, in the times of Dickens, so his translation is written with old-style letters and is full of vocabulary which seems old-fashioned to the contemporary reader. Still, Rezener’s translation is quite easy to understand and it can really let the reader plunge into the atmosphere of that time. In his translation Rezener always tries to keep as close to the text as it is possible, he is very careful with the Dickens’s vocabulary and style.

The translation by T.A.Ozerskaya was made in the 20th century. In her translation she uses a lot of epithets, metaphors and colourful comparisons; her vocabulary is very rich and extensive. T.A. Ozerskaya uses different means of language to make the characters in her translation very vivid and believable.

However, each translator adds something of their own style, even when they do not wish to, which may be noticed in their choice of words, the way they express the author’s ideas.

The translations made with the help of Google Translate and Yandex Translate have numerous flaws. Machines are unable to translate idioms and historical features; there are several examples of word for word translations, which don’t sound natural to native speakers. Machine translators struggle with some grammar features, like gender or perfective and imperfective aspect of a verb. One more drawback of the machine translation is that they usually apply the most frequently used meaning of the word and don’t consider the style of the text.

All things considered, we believe that if you want to understand the ideas of the author, to appreciate the means of expression used by the author and the beauty of the language, you should definitely read the authentic book.

Russian adolescents’ awareness of English abbreviations

Понимание русскими подростками английских аббревиатур

Мещерякова Полина

ГБОУ СОШ № 98 с углубленным изучением английского языка, 8 класс

Руководитель: Кобзева Наталья Александровна

There is no doubt to be able to understand and to communicate successfully in any language one is supposed to be acquainted with many aspects of the language. One of such aspects is abbreviation. Nowadays with ubiquitous technologies it seems to be vital to keep up with abbreviated words, constantly emerging in languages, since they are used in many areas such as science, literature, medicine and etc. The purpose of the research work is to find out whether Russian adolescents are aware of English abbreviations and to what extent. The hypothesis is that Russian adolescents often fail to understand English abbreviations. To achieve the goal, the author’s objectives are to learn the history of English abbreviations, to define the types of English abbreviations, to conduct a survey in order to reveal how well Russian teenagers are knowledgeable about English abbreviations, to draw a conclusion based on the survey. The following methods were used to do the research- searching for needed information, analysing the found information, conducting a survey, generalization.

The work consists of two parts. The first part is dedicated to history of English abbreviations and the types of abbreviations accepted in the English language. The second part is devoted to the survey on adolescents’ awareness of English abbreviated words.

Having scrutinized the literature on English abbreviations, the author gets to know that English abbreviated words have been employed for many centuries. It is known that many abbreviated words originated from Latin. In the past a lot of English writers resorted to them for instance, one of the oldest manuscripts Beowulf contains some remarkable abbreviations. Charles Dickens in “The Pickwick Papers” used some abbreviated words such as P.V.P. (abb. For Perpetual Vice-President), G.C. (abb. for General Chairman). Nowadays contemporary writers are compelled to refer to abbreviations as well.

It is common to define four types of English abbreviations which are initialisms, acronyms, shortenings, contractions.

The survey was conducted to reveal to what extent the students are aware of English abbreviations. Fifty students from school 98 studying in the 8th and 10th grades volunteered to participate in the questionnaire. The list of the abbreviations offered to the students embraces different types of abbreviations and is divided into two parts. The first part includes formal abbreviations (aka, etc., am., vol, vs, Oct) whereas in the second one there are informal abbreviations (Pls, LOL, IDK, IMHO, JK, BRB) accepted in the English language.

According to the survey results, the 8th graders seem to be familiar with the most of the informal abbreviations. However, they had difficulty in writing what exactly these abbreviations stand for. When it comes to the formal abbreviations, surprisingly, the students seem to be more knowledgeable about them than informal ones. However, some of the abbreviated words are not recognized by the student. As far as the 10th graders are concerned, they turned out to be more aware of English abbreviations. However, there were three students who could recognize none of the offered abbreviated words.

Having studied the results of the survey, the author comes to the conclusion that most of the students seem to able to recognize the most commonly used abbreviations, but a lot of shortened words are beyond the students’ comprehension. My hypothesis is that students have difficulty in understanding English abbreviations has to be confirmed.

Taking into consideration the fact, the students were capable of understanding some of the abbreviated words and defining what exactly some of the abbreviated words mean it becomes obvious that abbreviations are unavoidable and they have become an integral part of the English language. It is important for people to keep up with abbreviated words which constantly emerge in the English language.

Could Russian Children Study in American School?

Способны ли русские школьники учиться в американской школе?

Нохрина Вероника

ГБОУ №306 с углубленным изучением английского языка, 10 класс

Руководитель: Чеснокова Ольга Анатольевна

The work studies and compares some aspects of the educational systems in Russian and American schools. Nowadays it is considered that students can get the best education only in European countries such as Britain, Germany, Sweden, and France or in the US and Canada. They say that the level of education there is rather higher than in Russia because of great difference in its development and financing. Also it is so because the most famous geniuses of our century Bill Gates and Steve Jobs got their education in the US.

Knowledge and experience are extremely valuable in modern times. So nowadays the process of studying and getting education is really important for all people throughout the world. Each country chooses its own way of developing its educational system meeting the requirements of our modern society.

The topic of the work is “Could Russian Children Study in American School?” and it concerns some teaching methods and approaches in Russian and American schools.

The hypothesis of the work is that Russian pupils with Level B2 in English are capable of studying in the American school.

The aim of the work is to find out if the level of modern education in the US and Russia is different and in what way.

The main tasks are to identify whether the level of Russian students of the 10th grade corresponds to the level of American students in High School, compare Russian and American schools, analyze the actual task from the real American school, and determine how difficult the task is.

The object of the research is the defining the level of education of the Russian students in comparison with the American one.

While working on the research work there were used such methods as: survey, case study, statistical and content analysis.

The relevance of the work is to disprove the common notion of superiority of American education all across the curriculum.

The novelty of the work is in improving some exercises in English literature in American school and using them at the English lesson with the students of the 10th grade in Russian school.

Working on the research there were used the results of the questionnaire, internet resources and educational materials of Yarmouth High School (Maine, the US).

Far Away from Home (the life of evacuees during World War 2 in British children’s literature)

Далеко от дома (жизнь эвакуированных в британской детской литературе)

О Лири Беатрис Роуз Александра

ГБОУ СОШ №232, 8 класс

Руководитель: Дунаева Эльмира Хабдильрауфовна

**The aim of the work is:**

1. To present the life of evacuees during World War 2 in British children’s literature.
2. To approve or refute following points of view:
   1. The conditions of life of the evacuees (hospitality, the towns themselves) were worse than the conditions in their native London
   2. All evacuated children were happy to be back home
3. To tell about my grandma’s experience, who was an evacuee during the Second World War

Inroduction of the work presents the historical facts of terrible Nazis’ attacks on London and the influence of the war on every British individual.

The work is based on 3 books:

* 1. ,,Goodnight Mister Tom” by Michelle Magorian
  2. ,,Letters from the lighthouse” by Emma Carroll
  3. ,,Carrie’s War” by Nina Bawden

The evacuation spawned a whole literature of children's and young adult fiction. The convenience of the setting for the writer is clear, allowing the child heroes to have adventures in a strange, new world. Some of the authors, like Nina Bawden, had themselves experienced evacuation.

The events in all 3 books introduced in the work show that leaving home did not mean the tragedy and hardships for all children. For some of them it appears to be a second chance of having a happy life, that is full of love and happiness that they didn’t have before, in many instances a child's upbringing in urban poverty was misinterpreted as parental neglect. However, some city dwellers were bored by the countryside and endured a miserable time away from home.

The books also showcase a lot of situations, where the children that were evacuated are better off with their evacuee family and also show that evacuees sometimes didn’t have a home or relatives to come back to.

The facts, shown in these books, are proved by the stories told by the real people, for example, my grandmother’s, who was evacuated from London when she was 8 years old, the conditions and surroundings in her evacuee home turned out to be better, than in her home in London, so she ended up staying there for two years after the war had ended.

Having read and compared three introduced books, we can conclude that they are the live reflection of historical facts and we can perceive them through the prism of the fate of real people.

The influence of historical events on the development of language on the example of England and France

Влияние исторических событий на развитие языков

на примере исторических событий Франции и Англии

Черноус Тимофей

ГБОУ СОШ № 320, 9 класс

Руководитель: Кокаурова Софья Владимировна

Many students in schools study English, but most of them do not know about its formation. English was greatly influenced by the French language during the Norman Conquest under William the Conqueror. For three centuries, French was the official language of administration, teaching was conducted in French, it was also used in literature. But, instead of "annihilating" the original English words, French and Latin words plus English words created «registers» that could be distinguished in terms of how polite or formal they are.

Таблица 1 – «Registers» in English

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Old English** | **French** | **Latin** |
| Kingly | Royal | Regal |
| Rise | Mount | Ascend |
| Ask | Question | Interrogate |
| Fast | Firm | Secure |
| Holy | Sacred | Consecrated |
| Fire | Flame | Conflagration |

Many food names in English are French borrowings, The English borrowed from the French verbs to describe various culinary processes. For all that, England never stopped being an English-speaking country. The bulk of the population held fast to their own tongue: the lower classes continued to speak English and looked upon French as foreign and hostile. The British borrowed military terms and ranks, words that are used to describe clothing. It is worth noting that French also influenced English writing, introducing several new letters and traditions of French writing. The most important aspect of word assimilation was the use of their components (suffixes, prefixes).

I conducted a survey among friends on the topic of my research work. I formulated questions and possible answers to them, which I placed in the following table.

Таблица 2 – Questions for survey

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Question | Answer |
| 1 | Did you know that in any language there are borrowed words from other languages? | Yes/No |
| 2 | Have you encountered French borrowings while learning English? | Yes/No |
| 3 | Would you like to learn more about French borrowings in English? | Yes/No |

After conducting the survey, I got the following results:

Диаграмма 1 – Survey results

Диаграмма 2 – Survey results

Диаграмма 3 – Survey results

The results show that most of people are aware of the existence of French loanwords, but want to learn more about them.

In conclusion, I can say that all the languages ​​of the world change over time due to various events, and English is no exception. In order to understand the French influence on English, you have to be aware of the Norman Conquest and subsequent events.

The air of my research is to study the French influence on the formation of the English language, using linguistic literature, the Internet and conducting a survey among my friends.

Authentic literature vs adapted literature. What is better?

Литература в оригинале vs адаптированная литература. Какая лучше?

Юркова Василиса

ГБОУ Гимназия № 70, 9 класс

Руководитель: Вострякова Евгения Олеговна

Introduction: Reading is one of the most powerful ways to learn a language. Reading both adapted and non-adapted books in English allows you to develop your language sense, expand your vocabulary, memorize ways to construct phrases, improve your spelling, and finally, it teaches you to think in a foreign language. However, people wonder which of these two is best for them.

The relevance of the project: Nowadays the study of foreign languages opens the door to the modern world. Learning English by reading the works of great English writers and poets is, first of all, the development of the cultural level of a person, and secondly, the improvement of oneself as a person. The importance of such knowledge is hard to underestimate. Nowadays, little attention is paid to vocabulary and more attention is paid to grammar, while reading non-adapted literature can help to learn more new words and increase the vocabulary. In addition, learning foreign languages through reading fiction is one of the most effective teaching methods.

The aim of the project: to determine which literature (adapted or authentic) is better to choose for reading for those who learn foreign languages.

The hypothesis: a comparative analysis of original and adapted texts suggests that reading non-adapted books is much more useful and interesting at any level of language acquisition.

Basic concepts and terminology are the following:

The term "adaptation" is used in translation theory to denote the kind of transformation that results not only in a change in the description of a given subject situation, but also in a replacement of the subject situation itself.

Adaptation is caused not so much by interlingual asymmetry as by intercultural asymmetry. That is why it is sometimes encountered in the translation of realities, i.e. such notions, which exist in the culture of the source language, but do not exist in the culture of the translating language. These concepts can relate to objects and phenomena of very different nature.

The fact is that adapted books in English can be quite different from the original. To make the text accessible to students, editors revise it for readers with a specific level of knowledge. The following techniques can be used to adapt a text:

replacing outdated spelling with modern spelling – often not even every native speaker understands the spelling of words from past eras, and for a beginner it will be an almost insurmountable obstacle when trying to read the classics;

replacing complex sentences with simple ones – compound and compound sentences are not easy to understand due to their unwieldiness (especially in literature), which is why they are often broken down into shorter segments;

Explanation of historical realities or words that cannot be replaced because they are so important to understanding the work – footnotes at the bottom of the page or at the end of the book help you understand the text;

rejection of the transmission of colloquial or slang expressions in the speech of the characters – remarks are reconstructed in a more understandable and close to the literary language, because to understand some elements of colloquial language is possible only for those who know English at a high level.

Non-adapted literature, in turn, fully preserves the authenticity of history and style, but to the insufficiently prepared reader may seem too difficult and risk discouraging reading books in English in principle.

Often, even native speakers find it difficult to understand the literature of the eighteenth and nineteenth centuries, and for this they buy an adapted version of the book.

Comparative analysis of adapted and unadapted texts:

Table 1 – William Shakespeare “Hamlet”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Authentic Text** | **Adapted Text** | **Comparison** |
| To be, or not to be? That is the question–  Whether ’tis nobler in the mind to suffer | To live, or to die? That is the question.  Is it nobler to suffer through all the terrible things | Replacing the expression with a direct meaning, in order to convey the main idea to readers  Replacement of outdated designs |

To sum up, the adaptation reduces the content, simplifies sentences, grammatical forms and vocabulary, and selects words of a certain level. Despite the lexical and grammatical changes used, whose main purpose was to make the text easier for students to understand, the author of the adaptation certainly achieved his goal. In a word, adapted literature is a good opportunity to start reading in English and build a solid foundation, on the basis of which you can create a sufficiently rich vocabulary, with which it will be easy to move on to reading original texts.

It is also worth remembering that consistency, consistency, and hard work will help you expand your vocabulary and not be distracted from reading in the future by translating every new word.

Considering all of the above, we can conclude that my hypothesis has been confirmed. Reading books in the original language is much more useful for those who study a foreign language. However, it is worth starting from your capabilities.

Секция «История»

Русские герои французского Сопротивления

Амелин Артем

Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академии связи, 11 класс

Руководитель: Зименко Оксана Станиславовна, педагог-психолог

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что она мало освещена и не популярна. Причиной такой непопулярности является то, что эмигранты первой волны начала XX века были в основном из дворянских семей и вынужденно покинули страну после революции – т.е. являлись враждебным классом, и если бы советское правительство стало преподносить их как героев, то это противоречило бы их собственной идеологии. Таким образом, мы знаем очень мало о людях, которые, будучи её изгнанниками, считавшиеся врагами страны, продолжали любить свою Родину и быть ее преданными патриотами. Это важная страница в нашей истории, которую нельзя пропускать. В современной России литературу и монографии по этому вопросу начали печатать и издавать с начала 90-годов прошлого века. Открылись архивы и появилась возможность знать больше о тех людях, а также посмотреть на антифашизм ни с точки зрения политического движения, а как на личный выбор отдельного человека и проявление патриотизма.

**Цель работы:** изучение информации из научных и публицистических источников по теме и выявить уровень информированности моих сверстников по данному вопросу.

**Объектом исследования** является российская эмиграция во Франции накануне и в годы Второй мировой войны, участие ее на территории Франции в движении Сопротивления во имя победы над фашизмом.

**Предметом исследования** является движение Сопротивления.

**Задачи:**

1.Сравнить два понятия: Антифашистское движение и движение Сопротивления.

2. Проследить этапы сопротивления.

3.Познакомиться с биографиями героев французского Сопротивления.

4.Разработать анкету на предмет осведомлённости моих одноклассников и их родителей по данной теме, провести опрос и проанализировать полученные результаты.

Методы исследования: теоретические методы-анализ и синтез научно-исторической и публицистической литературы, обобщение и эмпирический метод-анкетирование воспитанников и их родителей.

Материалы данного исследования могут быть использованы в работе с молодёжью по формированию гражданственности и патриотизма.

Подвиг 6 роты. Мы помним их имена

Бестов Адельжан

ГБОУ СОШ №69, 10 класс

Руководитель: Акимова Алла Владимировна

**Мотивация:** наша страна переживает сейчас непростой исторический период: специальная военная операция на территории Украины. Конечно, в будущем историки дадут этому периоду свои оценки, выскажут свои мнения и подсчитают все за и против. Как это было сделано при оценивании Чеченского конфликта. Сухие мнения, никчемные оценки – разве можно их сопоставить с тысячами жизней мирных людей и тысячами жизней солдат, сержантов, капитанов, майоров и полковников?! Прошло уже около тридцати лет как в Чечне началась первая чеченская кампания. Многие ли, мои ровесники, знают об этом?! Знают ли про эту войну? Почему она началась?

Мы должны хранить эту память! Чтобы отданные жизни оказались не напрасны! Они погибли героями! Они будут жить, пока мы будем помнить и говорить о них!

Мне как потомку тех героев хочется внести свой вклад в общее дело памяти. Памяти о героях легендарной шестой роты псковских десантников. В рядах шестой роты, героически погиб брат моей мамы, подорвав себя и нескольких боевиков гранатой. Его зовут Куатбаев Галим Мухамбетгалиевич. Посмертно награжден Орденом Мужества. Его именем названа школа №57 в городе Астрахани и одна из улиц города.

**Проблема:** знают ли школьники героев Чеченской войны.

**Гипотеза:** знаний подвига 6 роты псковских десантников у школьников недостаточно.

**Цель:** проанализировать знания сверстников о подвиге 6 роты, рассмотреть подвиг 6 роты как воплощение героизма российского солдата и его влияние на формирование жизненных позиций моих сверстников.

**Задачи**

1. Изучить причины начала конфликта.

2. Изучить ход и итоги чеченских кампаний.

3. Детально разобрать бой 6 роты за высоту 776.

4. Провести опрос группы школьников и группы случайных людей.

5. Вывести диаграммы.

6. Изучить биографию героев 6 роты псковских десантников.

**Объект исследования:** подвиг 6 роты псковских десантников.

**Предметом исследовательской работы** является сравнительный анализ статистических данных опроса группы школьников и группы случайных людей в интернет-пространстве.

**Методы исследования:** изучение различных источников информации, анализ полученных знаний, анкетирование учащихся и случайных людей в интернет-пространстве.

**Актуальность проекта:** эта тема важна тем, что позволит молодым людям узнать больше о нашей стране и ее героях и обусловлена тем, что для многих Чеченская война так и осталась “непонятной войной”. Многим так и не ясны причины возникновения войны, как разворачивались события, очень мало известно об участниках этих боевых действий и их подвигах. Именно этим и объясняется выбор данной темы.

**Вывод.**

Первая Чеченская война. Надо признать, что Ельцин попытался – пусть неуклюже и непоследовательно – сопротивляться этому: отсюда смысл Первой чеченской кампании. Если бы Россия ее проиграла (в военном плане, а не политическом плане после предательского Хасавюрта), у нее оставался только один путь – того, что современные западные идеологи называют «деколонизацией», то есть полным распадом и окончательной передачей власти прозападной оккупационной администрации

Вторая Чеченская война: Чечня того времени – это всегда боль. Не важно сколько прошло времени с тех пор. Ошибок было совершено много и многими. Много потерь. Искать виноватых – это не наша цель. Фаза активных боевых действий гораздо честнее и естественнее, если можно так выразиться. В сравнении с террористическими актами – неожиданными и подлыми. Очень тяжело осознавать, что гибнут мирные, не в чем неповинные люди. Особенно дети в Беслане (1сентября 2004г.) Вечная им память! И память эта будет жива, пока мы об этом помним, пока мы об этом говорим.

Подвиг десантников является примером для подражания, образцом высокого патриотизма! Их подвиг вдохновляет меня совершить что-то полезное, нужное, необходимое для Родины. Хочется быть полезным Родине. От каждого десантника в тот роковой бой зависело то, насколько они задержат противника. Приказ был выполнен – до утра. Они погибли героями!!!

Знакомство с подвигами участников боевых действий помогает сделать изучение истории Родины более интересным и убедительным. В истории России было немало воин. Но участники боев – это всегда герои своего времени, которые отдают свои жизни за свободу и независимость Отечества. «Выстояли», «победили», «отстояли», «сокрушили» – эти слова подходят к подвигам героев. Я считаю, что подвиги на войне совершаются не ради самого подвига. Честь, доблесть и отвага -движущаяся сила всех героев.

На примере десантников 6 роты и в том числе- моего родственника мне хочется сказать, что не важно в составе какой роты ты находишься – легендарной или нет, главное, что ты защищаешь свою Родину. Куатбаев Галим совершил личный подвиг- взорвал мину, которая унесла его жизнь и жизни нескольких боевиков. Он герой! Они все герои!

Нам молодым ребятам нужно знать и помнить эти подвиги, чтобы мы также могли защищать свое Отечество. Родина чтит своих героев!

Литература

1. В. В. Калашников И. В. Узлова «Новейшая история России 1985-2015»

Интернет-ресурсы.

1. В Астрахани открыли памятник герою чеченской войны Галиму Куатбаеву

(https://ast.mk.ru/social/2019/12/24/v-astrakhani-otkryli-pamyatnik-geroyu-chechenskoy-voyny-galimu-kuatbaevu.html)

2. Время героев. 6 рота

(https://zen.yandex.ru/video/watch/603cf1a6d0059933999e51c3?t=58)

3. Герои Отечества (https://dzen.ru/a/Xf92pteFmwCuAaty)

4. Чтобы помнили. 1-я и 2-я Чеченская война

(https://proza.ru/2020/03/04/484)

5. Г. Трошев. Моя война. Чеченский дневник окопного генерала

(https://www.litmir.me/br/?b=27893&p=1)

6. Шаг в бессмертие (https://www.6рота.рф/strebin)

7. Шестая героическая: в России... (https://iz.ru/981359/aleksei-ramm-bogdan-stepovoi/shestaia-geroicheskaia-v-rossii-vspominaiut-pskovskikh-desantnikov)

8. Шестая рота в тумане Чеченской войны: что мы знаем через 20 лет после трагедии

(https://warhead.su/2020/04/26/shestaya-rota-v-tumane-chechenskoy-voyny-chto-my-znaem-cherez-20-let-posle-tragedii)

Великие герои Великой битвы за железнодорожный вокзал «Сталинград-1»

Григорьев Иван

ГБОУ школа № 219, 10 класс

Руководитель: Акимова Татьяна Владимировна

Тема исследования актуальна, т.к. возрождается интерес к истории нашей страны, к людям, которые выиграли одну из самых кровопролитных войн XX века. Нельзябыть патриотом, не чувствуя личной связи с Родиной, не зная, как любили и защищали ее наши предки.

В мае 2020 года В.В. Путин внес в Госдуму поправки в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Он предложил указать, что воспитание должно быть направлено также на формирование у учащихся «чувства патриотизма и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества…»

2 февраля 2023 г. исполнилось 80 лет со дня разгрома немецко-фашистских войск в Сталинградской битве.

Сталинградская битва была коренным переломом Великой Отечественной войны и самой кровопролитной битвой в истории. После её завершения, не только разрушились немецкий планы по захвату Кавказа, и была разгромлена шестая армия Паулюса, но и стратегическая инициатива стала переходить к советской армии.

Цель моего исследования – изучение исторического прошлого своей Родины, своего народа, героического подвига защитников железнодорожного вокзала «Сталинград-1», раскрытие характера его защитников.

Гипотеза – о героях-защитниках железнодорожного вокзала «Сталинград-1» мало известно широкой аудитории, имена его героев не отражены в историческом наследии города-героя.

Объект исследования – подвиг героев – защитников железнодорожного вокзала «Сталинград-1».

Предметом исследования выступают архивные материалы, аудио- и видео- воспоминания участников Сталинградской битвы, научные и публицистические литературные источники.

В соответствии с целью были сформулированы задачи.

1. Создать общую картину того, какая обстановка сложилась на фронте летом 1942 года, планах гитлеровской Германии.

2. Собрать и проанализировать материал из различных видов источников о защитниках железнодорожного вокзала «Сталинград-1», проследить по источникам ход исторического сражения.

3. Обобщить результаты исследования, осмыслить значение исторического наследия героев-защитников железнодорожного вокзала «Сталинград -1».

4. Развивать способность воспринимать и анализировать архивные источники, учиться обобщать материал и выражать свои мысли, обогащать словарный запас, развивать связную, выразительную речь.

Толчком к исследованию стала виртуальной экскурсии, которая и познакомила меня с городом, о защитниках которого, я узнал благодаря этому исследованию.

Методы исследования выбраны в соответствии с задачами и гипотезой исследования:

1) теоретический – изучение публицистической литературы, архивной документации, научной и воспоминаний, аудио- и видеозаписями по проблеме исследования.

2) аналитический – анализ документов, информационных источников по изучаемой теме.

Я столкнулся с тем, что очень мало документального материала о защитниках Сталинградского вокзала, и всей правды, уже видимо, никогда не узнать. Но то, что до нас дошло, дает возможность воскресить правду подвига.

К середине лета 1942 г. сражения Великой Отечественной войны докатились до берегов Волги. Целью командования фашистской Германии было овладеть промышленным городом, выйти к Волге, чтобы попасть в Каспийское море и на Кавказ, где добывалась необходимая для фронта нефть. Этот замысел Гитлер планировал осуществить всего за неделю – 25 июля 1942года.

14 сентября 1942 года в Сталинграде решалось будущее. Часть немецкого корпуса наносила удар в направлении вокзала и центра города. А во второй половине дня немцы захватили вокзал. Оперативная обстановка менялась в Сталинграде буквально по часам. О потере вокзала был проинформирован командарм 62-й армии **Василий Иванович Чуйков. От** отдал приказ непосредственно Червякову – командиру 1 батальона 42-го полка 13-й Гвардейской дивизии, на атаку с целью овладения привокзальной площадью и вокзалом.

Захар Петрович Червяков был опытным кадровым военным. Он начал свой боевой путь с первых же дней войны. До Сталинградской битвы он уже был «обстрелянным» командиром с реальным боевым опытом. В его характере было редкое сочетанием широкой русской натуры, полной молодечества и удали, со сдержанностью и дисциплинированностью воина.

Атаку первого батальона поддержала рота автоматчиков, которой командовал старший лейтенант **Антон Кузьмич Драган***.* Антон Кузьмич Драган – еще один героический защитник Сталинградского вокзала. Прошедший войну, награжденный медалями: «За оборону Сталинграда», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Орденом Красной Звезды, Орденом Отечественной войны I степени.

Вокзал пять раз переходил из рук в руки. Бойцов становилось все меньше. В некоторых местах дело дошло до рукопашных схваток. Оставшиеся в живых солдаты вели бой в полном окружении. Они выполняли приказ: «Ни шагу назад!»

После тяжелого ранения Червякова командование принял его заместитель старший лейтенант **Федор Григорьевич Федосеев.** Сильно поредевший, батальон Федосеева оказался без поддержки и мог рассчитывать лишь на собственные силы.

К рассвету 18-го сентября немцы подтянули резервы, начали атаковать защитников. Удерживать такой натиск становилось крайне трудно. Федосеев направил на выручку погибающей роте автоматчиков 3-ю стрелковую роту под командованием младшего лейтенанта **Василия Павловича Колеганова**.

Василий Павлович Коллеганов – на фронте с первых дней войны: ранения, госпитали, короткий отдых, и опять фронт. В сентябре 1942 года почти весь батальон, в котором он служил, погиб, ведя бои в районе Сталинградского железнодорожного вокзала. А раненого и контуженого Колеганова переправили за Волгу в госпиталь. Позже снова был фронт. Бои в Польше. Тогда грудь героя уже украшали пять боевых орденов. Погиб Василий Колеганов в Польше 21 августа 1944 года, место захоронения неизвестно (ведутся поиски захоронения).

10 дней и ночей бойцы первого батальона 42-го гвардейского полка под командованием Ф. Г. Федосеева обороняли здание вокзала.

Современный вокзал стоит ровно на месте старого, используя его фундаменты и подвалы.

Сталинград выстоял! Мы знаем имена героев-защитников железнодорожного вокзала «Сталинград-1»!

Цель и задачи моего исследования реализованы. Гипотеза нашла подтверждение в ходе работы над проектом.

Итоги моего исследования оказались неутешительными. Можно с уверенностью говорить о важности Сталинградской битвы – одной из главных катастроф Вермахта на Восточном фронте. Однако, до сих пор, многие страницы этой Великой битвы довольно мало известны широкой аудитории, а имена Великих героев никак не закреплены в названиях улиц города-героя. Кроме одного имени – Василия Павловича Колеганова. Есть в Волгограде, в районе Ангарского поселка, улица, которая с 1957 года носит имя человека большого мужества.

По результатам исследования я сделал следующие выводы:

1. Важно изучать и знать историю своей Родины ради нашего будущего.

2. Из уроков истории мы знаем о Сталинградской битве до обидного мало и не знаем имен ее героев.

«Девочек на фронте нет, а есть солдат!»: повседневность войны по материалам документов личного происхождения

Дужак Лиана

ФГКОУ «СПбКК ПВ МО РФ», 10 класс

Руководитель: Вашуркина Ульяна Леонидовна

Вторая мировая война – не виданный по масштабу военный конфликт. Ни до, ни после не было такой вовлеченности в боевые действия гражданского населения, в том числе женщин. Массовое участие советских женщин в Великой Отечественной войне является уникальным в истории. В годы Второй Мировой войны в армию Великобритании было привлечено 125 тыс. женщин, в США – 350 тыс., в Германии – 500 тыс., а в СССР по официальным данным порядка 800 тыс. За время войны женщины освоили более 20 военных профессий, что позволяло высвободить мужской контингент для выполнения более сложных боевых задач. Они стали летчицами, снайперами, разведчицами, зенитчицами, танкистами, пулеметчицами и т.д. Красная армия была первой европейской армией ХХ века, включавшей в себя отдельные женские боевые подразделения на регулярной основе. Привлечение женщин в Вооруженные Силы решило проблему дефицита людских ресурсов в армии, и в то же время это создало немало проблем – как для армии, так и для самих женщин.

Называя количество мобилизованных женщин, мы просто обозначаем цифру, не задумываясь о реалиях фронтовой жизни, в которых они оказались. На фронте женщины были в более тяжелом положении, чем их сослуживцы мужчины: помимо общих для всех военнослужащих проблем, они испытывали дополнительные трудности. Они были готовы к подвигу, но не были готовы к армии, и то, с чем им пришлось столкнуться на войне, оказалось для них неожиданностью. Солдатская форма не по размеру, тяжелые физические нагрузки, неустроенность быта, мужское окружение, армейская дисциплина – это та вещественность войны, о которой не подозревали женщины, стремясь попасть на фронт.

Возрастающий интереск изучению повседневности войны, рассмотрению истории Великой Отечественной войны через взгляд простого человека обуславливает актуальность исследования. Женское участие в войне имеет свои особенности, напрямую связанные с гендерными различиями.Как отмечает автор книги «У войны не женское лицо» Светлана Александровна Алексиевич: «Женская память охватывает тот материк человеческих чувств на войне, который обычно ускользает от мужского внимания». Таким образом, внимательное изучение войны через женский взгляд позволит обогатить наше понимание Великой Отечественной войны.

Мы позволили себе выдвинуть гипотезу: война заставляла женщин изменяться, но все-таки не смогла насовсем уничтожить природную сущность женщины.

**Объектом исследования в** данной исследовательской работе является история повседневности.

**Предметом исследования –** повседневная жизнь советской женщины на фронтах Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.).

В работе поставлена цель: выявить особенности восприятия войны женщинами и влияния ее на их мироощущение.

Для достижения этой цели мы поставили следующие задачи:

**Отобрать документы личного происхождения женщин, принимавших участие в Великой Отечественной войне;**

**проанализировать исследовательскую литературу по проблеме участия женщин в войнах и в Великой Отечественной войне, в частности;**

рассмотреть эмоциональный аспект участия женщин в боевых действиях;

изучить материально-бытовые условия жизни женщин на фронте;

**В качестве источников были привлечены:**

**нормативно-правовые акты: приказы военного времени, касающиеся женщин;**

**опубликованные документы личного происхождения женщин-фронтовиков (воспоминания, дневники, личная переписка).**

Работая над исследованием, мы увидели, что степень изученности проблемы еще не высока. Мы так и не нашли ни одной комплексной монографии, посвященной истории женской повседневности периода Великой Отечественной войны. Нам удалось найти отдельные статьи, посвященные разным аспектам пребывания женщин на фронте. Среди них работыБарсуковой Натальи Владимировны, Ребровой Ирины Викторовны, затрагивающие сразу несколько сторон повседневной жизни на фронте, статья Будко Анатолия Андреевича и Грибовской Галины Алексеевны о медицинском обслуживании. Интересна работа Елены Спартаковны Сенявской, рассказывающая о психологии женщин-участниц Великой Отечественной войны. Нами были использованы и общие работы, посвященные фронтовым будням и истории участия женщин в войне.

В результате проведенной работы мы смогли подтвердить свою гипотезу о том, что война, изменяя женщину, не уничтожает полностью ее истинную натуру.

В первой главе мы рассмотрели эмоциональный аспект пребывания на фронте. Женщинам было неимоверно трудно переживать реалии войны: смерть, невозможность в полной мере реализоваться как женщина, ощущение постоянного страха. Чтобы не отставать в военном деле от мужчин, девушкам пришлось превозмогать внутренние переживания: кто-то просто запрещать себе испытывать «женские» эмоции, кто-то не готов был к столь радикальному шагу и искал себе отдушину в небольших радостях (букетиках цветов, «домашних» делах). Такое насилие над женской натурой позволило сломить недоверие со стороны мужчин-бойцов, которые изначально относились к новым солдатам, как к «бабам», с которыми будет только морока.

Отдельно мы рассмотрели вопрос послевоенной психологической адаптации. В целом, можно сказать, что женщины смогли вернуться к настоящим женским ролям. Кому-то понадобилось совсем немного времени, а кто-то постепенно привыкал носить платья и туфли и чувствовать себя снова женщиной. Но все они хотели быстрее забыть ужасы войны и вернуться к настоящей женской жизни: завести семью, родить детей.

Во второй главе мы остановились на четырех важных аспектах повседневной жизни: жилище, питание, санитарно-гигиенические условия, обмундирование. Проживая зачастую в нечеловеческих условиях, девушки, тем не менее, пытались хотя бы немного облагородить свой временный дом. Они зачастую проявляли инициативу в плане питания. Умудрялись варить варенье, делать мороженное, запасаться сухарями. В тяжелой обстановке пытались из подножного корма соорудить обед бойцам. Особенно интересно анализировать отрывки воспоминаний о саниторно-гигиенических условиях и обмундировании. Именно здесь в полной мере проявлялась женская натура. Они чаще мужчин нуждались в бане, придумывали способы соблюсти гигиену. Государство не учитывало особенностей женского организма и не снабжало женщин на фронте самыми элементарными средствами гигиены. Эти вопросы приходилось решать самостоятельно. Также для многих женщин стало психологической проблемой отсутствие женского белья. Только к концу войны им стали выдавать не мужские кальсоны и рубахи, а женские вещи. Сложно обстояло дело с форменной одеждой подходящего размера. Но девушки, приспосабливали то, что было под свои нужды. Женская душа просила красоты. И они пытались сооружать из портянок шарфики, вышивать платочки, делать юбки из вещевых мешков.

Опыт Великой Отечественной войны показал, что женщина может служить в армии, но использование их труда следует ограничить теми специальностями, которые в большей степени позволяют создать для них соответствующие бытовые условия, ограничить физические и эмоциональные нагрузки.

А.В.Суворов – герой России

Желудев Ян

ГБОУ СОШ №68, 11 класс

Руководитель: Сарангова Ольга Анатольевна

Истинность того или иного исторического образа – одна из вечных проблем в истории. Наверно каждому человеку приходило на ум, что, может быть, его обманывают, может где-то не договаривают, может истинность искажается. Мы не стали исключением.

В своей исследовательской работе рассматривается истинность образа такого деятеля, как Александр Васильевич Суворов. Сама мысль о ложности образа Суворова вызывает в российских обывателях, именно в обывателях, историки в этот круг лиц не входят, жуткий диссонанс, ведь Александр Васильевич – один из столпов национального мифа на ряду с Петром I, Александром Невским, а он на то он и миф, что воспринимается на веру, а сами факты, зачастую, опускаются, а порой и вовсе не соответствуют истине. Примером этому служит нынешняя Венгрия, граждане которой верят, что они – потомки гуннов (одно из самых популярных имен в Венгрии – Аттила) несмотря на то, что сами гунны – азиаты, прибывшие с территории Сибири и разговаривавшие на до сих пор неизвестной науке языке. Именно из-за чересчур героизированного Суворова образа, вокруг которого так и витает ореол таинственности и неизвестности, что и свойственно национальным героям, проверяется истинность.

Была выставлена гипотеза о том, является ли образ А.В. Суворова как образ непобедимого генерала, который служит примером для будущих поколений, полностью ли совпадает с истиной?

Цель работы**:** доказать, что образ Суворова совпадает с истиной, ответив на критику о русском полководце.

Для достижения этой цели решались ряд конкретных задач:

1. Ознакомиться с литературой по заданной теме
2. Найти и проанализировать критику Суворова
3. Выделить основные положения критики

Для решения поставленных перед нами задач, была изучена историческая литература, исторические статьи, проанализированы мнения, и на основе полученных знаний ответить на вопрос гипотезы.

В работе представлены постулирования тезисов критики:

1. Основные противники А.В. Суворова, благодаря победам над которыми он и прославился, – турки в тот временной промежуток не представляли из себя серьезного противника, они не были равны европейским армиям того же периода.
2. Суворов проиграл швейцарский поход по причине банально своей некомпетентности.
3. Суворов в ходе подавления восстания ногайского восстания совершил геноцид этого степного народа.

Для дальнейшего повествования в работе предоставлена биография Александра Васильевича.

Необходимо заметить, что лишь ознакомительная работа, все подробности, исторические справки и аргументы дорогие читатели могут ознакомиться в самой работе. Итак:

1. Действительно, в 18 веке Османская империя нуждалась в реформах как армии, так и вообще политического управления, но османы по-прежнему представляли из себя серьезного противника, тем более в сражениях, где как раз и командовал Александр Васильевич Суворов, потому что:

-Османы в 18 веке громили австрийцев. Эту победу можно считать аргументом, подтверждающим вышеизложенный тезис, потому что весь 18 век тактика введения боя и оснащение армии не менялось. Это утверждение доказывает тот факт, что Браун Бесс, британское ружье, эксплуатировалось британской армией целое столетие с 1722 по 1838.

-Также османы мало того, что почти не уступали европейским армиям, так еще и их количество в разы превышало количество русских солдат. С цифрами можете ознакомиться в предоставленной работе.

-Суворов постфактум проиграл Швейцарский поход – позиции сданы, французы выбили союзников из Швейцарии, но давайте зададимся вопросом, мог ли Александр Васильевич победить? Из исторической справки, с которой читатель может ознакомиться в исследовательской работе, можно сделать вывод, что Александр Суворов изначально предлагал двинуть русское войско на Францию, он не хотел идти к австрийцам в Швейцарию, но Александр Васильевич не мог корректировать план своего руководства, он мог лишь давать советы, но Павел I был так польщен предлагаемой ему ролью в антифранцузской коалиции, что он даже слушать его не стал, заставил русского полководца подчиниться. Нехотя, Александр Васильевич Суворов отправился в Швейцарию. Но и тут его ждали неприятности, русский корпус под командованием Корсакова был брошен австрийцами перед превосходящими силами французов, которыми командовал прославленный генерал Андре Массена, толи это акт глупости, толи предательство, обусловленное тем, что русским войскам больше были не рады в Европе, ведь они сделали свою работу – выбили французов из Италии, предоставив столь желанные земли союзникам. Также подводило запоздало предоставленное австрийцами снаряжение, наличие не точной информации, что значительно замедлило скорость армии. Вышеприведенные факты могут служить аргументами, доказывающими предательство австрийцев, ибо я не думаю, что Вена исключительно по глупости своих генералов так портила положение своих союзников, вероятность этого есть, но она крайне мала. Еще и отсутствие современных способов передачи информации, которые бы заранее предупредили бы русского генерала, что корпус, к которому шел Суворов на подмогу, разбит, а численность французской армии на много превышает число суворовских солдат (27 000 человек на 77 000 человек). При всех приведенных данных нельзя упрекать его в отступлении, ибо оно было вызвано обстоятельствами от него не зависящими, что я доказал выше, но еще и прекрасно выполненное, с 7200 потерями, из которых 5100 – убиты, 2100 – в плену, при численном перевесе противника почти в три раза.

3. Можно ли назвать подавление ногайского восстания геноцидом? Для начала рассуждения необходимо предоставить определение геноцида. Геноцид – форма массового насилия, который ООН определяет как действия, совершаемые с намерением уничтожить, полностью или частично, какую-либо национальную, этническую, расовую или религиозную группу как таковую. Исходя из вышеприведенного определения следует, что геноцид обусловлено намерением уничтожить группу как таковую. Ставило ли русское правительство пред собою целью уничтожить ногайцев? Нет. У русского правительства никогда не было таких целей, что доказывается тем фактом, что ногайцы, принявшие присягу, остались жить на территории российской империи, их никто не трогал. Также тот факт, что ногайцам, несогласным с российской властью, дали уйти на территорию Османской империи, полностью опровергает столь грозное обвинение. Конечно, карательная операция, проведенная Суворовым, была чересчур жестока, но ее нельзя никак назвать геноцидом, это просто было подавления восстания.

Таким образом, ответив на критику об Александре Васильевиче, доказано что А. Суворов действительно великий полководец, чьи победы обусловлены исключительно его военным талантом, а не слабостью противника, и помощью союзников. А преступления, ему вменяемые, не обоснованы. Тем самым выдвигаемая гипотеза была полностью доказана.

Замечу, что эта «отчасти» обусловлена фактом того, что критика Суворова на этом не заканчивается, а потому за всю биографию я ручаться не могу, но за те элементы, что были рассмотренные, я верен.

Сравнительно-правовой анализ судебных процессов над Жанной Д’Арк 1431г. и 1456г. на основе исследования материалов протоколов обвинительного процесса, приговора и оправдательного вердикта

Летова Дарья

ГБОУ Гимназия №73 «Ломоносовская гимназия»10 класс

Руководитель: Рубцова Елена Владимировна

**Цель:**

Определить содержательное и процессуальное различие между обвинительным и оправдательным судебными процессами над Жанной Д’Арк (посредством метода сравнительно-правового анализа процессуальных документов).

**Задачи:**

Изучить нормы обычного, гражданского, уголовного, церковного права, действовавших на момент казни Жанны Д’Арк на территории современной Франции.

Исследовать письменные источники, касающиеся указанных процессов, определить обстоятельства и условия вынесения обвинительного и оправдательного судебных актов над Жанной Д’Арк.

Провести анализ указанных источников в соотношении применимых норм права.

Обобщить результаты проведённой аналитики, выявив отличительные моменты и дефекты правоприменения в указанных судебных процессах.

**Объект исследования:**

Судебные процессы над Жанной Д’Арк в 1431г. и 1456г., оформленные обвинительным приговором и оправдательным вердиктом, соответственно.

**Предмет исследования:**

Письменные и иные исторические источники, описывавшие события в отношении судебных процессов над Жанной Д’Арк.

**Актуальность темы исследования:**

В настоящее время происходит бурное развитие направления исторической науки – медиевистики[[2]](#footnote-2). С ростом научного интереса к средневековой истории появляется все больше художественных произведений, в которых рассматриваются различные аспекты средневековья. В художественном плане мы можем отметить книги Умберто Эко: «Имя розы» (1980г.), «Искусство и красота в средневековой эстетике» (1987г.), фильмы Люка Бессона: «Жанна Д’Арк» (1999г.), сэра Ридли Скотта: «Царство небесное» (2005г.).

Примечательно, что в кинополотне С.Р.Скотта «Последняя дуэль» фокус внимания направлен на судебный процесс, имевший место в период Столетней войны во Франции.

В целях внесения скромного вклада в развитие исторической науки, мной подготовлена настоящая работа, также посвящённая судебным процессам средневековой Европы. Темой же доклада обозначено исследование двух судебных актов, оказавших существенное влияние не только на историю Франции, но и на историю западноевропейских государств в целом.

Последствием анализируемых актов середины 15-го века, в частности, стала канонизация Жанны Д’Арккак святой Римско-католической церкви 16.05.1920 г. папой Бенедиктом XV в его булле «Divinadisponente».

**Методы исследования:**

Частнонаучные методы: историко-правовой, сравнительно-правовой, формально-юридический, системно-структурный, метод логического анализа, аналогии, моделирования.

**Заключение:**

Процесс над Жанной Д’Арк примечателен тем, что под предлогом нарушения церковных канонов, инквизиция в 1431 г. передала её для казни светским властям Англии.

Выявленные нарушения обвинительного приговора, вкупе с доводами трибунала оправдательного процесса, позволяет прийти к выводу о роли инквизиции в качестве инструмента расправы над военачальницей французской армии – Жанной Д’Арк.

Исследователь полагает, что бездействие французского монарха в 1431 г. было направлено на устранение «неподконтрольной» фигуры Жанны (чей религиозный и военный авторитет делали её политическое влияние мощным). Новая стадия процесса послужила на благо интересам Карла VII: с одной стороны, он восстанавливал праведное имя Орлеанской Девы, с другой, делал преступной и незаконной казнь Жанны английскими властями, но не накладывал тени на действие церкви (поскольку последняя не выносила Жанне смертного приговора, а напротив, в конечном итоге создала основу для утверждения тезиса «Божественного вмешательства» в пользу Франции.

Отметим, что оправдательный процесс не рассматривал ни одного аспекта бездействия Карла VII с момента пленения Жанны до её казни.

Дополнительно подчеркнем факт отсутствия судебного решения англичан о казни Жанны. Полагаем, что это было сделано намеренно для того, чтобы её сожжение не связывалось с применением к ней права «военных людей» (дабы не вызывать сочувствия к Жанне как к политической заложнице).

Полагаем, что участие инквизиции и применение норм церковного права изначально не является верным с юридической точки зрения, т.к. у Жанны Д’Арк был фактический статус военнопленной.

Однако, рассуждая о причинах вынесения рассмотренных актов, мы полагаем, что не только воля королей Франции или Англии были основанием казни Д’Арк. Одной из основ неверного приговора является сама порочность инквизиционного процесса: когда роль защитника, обвинителя и судьи играет инквизиционный трибунал. Тот же вывод следует и об источниках права, лежавших в основе процесса. Как мы указывали раннее, юридическую силу в данных процессах имели как обычаи средневекового общества, так и источники церковного права (формировавшиеся согласно религиозным представлениям о мире).

При наличии внешних признаков правосудия (назначение нотариусов, обвинителей, составление протоколов и т.п.), без его внутреннего содержания (наличие конкретных и установленных норм в обществе), а с возможностью манипулирования критериями справедливости в угоду личным желанием, цель суда никогда не будет достижима.

Роль личности командира подводной лодки «Щ-408» П.С.Кузьмина в военной операции на Балтике (1943 г.) в Великой отечественной войне

Лукин Фёдор

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

Руководитель: Лукина Марина Васильевна

История Великой отечественной войны всегда занимала особое место в жизни каждого человека. Люди должны хорошо знать свою историю – не только историю страны, но и, своего родного города, Ленинграда. Наш город особенно пострадал в этой войне, которая принесла множество горестей и потерь. Блокада Ленинграда – одно из трагических страниц истории этого периода. Многие семьи пострадали от невыносимых условий жизни во время блокады, многие, кто защищал наш город, погибли или пропали без вести. Не все имена известны, не все судьбы изучены, не все погибшие удостоены памяти.

История страны, история малой родины, история Балтийского флота (1703) в годы ВОВ, история экипажа подводной лодки и его командира – тесно взаимосвязанные понятия, потому что невозможно отделить судьбу людей от исторических событий, происходящих вокруг него. На уроках истории мы изучаем исторические события, но нужно помнить, что история любой страны – это история народа, без участия которого не проходит ни одно величайшее событие.

Спустя 80 лет, со дня гибели подводной лодки «Щ-408» и её экипажа, с необычайной актуальностью встает вопрос о сохранении памяти подвига наших предков. Именно потомки должны чтить память героических защитников Ленинграда и нашей страны.

Поиск и анализ источников, помог выяснить обстоятельства последнего боя подводной лодки «Щ-408» и проанализировать роль командира в военной операции 1943 года.

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

* Просмотр документальных и кинофильмов
* Изучение исторической литературы
* Получение и сравнение информации из экскурсий, экспедиций
* Изучение архивных документов
* Сравнение информации сайтов Интернета и архивных данных
* Интервью/ беседы с учёными, дайверами, родственниками членов экипажа ПЛ «Щ-408»
* Анализ результатов поисково-краеведческих экспедиций по родным местам членов экипажа ПЛ «Щ-408».
* Посещение музеев ВМФ в Санкт Петербурге
* Интервью участников научно-практических конференций: «Мое место – Вайндло» (2016 год, Санкт Петербург), «Тайны минных полей острова Большой Тютерс» (2017 год, Кронштадт), «Бессмертный дивизион» (2020, Санкт Петербург) и др.
* Ведение экскурсионной и исследовательской работы в школьном мемориальном зале, посвященном подвигу экипажа подводной лодки «Щ-408» под командованием капитан-лейтенанта П.С. Кузьмина.

**Цель**: изучение действий подводного флота на Балтике во время Великой отечественной войны.

**Задачи:**

**-** Опираясь на архивные документы, исследования историков, воспоминания родственников собрать данные о личности командира подводной лодки «Щ-408».

**-** Проанализировать и структурировать на базе собранного материала и других источников контекст.

**Объект исследования**: история Балтийского флота в годы Великой отечественной войны и роль отдельной личности в военной операции на Балтике.

**Предмет исследования**: биография командира подводной лодки Павла Семёновича Кузьмина.

Результатом данной работы стало исследование событий военной операции с участием подводной лодки «Щ-408» в Финском заливе (1943) на фоне событий Великой отечественной войны и роль командира подводной лодки в ходе военной операции на Балтике 1943 года. Как его действия повлияли на решение командования КБФ сменить тактику по выходу КБФ в большую Балтику…

28 панфиловцев: миф или реальность

Новоселов Дмитрий

ГБОУ Гимназия №293, 11 класс

Руководитель: Ермошина Людмила Валерьевна

Фильм «28 панфиловцев» оставил у меня сильное впечатление после просмотра. В ходе сюжета рассказывается о сплоченности и самоотверженности русского солдата, который не боится смерти и готов отдать жизнь за родину. Будучи в меньшинстве, 316-я стрелковая дивизия не пала духом и не только остановила нападение немцев, но и заставила отступить от Волоколамского направления на несколько километров. Благодаря данному фильму у меня появилось желание более подробно изучить материал о данном подвиге и рассказать о нем. Моя работа будет направлена на изучение и подготовку материала для уроков истории, поскольку в учебниках очень мало информации отведено данному событию, а современному поколению интереснее воспринимать информацию через конкретные исторические личности.

Подвиг панфиловцев был неоспоримо важным в ходе Московской битвы, можно даже сказать, что отступление немецких войск в районе Дубосеково воодушевило советскую армию на контрнаступление. Героизм 316-й роты очень трудно представить, ведь бойцы буквально шли на верную смерть, защищая родину. Каждый советский человек в то время трудился на благо Родины, ведь от этого зависела ее дальнейшая судьба. Я постарался в своей работе собрать как можно больше информации о подвиге панфиловцев, на основании исторических источников я могу сказать, что фильм действительно основан и соответствует историческим событиям. В фильме хорошо показано сражение, атмосфера и ход битвы, что позволяет даже отдаленно, но понять ужас войны. Также в фильме действительно хорошо показан сам подвиг, сохранено большинство исторических деталей и быта, что действительно подтверждает события подвига, но в этом фильме я увидел недостатки, на которые хотел бы обратить внимание. В фильме нет каких-либо моментов, позволяющих понять, против кого воевала советская армия и что же защищала. Фильм нацелен на относительно осведомленную аудиторию, знающую суть Великой Отечественной войны.

Окружение 6 немецкой армии под Сталинградом

Пашин Кирилл

ГБОУ Лицей №554, 7 класс

Руководитель: Зайцева Ирина Геннадьевна

Сталинградская битва стала одной из самых масштабных военных операций Великой Отечественной войны. Сражения проходили в переломный момент. С 1943 года представления о непобедимости противника пошатнулись, Советская армия одержала крупные победы. Сталинградская битва длилась с 17 июля 1942 года и по 2 февраля 1943 года. Она окончилась разгромом действовавшей на сталинградском направлении группировки фашистских захватчиков.

**Проблема**:

Являются ли сражения под Сталинградом в ноябре 1942 года – феврале 1943 года значимыми как для обороны южных границ Советского Союза, так и переломным моментов в ходе Великой Отечественной войны и Второй мировой войны в целом.

**Целью** данной работы является изучение деталей операций под кодовым названием «Уран» и «Кольцо».

**Задачами** данной работы являются:

1. Рассмотреть информацию о боях под Сталинградом

2. Изучить планы и действия советской армии под Сталинградом осенью в 1942 года, чтобы переломить ход действий в свою пользу.

3. Определить значение взятия армии Паулюса в «котёл» и победы советской армии под Сталинградом.

4. Исследовать как освещается Сталинградская битва в различных научных источниках.

Исследуемая тема является достаточно актуальной в наше время, так как сегодня государство уделяет огромное внимание популяризации исторических знаний. Государство стоит на защите достоверности исторического материала, старается предотвратить попытки переписать или исказить историю России. Работы подобного типа позволяют распространять знания о важных вехах в истории нашей Родины.

**Сталинградский котел**

Сталинградская битва стала одной из самых масштабных военных операций Великой Отечественной войны. В непрерывных боях прошли сентябрь, октябрь, половина ноября 1942 года. Озверевшие гитлеровцы всё ещё надеялись к зиме взять Сталинград. Они и не подозревали, что в это время советское командование уже разработало план разгрома фашистских войск под Сталинградом.

Ещё в сентябре командование Красной Армии начало работу над планом полного разгрома армии Паулюса. Из района станицы Клетской советские войска должны были нанести удар на город Калач. Им навстречу, наступали войска Сталинградского фронта, замыкая окружение противника. Операция получила кодовое название “Уран”.

Утром, 19 ноября в 8:50 загремела артиллерийская канонада, завершившееся залпом «Катюш». Обстрел вёлся почти вслепую, из-за метели.

На сутки позднее началось наступление к югу от Сталинграда, и к операции «Уран» присоединился фронт Андрея Ивановича Ерёменко. Под ударами танков оборона 4-ой румынской армии рухнула едва ли не быстрее, чем на Дону. Войска двух советских фронтов шли навстречу друг другу с севера с юга. Их ещё разделяло значительное расстояние, а фланги всё больше и больше растягивались.

На 4-й день операции «Уран» части Сталинградского фронта соединились с танковой армией Юго-Западного фронта в районе Советского. Кольцо окружения вокруг армии Паулюса замкнулось.

Вызволить армию Паулюса поручили фельдмаршалу Эриху фон Манштейну. Ему выделили резервы и перебросили войска с Кавказа. Операцию назвали «Зимняя гроза». Накопление сил для неё шло почти 3 недели. Манштейна не зря считали лучшим оперативным умом Третьего Рейха. 1 раунд сражения он выиграл.

Сталин приказал немедленно направить против Манштейна резервную армию Родиона Яковлевича Малиновского, но выполнение приказа происходило медленнее, чем хотелось. Поэтому отразить удар Манштейна могли только те войска, которые участвовали в окружении войск Паулюса. Именно они встали на пути немецкого танкового клина. Если бы немцы их сокрушили за сутки – двое, история Сталинграда могла быть для немцев менее печальной. Но советские корпуса стояли насмерть и сумели остановить врага до прибытия сил Малиновского. Операция “Зимняя гроза” была провалена. Надежды на спасение у окружённой армии рухнули.

Состояние немецкой армии в котле было ужасным. Продовольствие доставляли самолёты, но этого количества было мало. Бойцы ели конину и остатки сухарей. Вся армия отощала. Люди гибли от холода. Каждый день немцы хоронили своих погибших товарищей[[3]](#footnote-3). Но, несмотря на все ужасы, армия оставалась армией. Поддерживали дисциплину. За мародёрство, трусость, дезертирство расстреливали.

Вскоре «котёл» был разорван на две части. Южную, зажатую в центральной части города и северную, в районе заводов. Штаб Паулюса находился в южной части и командующий не счёл нужным отказываться от плена. Он сдался утром 31 января вместе со своим штабом. А через 3 дня, 2 февраля 1943 года прекратил своё существование «Сталинградский котёл».

**Заключение**

Разгром врага на Волге – крупнейшее военно-политическое событие Второй мировой войны. Для нас – это неоспоримый символ мужества нашего народа, стойкости и героизма русского солдата. Великая битва, закончившаяся окружением, разгромом и пленением отборной вражеской группировки, положило начало коренному перелому как в ходе Великой Отечественной, так и всей второй мировой войны.

Феномен товарищества в российском Военно-морском флоте на примере деятельности В.М. Головнина

Решотник Влада

ФГКОУ "СПбКК ПВ МО РФ", 10 класс

Руководитель: Франк Марина Рейнгольдовна

Главным героем предлагаемой исследовательской работы является Василий Михайлович Головнин (1776-1831) – морской офицер, вице-адмирал, руководитель двух кругосветных экспедиций, государственный деятель, мемуарист, ученый и человек безупречных нравственных качеств.

Его жизнь полна необыкновенных приключений. Достаточно упомянуть, что он дважды был в плену – английском и японском. Из последнего вернуться было практически невозможно, так как Япония проводила политику сакоку – искусственной изоляции страны. Иностранец, попавший в Японию, должен был оставаться там навсегда.

Бегство из английского плена и разрешение инцидента Головнина – именно под таким названием вошло в историю пленение В.М. Головнина и части его команды, проводившей исследование Курильских островов, японцами, стало возможно во многом благодаря духу товарищества царившему в среде российских моряков.

*Актуальность* темы обусловлена несколькими аспектами:

- в социальном плане – товарищество, как качество человеческих взаимоотношений, важно для успешной совместной деятельности вне зависимости от времени, места, рода деятельности;

- в этическом отношении – товарищество, как комплекс морально-нравственных характеристик, и его культивирование позволяют сохранять в человеке человеческое. К сожалению, современный мир с его проблемами и темпами оставляет человеку минимум возможностей для рефлексии собственной природы, своего места и предназначения в мире;

- в статусно-деловой сфере современного человека принципы товарищества тоже занимают важное место. Ученые сформулировали четыре навыка человека XXI века, так называемые 4К, среди них – критическое мышление, креативность, коммуникативность и кооперация. Два из четырех навыков – коммуникативность и кооперация связаны с человеческими взаимоотношениями. 4К – это, так называемые soft skills (надпрофессиональные компетенции), которые наряду с профессиональными компетенциями – hard skills, помогают современному человеку строить карьеру

Согласно нашей *гипотезе* товарищеские отношения формируются на протяжении длительного времени и являются результатом целенаправленных действий.

*Объект исследования*: феномен товарищества как определенное качество человеческих взаимоотношений.

*Предмет исследования:* условия формирования товарищеских отношений на примере событий жизни В.М. Головнина.

*Цель:* раскрыть проявления феномена товарищества на примере фактов биографии В.М. Головнина.

*Задачи:*

- получить представление об эпохе на основе изучения научно-популярной литературы;

- составить логико-смысловую модель плана исследования;

- уточнить понятия «товарищество» и «феномен товарищества»;

- изучить условия формирования товарищеских отношений на примере фактов биографии В.М. Головнина;

- проанализировать источники личного происхождения – мемуарные произведения В.М. Головнина, П.И. Рикорда, других участников событий, с точки зрения, как проявляются товарищеские взаимоотношения и в чем, в данном случае, состоит феномен товарищества;

- выяснить, на конкретных фактах, как качество человеческих взаимоотношений влияет на успешность совместной деятельности;

- сформулировать принципы, которых придерживался В.М. Головнин, и которые отражают суть товарищества.

*Исследовательский компонент работы* составляет анализ мемуарных источников – Записок В.М. Головнина, П.И. Рикорда, мичмана Хлебникова. Именно на основе этих источников удалось сформулировать принципы товарищеских взаимоотношений команд под руководством В.М. Головнина.

При выполнении исследования были использованы следующие методы:

- контент-анализ (исследование текстов и документов);

- индукция (от частного к общему);

- историческая реконструкция.

Работа состоит из введения, трех глав и заключения.

*Глава 1* содержит обобщенную характеристику понятий «товарищество» и «феномен товарищества» с позиции современных ученых, представлены различные подходы к этому социальному явлению.

*Глава 2* посвящена общей характеристике эпохи, событиям, современником и участником которых был В.М. Головнин. На основе изучения научно-популярной литературы составлена таблица кругосветных путешествий и хронологический обзор по военным кампаниям, в которых принимала участие Российская империя, а также соотнесение этой информации с фактами биографии В.М. Головнина.

*Глава 3* – центральная часть работы. На основе изучения фактов жизни В.М. Головнина, анализа источников личного характера представлен опыт товарищества. Глава разделена на параграфы.

Первый параграф охватывает годы обучения В.М. Головнина в Морском кадетском корпусе в Кронштадте (1788-1793). Именно здесь он получает первый опыт товарищеских взаимоотношений. Самым ярким событием стало участие 14-летнего кадета В.М. Головнина в двух морских сражениях русско-шведской войны 1788-1790 годов.

Второй параграф– о службе после выпуска из Морского корпуса, волонтерстве на английском флоте. В этот период Головнин оттачивает и совершенствует профессиональное мастерство, участвует в морских баталиях, приобретает опыт общения в специфических условиях – другая языковая среда, другой менталитет и идентичность.

Третий параграф повествует о первом кругосветном путешествии Головнина на шлюпе Диана (1807-1809). Акцент сделан на два сюжета: как происходил набор команды, и как удалось освободиться из английского плена на мысе Доброй Надежды. На основе анализа источников личного происхождения демонстрируется проявление феномена товарищества.

Четвертый параграфоснован на анализе «Записок Василия Михайловича Головнина в плену у японцев в 1811, 1812 и 1813 годах», «Записок» Рикорда и Хлебникова. Команда в труднейших условиях проходит проверку на прочность и с достоинством справляется с этой задачей.

Пятый параграф излагает события второго кругосветного путешествия Головнина. Для раскрытия интересующей нас темы привлечены «Записки» Василия Михайловича, а также мемуары Ф.П. Литке и Ф.П. Врангеля, которые были участниками этой экспедиции.

*В Заключении* подводятся итоги выполненной работы, приводится совокупность принципов, отражающих товарищеские взаимоотношения в командах кругосветных экспедиций В.М. Головнина.

Философский пароход: спасение или наказание

Щербаков Пётр

ГБОУ Гимназия №271 им. П.И.Федулова, 11 класс

Руководитель: Миронова Лариса Викторовна

Интерес к истории возникновения, становления и распада Союза Советских Социалистических республик всегда повышенный. До сих пор существует много точек зрения, иногда совершенно противоположных друг другу, на процессы, происходящие в нашей стране в начале 20 века.

Сегодня в стране наблюдается отток представителей интеллигенции за границу, поэтому необходимо изучить первые случаи массовой эмиграции умов из нашей страны за рубеж.Актуальностьданной работы заключается в изучении истоков российской интеллектуальной эмиграции.

Новизна работы в том, что при обильном количестве конспирологических теорий по данной теме, очень скудный объем проверенных источников, освещающих данный вопрос.

Практическая значимость данной работы заключается в возможности использования материалов на уроках истории 10-х классов, на внеурочной деятельности, при подготовке к Единому Государственному Экзамену по предмету «История», а также на классных часах.

Ответ на вопрос: спасение или наказание? «Философский пароход» для представителей интеллигенции, высланной за границу, стал целью работы. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Изучены исторические источники по теме предпосылки, причины возникновения, основные этапы, итоги и последствия процесса, названного историками «Философским пароходом».

2. Проанализирована полученная информация с помощью мнений современных историков и популяризаторов науки, которые создают работы

по данной теме.

3. Сформулированы выводы.

4. Выяснено, подтвердилась или нет гипотеза.

Гипотеза работы: «Философский пароход» стал спасением для представителей интеллигенции, высланной за границу.

Для того, чтобы разобраться в событии, названном историками «Философским пароходом», необходимо разобраться в истоках политических репрессий советской России. После победы октябрьской революции в стране оставалось огромное количество контрреволюционных, белых сил, которые ставили своей целью уничтожение новой, ими не принимаемой власти. Для борьбы с идеологическими врагами в РСФСР была создана ВЧК (Всероссийская чрезвычайная комиссия). ВЧК занималась массовыми арестами контрреволюционеров и даже слегка в этом заподозренных граждан. Покушение на В.И. Ленина эсеркой Фанни Каплан, убийство в Петрограде председателя городской ЧК М.С. Урицкого и покушения на многих представителей партии большевиков привели к принятию политики красного террора. Красный террор унес по разным оценкам от 500 тыс. до 2 млн. человеческих жизней. Но в 1922 году ситуация в государстве изменилась. Подходила к концу основная фаза гражданской войны, в которой большевики одержали победу. В апреле пройдет Генуэзская конференция, в ходе которой Россия начнет восстанавливать связи с Европой. В связи с этой ситуацией террор как убийство людей терял свою привлекательность.

В начале 1922 года в высших учебных заведениях Москвы и Петрограда начинается так называемая «профессорская забастовка»**.** Представители профессуры призывали к немедленному снятию всех обвинений с арестованных преподавателей, возвращению их на рабочие места и к полной автономии высшего образования от государства. Забастовка была жестоко подавлена, самые активные участники попали в здание НКВД, где подверглись допросам и пыткам. Но с того времени Ленин начал задумываться о том, как следует поступать с подобными прецедентами.

В мае 1922 года В.И. Ленин предложил заменить смертную казнь для активно критикующих советскую власть высылкой из страны. 19 мая 1922 года В.И. Ленин отдает Ф.Э. Дзержинскому записку, в которой рекомендовал выслать группу профессоров и философов из страны.

8 июня 1922 года состоялось заседание ЦК РКП(б) на котором было принято решение о высылке некоторых профессоров за границу, а также строгой фильтрации студенчества. Первым профессором, который испытал на себе это постановление, стал профессор МГУ, министр экономики Временного правительства Сергей Николаевич Прокопович. Он был выслан в Германию 18 июня 1922 года, спустя 10 дней после постановления ЦК.

В августе за списком профессоров, составленным ВЧК и составляющим 282 человека, была установлена слежка. С 1 по 12 сентября 1922 года все они были арестованы. Им было предложено подписать документ, согласно которому они должны были покинуть РСФСР через две недели и не возвращаться обратно никогда под страхом смертной казни. Первые восемь человек отказались и их показательно расстреляли. Остальные подписали бумаги и были отпущены для улаживания своих дел и подготовки к высылке.

29 сентября 1922 года 274 человека были высланы из страны. 130 человек, петроградская профессура, была выслана из страны на пароходе Oberbürgermeister Haken в немецкий город Штеттин.

Как сложилась жизнь людей за границей? По-разному. Например, Иван Александрович Ильин – русский философ жил в Германии, которая считалась идеологическим центром борьбы с большевизмом среди эмиграции. После начала второй мировой войны переехал в Америку, так как разочаровался в идеях нацистов. Сегодня популярен в России. В 2008 году останки были перенесены в Москву.

Николай Александрович Бердяев – русский философ, оказавший большое влияние на развитие французской философии 20-ого века. Жил и работал во Франции. 7 раз был номинирован на Нобелевскую премию в литературе. Сегодня очень часто его труды переиздаются в России.

Валентин Федорович Булгаков – последний секретарь Льва Николаевича Толстого. После высылки открыл музей русского искусства в Праге. Потратил много сил на популяризацию русского искусства за рубежом. Во время второй мировой войны попал в концентрационный лагерь нацистской Германии. В 1948 году передал коллекцию своего музея в Третьяковскую галерею в Москве, чем заслужил себе возвращение на родину. После возвращения до конца жизни являлся директором ясной поляны – музея-усадьбы Льва Николаевича Толстого.

Но не у всех эмигрантов судьба складывалась благополучно. Некоторые из них кончали жизнь самоубийством, некоторые пытались подготавливать теракты в СССР, тем самым пытаясь уничтожить ненавистный им режим ценой массовых человеческих жертв. Например, Сергей Евгеньевич Трубецкой – наследник древней княжеской фамилии, за границей являлся активным участником русского общевоинского союза – организации, которая готовила теракты на территории СССР. После распада СССР его работы в России практически не издаются, признания он не получил.

Таким образом, на основании исторических фактов из истории страны, а также из биографий пассажиров парохода, можно сказать, что гипотеза нашей работы подтвердилась. Действия советской власти, а именно членов политбюро, не желающих массового кровопролития в рамках культурной революции, под названием “философский пароход” стали спасением его пассажиров. Конечно, эти люди потеряли свою родину, но они смогли сохранить самое дорогое, что у них было – их жизни. Считаем, что сохранение памяти жертв политических репрессий, является одной из первостепенных задач страны, которая стремится к построению правового государства.

Секция «Краеведение и География»

Родословная моей семьи

Воронкова Полина

ГБОУ гимназия №399, 9 класс

Руководители: Зарандия Луара Сергеевна,

Анацко Ольга Эдуардовна

Родина – слово, которое мы произносим с гордостью и пишем его с большой буквы. Но для каждого человека это слово вызывает определенные ассоциации. Одни скажут, что Родина – это место силы. Другие, что Родина –это отчий дом, а для кого-то, Родина – это семья.

Не для кого не секрет, что ни одно дерево не может вырасти крепким, не опираясь при этом на свои корни. Так происходит и с человеком, мне очень интересно подробно изучить собственные корни. Я считаю, что для каждого очень важно ощутить себя не отдельной личностью, а частью целого рода, звеном в цепи поколений.

В данной работе я хочу рассказать об одном человеке из моей родословной, который заслуживает должного внимания за вложенный труд и усердную работу на благо своей Родины. Моей целью стало изучить биографию прабабушки Архиповой Маины Степановны, собрать о ней как можно больше информации. В этой работе я пользовалась разными источниками, мы установили связь с Архивным отделом Администрации Шелеховского муниципального района, который обеспечил меня большим количеством важной информации. Безусловно самую главную роль сыграли воспоминания родных и приближенных к бабушке людей.

Актуальность данной темы очевидна. Незнание своей родословной – это неуважение к своим корням. А. С. Пушкин писал: «Неуважение к предкам есть первый признак безнравственности». Не зря говорят, без прошлого – нет будущего. В каждой семье люди узнают о своей родословной через живое общение с родственниками, но устные рассказы не вечны. Поэтому необходимо приложить определенные усилия, чтобы история моей семьи не исчезла бесследно. В моем случае итоговым продуктом всей проделанной мной работы станет памятный фильм, который сыграет важную роль для последующих поколений в нашей семье

Из актуальности данной темы, вытекают задачи моей работы:

1. Сохранить память о прабабушке и ее достижениях, для последующих поколений.

2. Создать памятный фильм.

Для достижения целей я поставила следующие задачи:

1. Собрать и подробно изучить информацию о прабабушке через родственников, коллег, друзей.

2. Проанализировать ее жизненный путь.

3. Побывать в городе Шелехов, сыгравшем в ее жизни значимую роль.

4. Изучить семейный фотоальбом.

5. Изучить литературу, связанную с историей города Шелехова.

6. Упорядочить и систематизировать собранную информацию.

7. Сделать выводы.

Объект исследования: биография прабабушки Архиповой Маины Степановной.

Предмет исследования: фотографии, документы, архивные материалы.

Методы исследования:

1. Опрос родственников
2. Изучение семейных архивов, документов и фотографий, статей из газет и журналов.
3. Анализ полученной информации

Моя работа состоит из нескольких глав. В первой я изучила биографию Архиповой Маины Степановны. Вторая глава посвящена работе Маины Степановны в Шелехове. Третья глава – исследование дружбы между городами.

После проделанной работы, я могу сказать, что в моей родословной есть человек “с большой буквы”. Архипова Маина Степановна – моя прабабушка, уникальный руководитель и очень мудрый человек. Благодаря проделанной Маиной Степановной работе, город Шелехов с каждым годом меняется в лучшую сторону. И действительно, смотря на все те усилия, которые были приложены, на все те результаты, которые были достигнуты, можно сделать вывод, насколько стойким, умным, решительным и готовым к труду человеком она была. Это тот человек, на кого я буду равняться, именно моя бабушка послужит мне примером стойкого, идущего к своей цели человека. Я считаю, что необходимо поднимать вопросы родословной вашей семьи, очень важно, чтобы память о ваших предках жила вечна.

**Литература:**

1. Информация из Архивного отдела Администрации Шелеховского Муниципального района.

2. Шелеховский район – территория развития (Электронный ресурс) – Администрация Шелеховского района – Памяти женщины-легенды <https://www.sheladm.ru/news/6821.html>

3. Литературный факультет (Электронный ресурс) – А. С. Пушкин писал: «Неуважение к предкам есть первый признак безнравственности». <https://litfac.ru/sochinenie/neuvajenie-k-predkam-est-pervyiy-priznak-beznravstvennosti/>

Память сильнее времени

Десятков Иван

ГБОУ СОШ № 464, 9 класс

Руководитель: Волчек Елена Евгеньевна

**Проблема:** недостаточное количество точной информации об экспонатах, содержащихся в витрине номер 2, Зала боевой Славы на 2 этаже старшей школы, находящихся в распоряжении школьного музея. Отсутствие аннотации к ним.

**Цель проекта:** исследовать информацию о части экспонатов Зала боевой славы 464 школы, создать информативные аннотации и кью ар коды к ним.

**Задачи:**

1. Выявить и систематизировать имеющуюся в школьном музее информацию об экспонатах соответствующего стенда Зала боевой славы.
2. Найти источники, которые могут содержать недостающую информацию о предметах экспозиции.
3. Систематизировать и структурировать изученные данные.
4. Создать аннотации к экспонатам.
5. Обновить один из стендов Зала боевой славы, дополнив его актуальной информацией.

**Актуальность:** Школа №464 одна из немногих в Санкт-Петербурге имеет официальный музей, владеющий собственной экспозицией в зданиях начальной и старших школ. Экспозиция, размещенная на 2 этаже старшей школы, носит название «Зал боевой славы» и посвящена Великой Отечественной войне: предметам, событиям и людям, имевшим к ней отношения. К сожалению, многие экспонаты данной выставки не имеют информативную аннотацию, отображающую ценность данного предмета, и его связь с 464 школой. В связи с этим, возникла необходимость изыскания для того, чтобы найти и структурировать исторически важную информацию о них.

**Ход работы:**

1.Изучение архива школьного музея

Изучив архив школьного музея, автору удалось найти некогда утерянные данные, а именно, им была найдена инвентарная карточка полевой фляги, полковника Хватова Бориса Леонтьевича, также была найдена его фотография и фотография Героя Советского Союза полковника Краснокутского Хаима Мееровича.

2. Поиск недостающей информации в интернет источниках.

После изучения архива школьного музея, было принято решение поиска информации в интернет источниках. Так была найдена почти вся основная информация об экспонатах. В зависимости от того, какие данные о каждом экспонате были в распоряжении автора, использовались разные источники. К примеру, для экспонатов у которых сохранилась информация об их владельцах, были использованы такие сайты, как «Народ герой», «Подвиг народа». Это позволило найти важные данные об их владельцах, такие как: сражения, в которых они участвовали во время войны, награды, которые им были присвоены и многое другое. Для остальных экспонатов основным сайтом стала Википедия. Она позволила найти всю основную информацию, такую как: описание самих предметов, их применение в военные годы и их значение (почему они важны для нас).

**Результат:** в результате данной работыавтором была достигнута ранее поставленная цель, им были составлены информативные аннотации и кью ар коды, которые в последствии были размещены в обновленной витрине.

Моря и океаны Константина Дерюгина

Ибрагимов Ильдар

ГБОУ СОШ № 376, 8 класс

Руководитель: Якутина Ирина Борисовна, учитель

На долю Мирового океана приходится 70,8 % процентов поверхности Земли. Именно поэтому Земля из космоса выгладит как голубая планета.

Сведения о Мировом океане накапливались с древности, вместе с расширением географических знаний о Земле. Очевидно, что он играет ключевую роль в жизни нашей планеты, являясь источником жизни, еды, энергии и ресурсов; оказывая влияние на формирование климата; участвуя в круговороте воды в природе.

Исследование богатств морей и океанов, оценка биоресурсов до сих пор является одной из важнейших задач человечества. Среди выдающихся учёных, занимающихся этими вопросами, имя Константина Михайловича Дерюгина стоит на одном из первых мест. Это учёный с мировым именем, который начал свою научную деятельность ещё в императорской России. Он прожил всего 60 лет, но очень много сделал как учёный и организатор науки. Его открытиями пользуются учёные всего мира. Однако, это имя практически незнакомо моим сверстникам. Поэтому **целью** данной работы является популяризация достижений и открытий К.М. Дерюгина в области гидробиологии, зоологии и океанологии.

Для реализации этой цели необходимо выполнить следующие задачи:

определиться с понятием Мирового океана и его роли в жизни нашей

планеты;

узнать об обитателях Мирового океана и специфике их изучения;

ознакомиться с материалами, посвященными деятельности ученого

К.М. Дерюгина;

проанализировать их и составить собственный текст в соответствии с

темой работы;

узнать об увековечивании имени Константина Дерюгина на

географических и других объектах;

найти на карте Петербурга и окрестностей места, связанные с его

именем;

создать собственную интерактивную гугл-карту.

Исследовательская работа состоит из введения, четырёх основных

разделов, заключения, списка использованных источников и приложения. Обязательным разделом работы является глоссарий.

В первой главе рассматриваются вопросы, связанные с гидросферой Земли, круговоротом воды в природе, влиянии Мирового океана на климат планеты, а также с его обитателями.

Вторая глава посвящена наукам о гидросфере Земли. Рассматривается различие между ними, предметы и явления, которые изучаются каждой из современных научных дисциплин. Была составлена таблица, наглядно демонстрирующая особенности каждой из них. В другой таблице освещаются основные разделы теоретической и практической океанологии.

Третья глава полностью посвящена учёному Константину Михайловичу Дерюгину: созданию им первых биологических станций в императорской России, изучению фауны Кольского залива и выступлению на Международном зоологическом конгрессе в Бостоне в 1907 г.

После революции учёный не покинул Родину и продолжал преподавать в Петербурге. С 1922 по 1925 годы К. М. Дерюгиным была проведена большая комплексная экспедиция по исследованию Белого моря, на основании материалов которой в 1928 году им была опубликована монография «Фауна Белого моря и условия ее существования».

В 1925 г. Дерюгина приглашают на Дальний Восток. Там был принят его план по созданию во Владивостоке Тихоокеанской научно-промысловой станции (ТОНС, впоследствии ТИНРО) по изучению и сохранению биоресурсов. Здесь Константин Михайлович начал широкие исследования залива Петра Великого, Посьета, Ольги, распространившиеся затем и на другие дальневосточные моря. Работы Константина Михайловича в дальневосточных морях составили целую эпоху в истории морских исследований.

Большое место в деятельности ученого и организатора занимали вопросы разработки новой методики океанографических исследований, им были возглавлены работы по конструированию и серийному изготовлению отечественных морских гидрологических приборов. По проектам К. М. Дерюгина было построено несколько исследовательских судов, первые из которых еще в 1905 г.

В 1967 г. в Херсоне было построено Научно-исследовательское судно, которое получило имя знаменитого учёного и более четверти века (с 1968 по 1994 г.) послужило дальневосточной морской науке ТИНРО.

Именем Дерюгина названы залив на Земле Георга в архипелаге Земли Франца-Иосифа, бухта на острове Большевик в архипелаге Северной Земли, солёное озеро на Новой Земле, гора на Земле королевы Мод в Антарктике, подводная котловина в Охотском море.

Кроме этого, благодаря Интернету мне удалось установить трёх животных, названных в честь К.М. Дерюгина. Это краб Дерюгина, крабоид Дерюгина и колючий пинагор Дерюгина.

К. М. Дерюгин – автор более 160 научных работ, посвященных изучению Баренцева, Белого, Балтийского и дальневосточных морей. Результаты проведенных под его руководством и при его непосредственном участии исследований имели громадное научное и практическое значение. Особую практическую ценность они составляли для рыбной промышленности Дальнего Востока. Под редакцией К.М. Дерюгина выходили серия «Исследования морей СССР», Труды гидрологического института, справочники по морям СССР.

При его непосредственном участии были созданы три института: Гидрологический (1919) и Биологический (1920), институт по изучению Севера (1925). Также К. М. Дерюгин основал 2 биологические станции на Баренцевом море (Александровск и Дальние Зеленцы), гидрологическую станцию на Белом море и Тихоокеанскую научно-исследовательскую станцию. Руководил более чем 50 экспедициями и партиями на 12 морях.

Таблица 1 – Признание научных заслуг К.М. Дерюгина

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Графа 1  Год | Графа 2  Награда | Графа 3  Учреждение | Графа 4  Достижения |
| 1908 | Золотая медаль почётного председателя Великого Князя Александра Михайловича | Императорское общество  естествоиспытателей | за труды по организации Мурманской  биологической станции в Екатерининской гавани Кольского залива и постройке исследовательского судна «Александр Ковалевский» |
| 1909 | орден Св. Станислава III степени | Государственная награда |
|  | премия имени  П. А. Ильенкова | Русское физико-химическое общество |  |
| 1917 | большая Макарьевская премия | Российской академии наук | за исследования на  Баренцевом море |
| 1925 | медаль имени Фёдора Петровича Литке | Русского географического общества | за  морские исследования |
| 1931 | премия | Народный комиссариат просвещения | за монографию «Фауна Белого моря и условия её существования» |

Кроме того, К.М. Дерюгин был почётным членом общества естествоиспытателей (в Петрограде – Ленинграде) и пожизненным членом Линнеевского общества в Лионе (Франция).

Существует ряд топонимов с именем Дерюгина как на земле, так и на море, а также ряд животных, носящих его имя.

Наверное, это больше всего может служить доказательством значительного вклада учёного в мировую науку.

С 1998 года в Петербургском университете проводятся ежегодные научные семинары «Чтения памяти К.М. Дерюгина».

Наш город тесно связан с научной и педагогической деятельностью К.М. Дерюгина. На основании петербургских адресов, связанных с именем Дерюгина, с помощью специальной программы мной была создана интерактивная карта, представленная в приложении.

Педагогам, прошедшим Войну, посвящается…

Иванова Валерия

ГБОУ СОШ №464, 9 класс

Руководители: Тамашина Ярославна Николаевна

Проблемой проекта стало то, чтов распоряжении музейного архива школы имеется недостаточно полная информация об участниках событий Второй мировой и Отечественной войны, работавших в нашей 464 школе, а именно о Крестьянове Фёдоре Ивановиче, Ратновском Павле Александровиче и Балюкове Василии Михайловиче.

Данная проблема актуальна, ведь каждый из нас должен знать об учителях, которые несмотря на трудности военного и послевоенного периода, продолжали выполнять свой учительский долг, неся нечто доброе и воспитывая мужество в детях, испытавшим голод и многие другие тяготы войны.

Целью проекта являетсянайти новую информацию и на её основе обновить стенды фонда школьного музея, которые могли бы познакомить всех желающих с учителями-участниками Войны, оставивших значимый след в истории.

Для того, чтобы достичь этой цели, мною было поставлено несколько задач. Первой было выявить дополнительные источники информации о Крестьянове Фёдоре Ивановиче, Ратновском Павле Александровиче и Балюкове Василии Михайловиче и проанализировать их. После этого мне нужно систематизировать полученные данные. Следующей задачей было создать стенды для экспозиции фонда школьного музея «Зал боевой славы».

В ходе работы над проектом производился поиск и сбор всей доступной информации. Далее осуществлялся её анализ и систематизация. После чего последовала разработка двух макетов стендов. Посоветовавшись с заведующим школьного музея, был выявлен наилучший из вариантов. После чего автор приступил непосредственно к его реализации, начав со стенда о Крестьянове Фёдоре Ивановиче.

Заведующий музея школы предал некоторые личные вещи этого выдающегося человека, которые были помещены в экспозицию.

Чтобы расположить в удобном для восприятия виде всю ту информацию, которую удалось найти, автором было принято решение поместить её на сайте в виде аудио, в котором подробно рассказывается о жизни и заслугах Фёдора Ивановича. Аудио можно прослушать всем желающим, наведя камеру смартфона на созданный QR-код.

Вся новая информация об этих выдающихся людях была передана в распоряжение фонда музея школы для пополнения сведений о героях, сыгравших важную роль не только в развитии школы, но и в истории города в целом.

После завершения работы над стендом, посвящённым Крестьянову Фёдору Ивановичу, автором была проведена образовательная экскурсия для 9 «А» класса.

Цель исследовательской работы можно считать достигнутой, но реализованной не в полной мере. Поэтому перспективой является оформление и преобразование оставшихся стендов, повествующих о Ратновском Павле Александровиче и Балюкове Василии Михайловиче.

Данная работа может послужить темой классного часа или мероприятия, посвящённого военной тематике или истории школы и города.

«Я с тобой ходил в походы… Слово о солдатском котелке»

Копьев Кирилл

ГБОУ СОШ №217 имени Н.А. Алексеева, 7 класс

Руководитель: Прийменко Елена Валерьевна

Великая Отечественная война – одно из тех редких исторических событий, память о которых не стирается со временем.

О Великой Отечественной войне я знал не мало, эту информацию я черпал из рассказов родителей и учителей, просмотра кинофильмов, которые показывали в канун памятных дней. Возможность детально изучать предметы войны появилась у меня после того, как я стал экскурсоводом школьного музея. Изучая истории экспонатов, я понял, что война – это не только окопы, атаки и горечь потерь. Прошедшие ее люди с теплом вспоминали маленькие человеческие радости вроде письма из дома, нового обмундирования, бани или наваристого борща из солдатского котелка, ведь когда стоишь на грани между жизнью и смертью, ценишь все это гораздо сильнее.

В августе 1941 года фашисты вышли на ближайшие подступы к нашему городу. Шли бои за Красное село, Пушкин, Петергоф, Стрельну. Рано утром 13 сентября две пехотные дивизии, а также танковая и моторизованная дивизии вермахта пытались прорвать оборону на рубеже Урицк, но на следующий день 10-я стрелковая дивизия РККА отбросила врага из Сосновой Поляны. Прорывались фашисты и с юга: через Ропшу, Горелово, Анино. 12 сентября немецкие войска заняли Красное Село, 15 сентября – поселок Володарский и город Урицк, 17 сентября они вышли на берег залива со стороны Урицка – всего 3 км от Автово и 4 км от Кировского завода. С крыш домов в Автово можно было рассмотреть позиции противника. В этот день бои достигли наивысшего предела.

Старший лейтенант Алексеев Николай Алексеевич так писал своей семье об этом сражении*: «Как только прибыли в Лигово так сразу через 40 минут вступили в бой с фашистами и громили его три дня. Противник сильный оружием, особенно артиллерией, а мы сильны духом и верой в победу над врагом… Борьба тяжёлая, у меня в батарее двое раненых, пушку одну перевернуло вверх колёсами. Вчера 16.09 с 10 утра до 7 вечера шёл яростный бой, били по врагу прямой наводкой…»*

В Урицке под ногами захватчиков горела земля… И врага заставили перейти от наступления к обороне! Фашисты, прошагавшие по всей Европе, не смогли преодолеть 4 км до города.

В канун 9 мая 2009 года на фасаде нашей школы была установлена мемориальная доска в память защитника Лигово старшего лейтенанта Николая Алексеевича Алексеева. Одновременно школе было присвоено имя героя. С этого момента началась кропотливая работа по сбору информации о боевом пути кадрового офицера РККА – Николая Алексеевича Алексеева. К сожалению, из подлинных вещей сохранились только котелок, кисет, ложка, кружка, письмо и похоронка.

В своей работе я хочу познакомить вас с экспонатом музея, который был личной вещью старшего лейтенанта Алексеева Николая Алексеевича. В коллекции музея есть несколько котелков, которые принадлежали как нашим солдатам, так и солдатам вражеской армии, но рассказать я хочу об особенном – личном котелке с именной гравировкой.

Чтобы понимать, что это за предмет, я хочу познакомить вас с историей появления в армии этой простой, но такой необходимой вещи.

Хорошо солдату, когда в часы затишья он может просто поесть каши или щей и выпить горячего чая. Для этого в военном снаряжении всегда должны быть индивидуальные мирные орудия: емкость для воды, столовый прибор – хотя бы ложка, и котелок. Этому простому предмету фронтового багажа бойца, судя по выполняемым им функциям, могло бы соответствовать более солидное название. Но, в названии ли дело? Куда важнее, о чём может рассказать нам этот музейный экспонат.

СССР вступил в войну 22 июня 1941 года с котелками двух форм: цилиндрической (круглой) и бобовидной. Алюминиевые котелки стали изготавливать в Ленинграде на заводе «Красный Выборжец». Ещё с середины 30-х годов был разработан, а с 1936 года выпускался новый овальный алюминиевый котелок европейской модели в виде отдельной крышки с ручкой-застёжкой и котелка. С небольшими послевоенными переделками подобный котелок используется в армии до сегодняшних дней.

Вроде простая вещь, а как много она может рассказать о своём хозяине, иногда котелок мог выполнять роль летописца, свидетельствующего обо всех радостях или печалях своего хозяина… Котелок, который принадлежал Николаю Алексеевичу Алексееву – это наиболее распространённый вариант армейского снаряжения. Сделан котелок из алюминия, окрашен в оливковый цвет. На крышке сделана гравировка: «Старший лейтенант Н.А. Алексеев. Ленинградский фронт. 1941 год».

Котелок сохранился практически без изъянов, лишь местами потёрлась краска. Прослужил он хозяину всего 4 месяца, полученный в июне 1941 года 23 сентября этого же года котелок был передан семье вместе с личными вещами погибшего при обороне Ленинграда командира артиллерийской батареи – старшего лейтенанта Николая Алексеевича Алексеева.

Котелок, когда-то попав в руки солдата во всем своем блеске, с течением времени приобрел совершенно иной вид. Сейчас он – «Ветеран», прошедший огонь войны, побывавший в десятках горячих фронтовых потасовок, и потому внушает искреннее уважение.

Все невзгоды, выпавшие на долю солдат на длинной и опасной дороге войны, делил с ними солдатский котелок. Его по тревоге срывали с теплой печки и в трескучую морозную ночь бросали на вражеские окопы. Он лежал в снегу вместе со своим хозяином, нырял под лед, глотал пыль, не успев опомниться, продолжал плутать по адским лабиринтам войны.

Через все это он прошел, все преодолел...

Александрова дача

Марцулевич Милана

ГБОУ СОШ №464, 9 класс

Руководитель: Тамашина Ярославна Николаевна

**Проблема:**

Недостаточная осведомлённость учащихся 464 школы о культурно-исторической ценности территории на которой расположено их учебное заведение.

**Актуальность:**

Согласно проведенному анкетированию 93% опрошенных учащихся не смогли ответить на вопрос о том, какой культурно-исторический комплекс расположен на территории 464 школы и прилегающей территории.

Таким образом, мы делаем вывод о том, что подрастающее поколение не только не знает об истории места, на котором располагается их учебное заведение, но и мало осведомлено об истории города Павловска, в котором многие дети проживают с рождения.

**Цель:**

Создать игру по станциям для учащихся 7-х классов и познакомить их с историей возникновения такого культурного объекта города Павловска, как Александрова дача.

**Задачи:**

1. Провести анкетирование среди учащихся седьмых классов для подтверждения актуальности проекта.
2. Изучить информацию по теме проекта.
3. Составить сценарий игры.
4. Подготовить необходимые раздаточные материалы.
5. Провести игру по станциям среди учащихся 7-х классов.

В работе автором описан процесс создания сценария игры по станциям для учащихся 7-х классов. Согласно замыслу, игра должна познакомить учащихся школы с историей возникновения Александровой дачи, на территории которой расположено здание 464 школы.

В работе были использованы кроме общетеоретических методов исследования, также анкетирование на начальном и заключительном этапах.

Для того чтобы проверить осведомленность учащихся 6-7 классов об историко-культурной ценности территории, на которой расположена школа и убедиться в востребованности предполагаемого продукта проекта, автором было проведено анкетирование.

Перед проведением игры планировалось выдать учащимся соответствующих классов (параллелей) материал, содержащий историческую справку об Александровой даче. В качестве закрепления изученного материала было решено создать игру по станциям. В отличие от квеста в игре по станциям игроки знают сразу пункт своего назначения, т.к. им выдаётся маршрутный лист. В квесте же, участники смогут понять, куда они должны идти дальше, только выполнив определенную задачу. А если задача не выполнена, игра не может быть продолжена, что, в свою очередь, порождает «ситуацию неуспеха», в то время, как цель игры должна быть противоположной.

Для проведения игры было необходимо:написать и раздать участникам игры историческую справку; разработать задания для каждой станции и материал для ведущих; определиться с кабинетами, в которых будет проходить игра; договориться с администрацией школы о месте и времени её проведения; выбрать ведущих, которые будут стоять на станциях и объяснять задания участникам, а также подводить итоги участия в каждой из станций необходимым теоретическим и иллюстративным материалом.

Согласно сценарию, целью игры было выполнить все задания. Выигрывает та команда, которая допустила минимальное количество ошибок в выполнение заданий.

В качестве станций были выбраны такие аудитории, в которых имеется необходимое оборудование (проектор). На каждой станции были разнообразные запланированные задания.

На каждом этапе находятся модераторы, которые говорят вступительное слово, следят за выполнениями заданий, ограничивает время (время на каждую станцию – 5 минут) и выставляют участникам баллы за правильное выполнение.

Началась игра с инструкции по прохождению игры и маршрутные листы. Прослушав вступительную часть команды отправились проходить станции по своему собственному маршруту. Последняя станция для всех была одна. Справившись с ней Участники получили грамоты. Также после игры мы попросили участников пройти опрос, чтобы понять, что понравилось, а что нужно доработать.

**Заключение:**

Игра была подготовлена и проведена для учащихся 7а класса и получила высокую оценку детей. Кроме того, участники получили массу положительных эмоций, дополнили свои знания об истории Александровой дачи, развили навыки работы в команде, вспомнили, что такое синквейн и закрепили навыки его составления.

Во время проведения игры мы столкнулись с рядом сложностей, одна из которых заключалась в различии временного периода, за который команды проходили одни и те же этапы, что помешало прийти на конечную станцию всем командам в одно и то же время. Все же мы считаем, что все цели, задачи и этапы работы были выполнены.

Для нас проект был очень интересен, позволил понять лучше процесс создания игры.

Работа над проектом расширила наши знания об истории Александровой дачи, позволила нам усовершенствовать навыки в создании письменного отчёта о проделанной работе, научиться пользоваться **Google Forms** для составления и проведения анкетирования.

Мы считаем, что наш продукт является востребованным, потому что мероприятия в виде игры по станциям вызывают особый интерес.

Улица, хранящая имя маршала Л.А. Говорова

Марченко Алина

ГБОУ Гимназия №293, 11 класс

Руководитель: Ермошина Людмила Валерьевна

В этом году наша страна отмечает знаменательное событие – 78-летие Победы в Великой Отечественной войне над фашистской Германией. Нет ни одной семьи, которой не коснулась бы война. Мы, потомки, прежде всего должны знать правду тех героических дней и сохранить память о тех людях, благодаря которым мы сейчас живем в свободной стране.

Страшные испытания выпали на долю жителей моего любимого города Ленинграда. Девятьсот дней и ночей продолжалась блокада, однако голод и холод не смогли сломить волю людей. Здесь люди героически боролись за свой город, за свою страну. Они выстояли и не сдались. Здесь шли кровопролитные бои за каждый метр земли, поэтому каждая улица и ее название является частью нашей истории.

20 декабря 1955 года новая магистраль в Кировском районе, проходившая от улицы Якубениса (ныне Краснопутиловская улица) до железнодорожной линии, получила имя маршала Говорова, командующего войсками Ленинградского фронта во время Великой Отечественной войны.

Название улицы в честь великого Маршала Советского Союза, Героя Советского Союза Леонида Александровича Говорова как нельзя лучше соответствует этой магистрали, поскольку она расположена там, где в Великую Отечественную войну находился передний край обороны.

Не было и нет в истории человечества трагедии и подвига, сравнимых по масштабу с Блокадой Ленинграда, и потому совершенно особое место в ряду легенд нашей армии занимает человек, который стал одним из главных спасителей осажденного города – Маршал Говоров Леонид Александрович.

В июне 1942 года Говоров возглавил Ленинградский фронт. Из 900 блокадных дней 670 Ленинград оборонялся под его командованием. Перед военачальником была поставлена четкая задача – не допустить разрушения Ленинграда, прорвать и снять блокаду.

Именно советская артиллерия под командованием Говорова, сорвав штурм города, вынудила противника перейти к позиционной обороне.

Решив задачу обороны города и превратив его в огромный укрепрайон, работа командующего была направлена на прорыв блокады.

Операция тщательно готовилась. Наступление началось ночью 12 января, а 18 января 1943 года блокада Ленинграда была прорвана. Сразу же после успешного завершения операции началась подготовка к решающим сражениям по полному разгрому немецких войск под Ленинградом. К 27 января 1944 г. войска противника были отброшены на 65-100 км от города. 27 января в Ленинграде состоялся салют в ознаменование окончательного снятия блокады, а приказ на проведение салюта отдал Леонид Александрович Говоров по поручению Сталина.

Жизнь отмерила слишком мало времени этому талантливому человеку. После войны он прожил всего 10 лет. Ему едва исполнилось 58 лет. Последними словами Л. А. Говорова были: «…Я должен был сделать больше, но сделал что успел, что смог».

Сегодня в честь маршала названы улицы в крупнейших городах нашей страны. Особенно тщательно берегут память о Леониде Александровиче в нашем городе, освобожденном благодаря операции, предпринятой под руководством Говорова. На двух зданиях есть мемориальные таблички, а сквер на набережной реки Фонтанки носит его имя. В 1999 году напротив Нарвских ворот поставлен памятник с надписью «Маршалу Говорову, благодарные горожане».

Уникальные страницы семейной летописи

Махнина Татьяна

ГБОУ СОШ №68, 11 класс

Руководитель: Сарангова Ольга Анатольевна

На протяжении столетий семья являлась самым прочным звеном общества и наиболее эффективным средством сохранения культуры народа. В современном мире, в котором так много суеты и забот, мы не должны забывать не только о своих родных – людях, которым мы обязаны жизнью, но также и о далеких предках, которых многие семьи, к сожалению, начинают забывать. Незнание своей родословной – это неуважение к своим корням.

В работе показан метод исследования своей родословной и составление генеалогического древа семьи. Каждому человеку интересно узнать, кто он и откуда, что представляли собой его предки, как жили, какие были традиции и чем занимались, и узнавая об уникальности жизни стоит заниматься собиранием данных о свои предках.

В работе выставлена гипотеза о том, что, рассказывая о своих предках, выстраивая генеалогическое древо, сохраняя память поколений, потомки будут знать о своих корнях и у них будет ответ на вопрос "кто их предки".

Цель работы – подробно изучить историю предков и их участия в событиях истории России, для составления родословной.

Для достижения этой цели были решены ряд конкретных задач, а именно:

1. Рассказать для чего нужна родословная;
2. Собрать сведения и записать истории предков;
3. Собрать фотографии и документы;
4. Построить генеалогическое древо.

Для того, чтобы выяснить, историю своего рода были использованы следующие методы: это беседы, опросы родителей и родных, изучение семейных архивов, документов, фотографий, интересных эпизодов из жизни представителей рода.

При изучении родословной был поставлен главный вопрос, на который в работе дан ответ, что родословная – это история семьи, рода. Сами родословия и наука, которая изучает родственные отношения между людьми, называются генеалогией (от греч. «генеа» – семья и «логос» – слово, знание). Родословная несёт особое значение для воспитания подрастающего поколения, приобретая знания о прошлом своей семьи, человек начинает чувствовать себя важным звеном в истории своего рода. Память о человеке, его добрые и плохие дела, пережив самого человека, ещё долго влияют на его потомков. Также родословная поможет найти всех родственников и сблизиться с ними, а книга, в которой будут собраны все данные о вашем роде, станет самым дорогим и ценным документом для ваших потомков.

Изучая историю создания родословной, внимание было обращено к первым рукописным родословным книгам, которые создавались с 40-х годов XVI века. В 1555 году был создан «Государев родословец», это была родословная книга княжеских и боярских родов. А в 1687 году была создана Бархатная книга на базе Государева родословца и родословных записей, и росписей, поданных представителями Гедиминовичей и Рюриковичей. И в 1785 году Жалованной грамотой дворянству были установлены правила того, как должна вестись официальная дворянская родословная книга.

Для того чтобы составить родословную самостоятельно нужно:

1. Разобрать семейные документы и фотографии;
2. Общение с родственниками;
3. Поиск в Интернете.

На основе изученных данных, была составлена родословная о своих дедушках, прошедших нелёгкий жизненный путь. Они участвовали в войнах, это ужасное время стало самым тяжелым испытанием для всех. Но несмотря на это они отважно сражались за каждого из нас, за своих близких и родных, за нашу жизнь и светлое будущее.

Проведя опрос среди сверстников было определено, что многие сверстники знают о близких родственниках, но фактическими данными не обладают. Результаты о незнании своих близких, тоже дают право сделать вывод, что молодое поколение утрачивает связь поколений.

Важным моментом в работе является понимание, что патриотическое воспитание начинается с воспитания в семье, а значит, тема прошлого для многих интересна.

Таким образом, изучая историю своего рода, можно многое узнать из жизни родственников, а значит, потомки с удовольствие будут читать о своих предках и рассказывать эти истории жизни своим детям, гордиться их подвигами. Найденная информация ценна для понимания и важности выполняемой работы – поиска. Практическая значимость данного исследования заключается в том, что исследователь станет хранителем истории своего рода, сможет рассказывать, равняться и гордиться своими предками, брать с них пример, и передавать свои знания следующему поколению.

Итогом исследования стало составление генеалогического древа.

Что в имени тебе моем…

«Русский Монте – Кристо» – барон фон Дервиз

Муслимова Эльмира

ГБОУ СОШ №232, 9 класс

Руководитель: Никулина Дина Геннадьевна

Собольникова Елена Николаевна

Память о человеке жива до тех пор, пока люди помнят о нем, о его добрых делах и поступках. Память об учителе, чье призвание можно назвать высоким и благородным, всегда будет жива в его учениках, которые последовательно воплощают в жизнь идеи и замыслы своего наставника. Работа посвящена исследованию жизни человека, который начал жизнь во дворце    под именем Людвиг фон Дервиз, «Русский Монте-Кристо», а закончил скромным сельским учителем Павлом Павловичем Луговым в селе Максатиха Тверской губернии.

**Актуальность**. Информация о том, что барон фон Дервиз и Павел Луговой – один и тот же человек, мало, кому известна. Имя барона фон Дервиза обычно связывают со старшим представителем этого рода – Павлом Григорьевичем Дервизом, известным меценатом, одним из богатейших людей России, и именно его    благотворительной деятельностью. Достоверных источников о том, как сложилась судьба барона фон Дервиза, и чем он занимался в 20 – 30 годы 20 столетия практически нет. Это связано в первую очередь со сменой фамилии: фон Дервиз – Луговой. Свидетельства современников и родственников П.П.Дервиза (Лугового) указывают на то, что с 1928 года он был учителем в деревне Максатиха Тверской области.

**Гипотеза исследования:** изучение фактов биографии фон Дервиза, его деятельности в качестве государственного служащего, предпринимателя и простого скромного учителя П.П. Лугового позволяют сделать вывод о том, что это был человек высоких моральных качеств, замечательный педагог, посвятивший жизнь своим ученикам.

**Цель исследования** заключается в том, чтобы на примере жизни барона П.П.фон Дервиза (Лугового) показать значение его деятельности в революционное и послереволюционное время и значимость его педагогической работы.

**Задачи:**

1. Изучить жизненный путь барона фон Дервиза (П.П. Лугового) на основе фактов, изложенных в документальных источниках, исследованиях, монографиях.

2. Проанализировать деятельность барона фон Дервиза (Лугового) в разные периоды жизни.

3. Рассказать о знаменитых учениках П.П. Лугового.

4. Выяснить, почему одним из символов рода Дервизов стало изображение пеликана.

**Основные методы исследования:** анализ письменных источников, их сопоставление с историческими исследованиями, обобщение и анализ информации.

**Основные тезисы и результаты исследования:**

Проведенное нами исследование жизни и деятельности П.П.Дервиза (Лугового) на основе сведений, изложенных в документальных источниках, монографиях, исследованиях позволило убедиться в том, что в жизни этого человека было много трагических и героических событий. В первую очередь это касается трудностей, которые выпали на послереволюционный период его жизни: трудный переломный момент принятия новой власти, смена фамилии, что, на наш взгляд, было сделано из патриотических убеждений, отказ от принадлежавшего ему имущества, скитаний и обретение своего предназначения в роли наставника – учителя в Максатихинской школе.

Проанализировав разные этапы жизни и деятельности Дервиза (Лугового), мы пришли к выводу, что это был одаренный во всех отношениях человек. Получив прекрасное образование, он говорил на 3 языках, прекрасно разбирался в литературе, тонко чувствовал музыку и сам сочинял музыкальные произведения. В силу своих высоких нравственных качеств с состраданием относился к людям, примером тому стало открытие в Пронске школ для девочек из крестьянских семей, учителям которых он платил из собственных доходов. Был человеком просвещенным, думающим о благе государства – это и его деятельность по строительству конезаводов, сельскохозяйственных школ, электрификация Пронска. В целом, вся его деятельность всегда была направлена на созидание.

Изучив педагогическую деятельность П.П.Лугового в Максатихе, можно с уверенностью сделать выводо том, что это был прекрасный учитель, посвятивший свою жизнь детям. Начав преподавать математику еще в Пронске, будучи влиятельным и обеспеченным по тем временам человеком, Павел Павлович, находясь в очень стесненном положении, оставался для своих учеников примером для подражания. Образованный, благородный, деликатный учитель всегда находил общий язык со своими воспитанниками, не только прививая им любовь к наукам и искусству, но и собственным примером демонстрируя несгибаемую волю, умение переносить все жизненные испытания. Многие ученики мудрого учителя стали академиками, профессорами, а главное, достойными людьми, потому что самое главное во всяком воспитании и обучении – это Личность самого Учителя, образ его мыслей. Павел Павлович Луговой и был таким Учителем для своих учеников.

Проанализировав информацию, касающуюся оного из символов рода Дервизов – «пеликана», можно прийти к выводу, что пеликан как птица, символизирующая родительскую любовь, самопожертвование и милосердие, наиболее точно олицетворяет главные качества доброго, любящего родителя и учителя, какими и были представители рода Дервизов, в том числе и Павел Павлович Луговой. Барельефы пеликанов украшают фасад здания в Гороховском переулке («Варенькина» школа), их можно увидеть и в Мавританской гостиной в особняке Дервизов в Санкт-Петербурге, этот же символ был выгравирован на пуговицах формы учеников Гатчинского Сиротского института и премия "Хрустальный Пеликан" является самой высокой профессиональной наградой в России на конкурсе "Учитель года".

Павел Павлович Дервиз (Луговой) – человек, которого не сломили жестокие удары судьбы, который в момент, когда рухнул его привычный мир, сумел спасти главное – любовь к людям и умение прощать. Судьба подарила его ученикам мудрого учителя, наставника, и через всю жизнь они пронесли благодарность ему. Именно поэтому потомки этих учеников до сих пор несут цветы на могилу Павла Павловича Лугового.

Память о погибших первопроходцев космоса

Соловьева Серафима

ГБОУ «Академическая гимназия №56, 10 класс

Руководитель: Шустрова Наталья Александровна

*Цель* нашей проектной работы обосновать установку памятника погибшим первопроходцам космоса в новом парке Санкт Петербурга.

*Задачи*: изучить несчастные случаи в истории отечественной космонавтике; выяснить, как увековечена память; проведем социальный опрос по выяснению знаний несчастных случаев в истории отечественной космонавтике.

*Актуальность:* в Красногвардейском районе Санкт‑Петербурга в 2021 году будет благоустроен Заневский парк. Основной идеей при проектировании парка выбрана тема космоса. Дизайн дорожек, детских площадок будет визуально отсылать к теме движения планет, космических объектов, лунных пейзажей. На площадке для детей появятся игровой комплекс в виде легендарного пилотируемого корабля «Восток». Для благоустраиваемой зоны разработан особый световой сценарий, который предусматривает ярусное наружное освещение. Но проектировщики не создают интеллектуальную и памятную часть парка.

*Анализ современного состояния проблемы:*мы выдвигаем*гипотезу,*что ученики нашей гимназии знают, что путешествие в космос опасно, но не знают имен погибших космонавтов и все что связано с памятью о них. Мы готовы выступить с инициативой в нашей гимназии и с помощью своих родителей обратиться с просьбой к администрации города помочь дополнить парк полезной информацией и памятником с названием – «Они ценой своей жизни постигали космос». Основатель нашего города, Пётр I, стремился сделать страну сильной и образованной. Поэтому необходимо использовать его идеи и в 21 веке. Когда руководство СССР начало процесс освоения космоса, ничего не было, учиться было не у кого, стране пришлось все делать впервые, делать так, чтобы в результате было меньше сбоев, аварий и трагических исходов. Впоследствии благодаря достаточно серьёзному образованию, наличию специалистов, которые смогли осуществить подобное сверхсложное техническое решение, страна смогла выиграть космическую гонку. Смелые, умные, сыновья отечества входят в незримую небесную дружину Александра Невского, В. В. Бондаренко, В. М. Комаров, Г.Т. Добровольский, В. И. Пацаев, В. Н. Волков!

Соль

Сорокин Александр

ГБОУ «Академическая гимназия №56», 10 класс

Руководитель: Шустрова Наталья Александровна

Ключевые слова: Галит, минералогия, месторождения фармакология, терапия, география, геология.

Объект исследования – добыча галита и солеварение в России.

Предмет исследования – определение привлекательности и особенностей месторождений галита для использования в фармакологии.

Цель проекта – обосновать привлекательность использование отечественной каменной соли в фармакологии. Для достижения поставленной цели было необходимо решить следующие задачи:

- подобрать необходимую литературу по истории добычи соли в России и других странах;

- проанализировать историю солеварения;

- изучить географические карты Российских месторождений;

- рассмотреть экологические факторы влияющие на загрязнения среды;

Для решения перечисленных задач были использованы следующие методы:

- теоретического уровня: теоретический анализ и обобщение литературы, периодических изданий об истории солеварения.

Результаты работы могут быть использованы при проведении мероприятий в средней и старшей школе, в учебной и внеклассной работе, а также в рекламных целях для профилактики заболеваний. Информация может быть представлена в виде стендового доклада и презентации.

Только в начале XIX века стало известно, что поваренная соль, за которую люди боролись тысячелетиями, состоит из двух химических элементов: металла натрия и газа хлора. Сейчас этому продукту отводится мало внимания. Ничто теперь не стоит так дешево как поваренная соль, или пищевая соль. А ведь когда-то хлорид натрия, NaCl; или каменная соль являлась – "белой нефтью" России. Государство уделяло много внимания на создание департамента горных и соляных дел. Ему было поручено вести общий надзор за горнозаводской промышленностью, руководство казенными рудниками, контроль за деятельностью частновладельческих горнозаводских предприятий, сбор установленных горных податей и прочее. В проектной работе изложены ответы на следующие вопросы: какие факторы повлияли на снижение цены на соль, как сейчас обстоят дела с производством соли, откуда она поступает в магазины, как разобраться по этикеткам, что именно эта соль будет полезна для употребления? Соль, как и другие вещества, связана с загрязнением окружающей среды. Всему нужна норма потребления. Вокруг соли недостаточно исследований и недостаточно интереса ко всем его физическим и механическим свойствам. И все же соль – это материал с бесконечным потенциалом. Вот такая полезная штука – обычная соль!

Строительство домов в Заполярье

Чайка Полина

ГБОУ №306 с углубленным изучением английского языка, 10 класс

Руководитель: Цветкова Маргарита Михайловна

Сегодня Российскому Северу уделяется большое внимание: это стратегически важная территория. С начала освоения Арктики появилась необходимость строить в Заполярье не только временные постройки, но и города. Но суровые природно-климатические условия к строительству предъявляют особые требования. Риски глобального потепления и уязвимость арктической экосистемы необходимо учитывать в первую очередь. Одна из первоочередных задач на ближайшее время – создание комфортных условий для жизни людей. Специалисты давно работают над проектом идеального дома, который будет соответствовать требованиям жизни на Севере. В работе рассматриваются способы строительства домов в зоне многолетней мерзлоты. Был проведен социологический опрос среди старшеклассников школы, который показал, насколько они понимают проблемы строительства в зоне многолетней мерзлоты.

Цель данной работы: сбор и анализ информации для доказательства необходимости строительства домов в Заполярье на сваях разной модификации. Задачи: выявить особенности строительства домов в Заполярье; проанализировать статистику численности населения в северных городах; популяризировать территорию Севера как важную экономическую часть России; подтвердить гипотезу о необходимости строительства в районах многолетней мерзлоты домов на сваях. Для наглядности был изготовлен макет дома на сваях разной модификации. Кроме того, было проведено интервью с Большияновым Д.Ю., доктором географических наук ФГБУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт», ведущим научным сотрудником, чьи ответы помогли лучше понять проблемы Севера.

В ходе проделанной работы была доказана необходимость дальнейшего изучения и развития территории Российского Севера для раскрытия его потенциала. Уникальность зоны многолетней мерзлоты требует особого строительства. Современные технологии позволяют возводить дома в этих суровых условиях и открывают большие возможности для строительства. Все это делается для людей, которые живут и работают в этих экстремальных условиях. Разработана и утверждена до 2035 года программа развития северных территорий, что подтверждает нашу гипотезу о необходимости возведения надежных и качественных домов на сваях, в которых люди будут жить с комфортом и не будут уезжать из северных городов в поисках лучшей жизни.

Проекция Меркатора: восприятие и реальность

Шиленко Полина

ГБОУ Лицей №144, 8 класс

Руководитель: Малинская Ирина Григорьевна

Тема моего исследования «Проекция Меркатора: восприятие и реальность».

Актуальность работы заключается в коррекции восприятия географических карт в проекции Меркатора, так как именно такими картами пользуется практически все население планеты.

Целью моего исследования является графическое сравнение размеров выбранных стран и территорий относительно экватора. Для достижения этой цели я поставила перед собой такие задачи, как:

- изучить терминологию в картографии и историю картографического инструментария;

- выявить достоинства и недостатки проекции Меркатора;

- изучить основные проекции, используемые в настоящее время;

- провести анкетирование относительно корректности восприятия размеров стран и территорий;

- провести графическое сравнение выбранных стран и территорий с помощью приложения TheTrueSizeOf.

Объектом моего исследования является изображение стран и территорий на плоскости, предметом исследования – зрительное восприятие людьми реальных размеров стран и территорий.

В результате исследования были сделаны следующие выводы. Во-первых, человечество пользуется проекцией Меркатора вот уже шестую сотню лет по причине ее необычайной практичности несмотря на то, что сама проекция – лишь схема, на которой реальные размеры территорий искажены. Однако фактическое расположение континентов указано верно, поэтому она продолжает использоваться в морской навигации и висеть в кабинетах географии по всему миру.

Во-вторых, результате практической части проектной работы удалось визуально проиллюстрировать, что восприятие размеров северных государств и территорий относительно экваториальной зоны, во-первых, действительно искажено, а во-вторых, искажено значительно, см. Рис.1. Порядок искажений составляет не доли, но разы: например, Гренландия в 14 раз меньше Африки, а Бразилия в 5 раз больше Аляски. Таким образом, выдвинутая гипотеза подтверждена.

В-третьих, важное практическое значение имеет вывод о необходимости устранить иллюзорность восприятия карт в проекции Меркатора в связи с появлением технологий, позволяющих это сделать. Корректность визуального восприятия размеров государств и территорий востребована во многих сферах нашей жизни, от политики до школьного образования. В этой связи хотелось бы предложить дополнить существующие атласы сравнительной картой Нила Кая, ведь нет предела совершенству, см. Рис.2. Согласно проведенному опросу, около 40% респондентов не смогли правильно ответить на вопросы анкеты. Знакомство со сравнительной картой помогло бы многим освежить или дополнить знания в области географии.

Во-четвертых, благодаря науке и развитию программных технологий, в настоящее время картографом может стать практически любой уверенный пользователь ПК. Так, самый современный вариант географической проекции был предложен японским дизайнером, а сравнительная карта мира в реальных размерах стран и территорий климатологом из Великобритании. Более того, с появлением географического приложения TheTrueSize, любой интересующийся может построить свою собственную конфигурацию стран и территорий в зависимости от нужд, а также показать, насколько мир велик на самом деле.

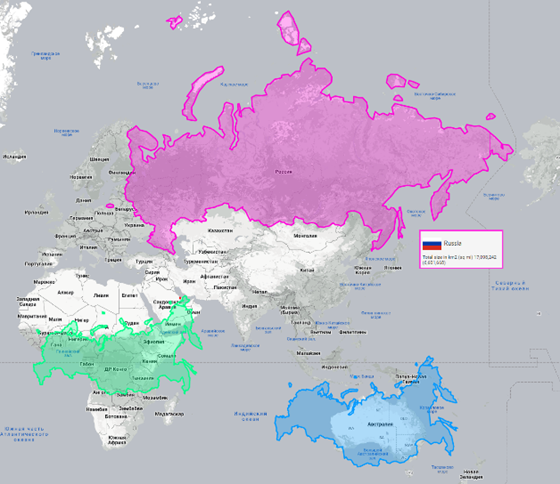
 

Рисунок 1 – Восприятие территорий относительно экватора (использовано Приложение TheTrueSizeOf)

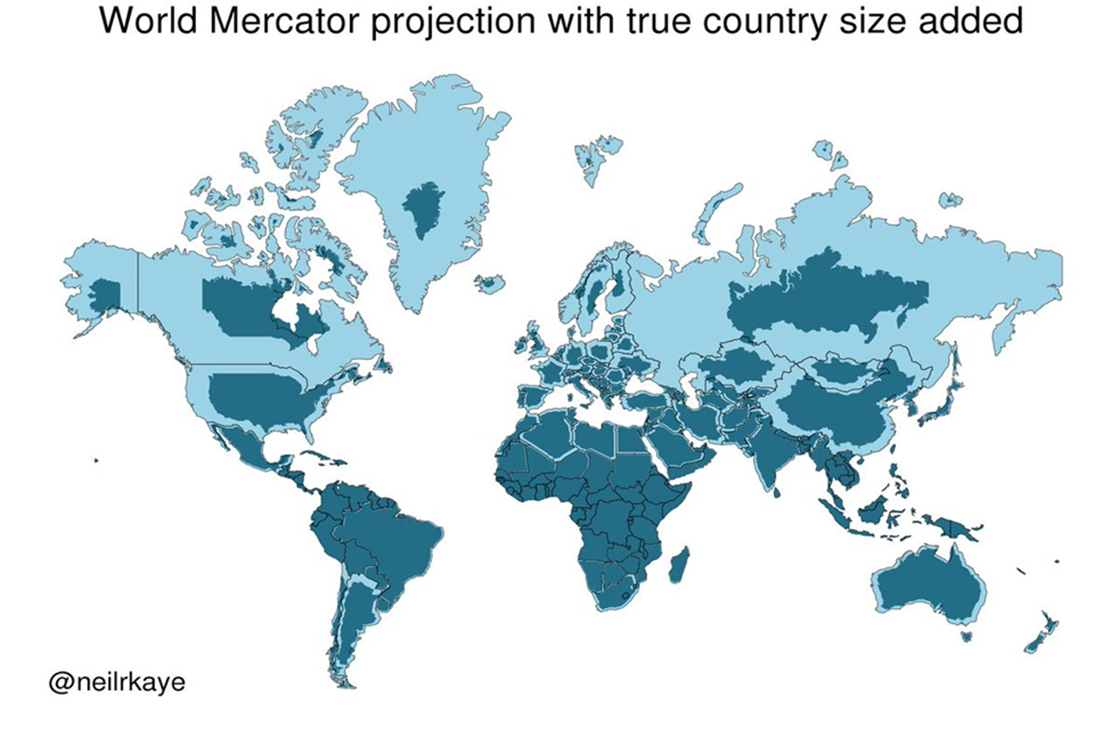


Рисунок 2 – Карта мира Нила Кая в проекции Меркатора совместно с контурами стран в их истинных размерах

Секция «Культурология»

Тайны строительства Исаакиевского собора

Елисеев Павел

ГБОУ Гимназия №399, 8 класс

Руководители: Зарандия Луара Сергеевна,

Анацко Ольга Эдуардовна

Исаакиевский собор – один из крупнейших достопримечательностей нашего города, один из его символов. Впечатление величественности, богатства и монументальности, создававшееся им, вполне отвечало назначению главного собора столицы Российской империи XIX века. В отделке его применены скульптура, живопись, полированный камень, позолота, мозаика, витражи. Даже внешний вид собора позволяет предположить, что при его возведении использовались различные материалы.

Цель работы: *изучить особенности постройки Исаакиевского собора*.

Задачи:

* Изучить история строительства собора.
* Узнать о личности Огюста Монферрана.
* Узнать о материалах, из которых сделан Исаакиевский собор.
* Узнать о том, как доставляли различные материалы в Санкт-Петербург.

Первая часть работы посвящена истории строительства Исаакиевского собора. Современный собор – это не первая постройка, первый собор обязан своим появлением Петру I. Пётр родился 30 мая, в день Исаакия Далматского, византийского монаха, некогда причисленного к лику святых. 30 мая 1710 года государь приказал построить вблизи Адмиралтейства деревянную Исаакиевскую церковь. Приказ был выполнен. Далее собор неоднократно перестраивался и современное здание было заложено 26 июня 1818 года. Собор строился архитектором Огюстом Монферраном.

Строительство собора имело свои особенности, связанные с неустойчивым санкт-петербургским грунтом. Учитывая местные особенности грунта в основание фундамента вбили 10762 сваи. Сейчас этот способ уплотнения грунта достаточно обычен, а в то время он произвёл огромное впечатление на жителей города.

Далее в работе рассмотрен ы материалы, которые использовали для строительства собора.

Гранит для колонн Исаакиевского собора добывался в каменоломнях на побережье Финского залива, близ Выборга. Этими работами руководили каменотёс Самсон Суханов и Архип Шихин. Сухановым был изобретён оригинальный способ добычи огромных цельных кусков камня. Рабочие просверливали в граните отверстия, вставляли в них клинья и били по ним до тех пор, пока в камне не появлялась трещина. В трещину помещали железные рычаги с кольцами, сквозь кольца продевали канаты. Сорок человек тянули за канаты и постепенно выламывали гранитные блоки.

Мрамор для отделки собора так же доставлялся из месторождения рядом – из Карелии. В отделке собора использовались различные сорта мрамора и не только. Наряду с белым итальянским и искусственным мрамором применены порфир, слоистый сланец, малахит, лазурит и др. Живописные картины, мозаичные панно, круглая скульптура, барельефы в сочетании с каменной облицовкой стен с золоченой и патинированной бронзой создают ощущение чрезвычайной торжественности, декоративной насыщенности и богатства интерьера.

В следующей части своей работы представлена краткая биография О. Монферрана.

Огюст Монферран – один из выдающихся зодчих XIX века, имя которого приобрело мировую известность, – ничего не построил у себя на родине и всю свою творческую жизнь прожил в России. Здесь он реализовал свои архитектурные замыслы, и здесь он умер, пережив на один месяц открытие своего главного детища – Исаакиевского собора в Петербурге.

Далее составлена анкета, проведено анкетирование и далее подвёл результаты опроса. Анкетирование показало, что большинство опрошенных знают Исаакиевский собор, но плохо представляют историю его строительства и перестроек. Из материалов примерно половина опрошенных правильно указывают гранит и мрамор, а вот откуда их привозили, практически никто не знает.

Таким образом моя работа будет интересна и полезна всем учащимся гимназии.

**Литература:**

1. «Каменное убранство Петербурга» А.Г. Булах, Н. Б. Абакумова. СПб, 1997г.

2. «Санкт-Петербург. Что? Где? Когда?», Л. Е. Лавренова, Л. Н. Рукавчук. СПб, 1998г.

3. «Знаешь ли ты свой город?», В. Нестеров. СПб, 1974г.

Цифровой школьный музей

Захаренков Иван, Соколов Даниил

ГБОУ СОШ №464, 11 класса

Руководители: Волчек Елена Евгеньевна,

Михеев Владимир Фёдорович

**Введение**

Проблемой проекта является отсутствие интерактивного цифрового аналога школьного музея ГБОУ №464.

Музей – это учреждение, или часть учреждения, в котором хранятся исторические экспонаты, предметы, представляющие исторический интерес. И каждый человек хотя бы раз бывал в музее. Сейчас в мире существуют музеи абсолютно на разную тематику, и для каждого человека найдётся музей, который его заинтересует. Но некоторые люди не имеют возможности добраться до интересующего их музея. В качестве решения этой проблемы, у музеев начали появляться электронные (интерактивные) формы, которые люди могут посетить, не выходя из дома. Интерактивные формы музеев сразу обрели большую востребованность. В XXI веке электронная форма музея имеет большой спрос, так как наше общество тесно связано с интернетом. В то же время посещаемость интерактивной формы музеев растёт с каждым годом. Проанализировав данные проведённого анкетирования среди учеников и учителей нашей школы, авторы узнали, что большинство опрошенных считают необходимым создание интерактивной формы для музея “История школы”.

Цель проекта – создание сайта школьного музея, который будет поддерживать интерактивные функции.

**Задачи:**

1. проведение анкетирования среди учеников и учителей школы №464 на предмет подтверждения актуальности проекта.
2. изучение запроса на создание виртуального музея «История школы» у руководителя.
3. ознакомление с экспонатами музея школы №464.
4. анализ и систематизация информации о школьном музее и его экспонатах.
5. выбор формы учета и фиксации информации об экспонатах.
6. выбор платформы и прохождение необходимых курсов обучения для создания сайта.
7. создание сайта музея «История школы» с интерактивными возможностями.
8. проверка работоспособности и презентация сайта школьному сообществу.

**Основная часть**

Работа описывает процесс создания сайта музея школы со всеми тонкостями реализации каждого этапа.

Авторы провели анкетирование, с заранее составленными вопросами, позволяющие подтвердить актуальность проблемы, и провели анализ полученных данных. Изучили уже существующие виртуальные музеи для ознакомления с предметом изучения. Изучили и рассмотрели экспонаты музея школы №464. Перенесли экспонаты в облачное хранилище в виде обработанных фотографий, а также изучили их содержание. Прошли необходимые курсы обучения для создания продукта. Была проведена работа по выбору платформы, на которой в дальнейшем был создан сайт. Авторы провели проверку на работоспособность сайта.

Были проведены опрос, анкетирование, наблюдение и сравнение.

Сравнение сюжетных линий сказки «Золушка» в разных странах

Коробицына Дарья

ГБОУ СОШ №232, 8 класс

Руководитель: Бибик Светлана Валентиновна

Сказки и мифы, передаваемые из поколения в поколение, являются базой, на которую опираются национальные культуры. По особенностям сказок можно судить о том, что хотели сказать писатели, сценаристы и режиссеры разных стран о своем понимании добра и зла читателям, зрителям. Это определяет актуальность данной работы.

Фольклорная история Золушки (франц. Cendrillon, англ. Cinderella, нем. Aschenputtel, русск. Золушка) известна по многочисленным вариантам. Наиболее популярной в мире стала сказка французского писателя Ш. Перро (1697). В XIX веке свою версию этой истории создали немецкие сказочники братья Гримм (1814). История киновоплощений Золушки насчитывает десятки экранизаций, включая отечественный фильм по пьесе Е.Л.Шварца (1947), классический американский полнометражный мультфильм студии «Дисней» (1950), немецкую картину «Золушка» (1989).

**Цель работы** – выявить основные различия в сюжетных линиях сказки «Золушка» авторов разных стран.

**Задачи работы**:

1. изучить литературу по данной теме на разных языках;

2. рассмотреть особенности претворения сказочного сюжета в кинематографе;

3. определить критерии сравнения версий сказки;

4. сделать обзор и выявить закономерности изображения Золушки и других персонажей у разных авторов;

5. сравнить произведения авторов разных стран по заданным критериям;

6. провести анализ результатов сравнения;

7. подвести итоги работы.

**Гипотеза**: сказка «Золушка» у разных авторов имеет свои особенности.

**Объект** – Золушка.

**Предмет** – художественные произведения.

Для исследования были выбраны: сказка Шарля Перро «Золушка, или Хрустальная туфелька», сказка «Aschenputtel» братьев Гримм на немецком языке, фильм «Золушка» (реж. Надежда Кошеверова, Михаил Шапиро, 1947), мультфильм «Cinderella» (реж. Wilfred Jackson, Hamilton Luske, Clyde Geronimi, 1950), фильм «Aschenputtel» (реж. Karin Brandauer, 1989).

При анализе художественных произведений использовались элементы описательного, сравнительно-сопоставительного методов, приемы наблюдения, классификации, анализа.

Полученный результат представлен в таблицах.

В рассмотренных художественных произведениях довольно много схожего. Авторы брали за основу, кочующую из страны в страну, идею сказки о Золушке. Образ Золушки неизменен: она добрая, умная, красивая, скромная и трудолюбивая. Золушка противопоставлена миру зла в лице мачехи и сводных сестёр. Со злом и несправедливостью героине помогают бороться волшебство и её вера в чудо, в мечту. Во всех художественных произведениях добро одолевает зло.

Однако следует отметить, что в каждом случае сказка имеет свои особенности и нюансы.

Во-первых, авторы использовали слова, характерные для своей национальности, для страны, в которой они жили, поэтому образ Золушки отличается.

Во-вторых, имеются различия в сюжете, потому что у каждого автора был собственный взгляд на жизнь, свое понимание добра и зла. Братья Гримм были твердо убеждены, что зло должно быть наказано.

Наиболее легкий, чарующий, обворожительный, волшебный образ Золушки создал в своей сказке Шарль Перро. В общем, французская версия сказки гораздо добрее и человечнее немецкой, она учит относиться к людям без злобы, быть великодушными, добросердечными. У братьев Гримм же описывается ужастик, когда мать собственных дочерей заставляет отрезать себе палец или пятку, чтобы только стать женой принца, и не важно, что будет дальше. В конце немецкой сказки голуби выклевывают глаза сводным сестрам Золушки, и они становятся слепыми, таким образом, по мнению авторов, расплачиваясь за свою злобу. Но ведь так обходиться с живыми людьми жестоко, а сказка должна учить тому, как важно быть добрым и отзывчивым, и, в первую очередь, сама подавать пример добродетели и благородства.

«Золушка» по пьесе Е. Шварца и «Cinderella» Уолта Диснея достаточно точно повторяют сюжет Перро, но в сказке Шварца происходит его «осовременивание»: реалии сказочного мира подменяются или смешиваются с приметами настоящего времени.

В финале сказки зло наказано, а, значит, оно будет непременно развенчано и в настоящей жизни. Общими нравственными качествами, приводящими героиню к успеху, для всех вариантов сказки являются умение дождаться своего счастья, быть оптимистом, уметь терпеть и усердно работать. Во всех произведениях присутствует идея о том, что каждый человек имеет право на счастье, если будет честно трудиться, и тогда счастье обязательно придёт к нему.

В дальнейшем работа может быть продолжена при добавлении художественных произведений других стран.

Церкви и аббатства Лондона

Коробущенко Николай

ГБОУ СОШ №549, 9 класс

Руководитель: Мазуренко Валентина Ивановна

Англия не покидает список самых посещаемых туристами стран уже много лет. Памятники ее истории и культуры привлекают множество людей со всего света. Всем известны Лондонский Тауэр, Трафальгарская площадь, Стоунхендж и Букингемский дворец. Однако церкви и аббатства Англии, хотя и стали мировыми достопримечательностями, пользуются меньшей популярностью. Крайне редко о них говорят и на уроках английского языка. Недостаточным пониманием роли этих сооружений в формировании городского облика, а также их значения в развитии культуры Англии объясняется **актуальность** исследования.

Для подробного изучения всех культовых сооружений Британских островов понадобилось бы несколько лет, но для обзорного знакомства с этим пластом культурного наследия достаточно изучить те из них, что находятся в Лондоне. Таким образом, **объектом** исследования являются церкви и аббатства Лондона, а **предметом** – их история и связанные с ними события.

**Целью** исследования является составление краткой характеристики старейших и известнейших церквей и аббатств Лондона. Для ее достижения необходимо было решить следующие **задачи**:

* изучить историю христианства в Англии;
* охарактеризовать старейшие и известнейшие церкви и аббатства Лондона;
* изучить легенды церквей и аббатств;
* изучить вопрос современного использования церквей и аббатств;
* провести опрос обучающихся школы №549 с углубленным изучением английского языка.

**Методы** исследования: анализ и синтез, опрос.

**Теоретическая значимость** работы заключается в обобщении информации и составлении краткой характеристики главных церквей и аббатств Лондона. **Практическая значимость** исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы школьниками для повышения образовательного уровня и учителями английского языка для проведения тематических уроков.

Зарождение христианства на Ближнем Востоке примерно совпало с датой первого контакта Римской империи и Британских островов. К концу 60-х годов н.э. Британия попала в сферу влияния Империи и получила статус провинции в ее пределах; связи с Римом открыли широкие возможности для острова, в том числе в области культурного и религиозного обмена. К 410 году, когда романо-бритты обрели полную независимость от чужеземного господства, в Британии уже было распространено христианство.

Столетиями христианство, приобретшее форму католичества, в Англии было незыблемо. Однако в 1534 году Генрих VIII объявил независимость церкви от Папы. Так появилась Англиканская церковь, возносящая монарха и его власть. Развитие этого течения христианства поддержала Елизавета I. В последующие столетия шло бурное развитие протестантизма, а католичество снова обрело популярность лишь в XIX веке вместе с наплывом ирландских мигрантов, бежавших с родины.

**Церковь Святого Панкратия**, четырнадцатилетнего мученика из Рима, считается старейшей в Лондоне. В 1847 году, в ходе реконструкции башни, были найдены плитки римского образца, а надписи на алтаре датируются 625 годом. По легенде некий викарий видел в Ватиканской апостольской библиотеке рукопись, свидетельствующую о том, что фундамент церкви был заложен в IV веке (по предположению краеведа Чарльза Ли, на месте руин римского лагеря), а сама она функционировала по меньшей мере уже в IX веке. **Церковь Святого Мартина «что в полях»** является самой знаменитой приходской церковью в Лондоне, поскольку именно в неё ходят обитатели Букингемского дворца и королевская семья.

**Вестминстерское аббатство** – неофициальное название Коллегиальной церкви святого Петра в Вестминстере, одного из важнейших и известнейших культовых сооружений Великобритании. Согласно легенде, в VII веке рыбак Алдрич увидел над рекой образ святого Петра, покровителя рыбаков, а позже на месте явления образа была построена церковь. В действительности она была заложена во времена правления Саберта, первого христианского короля Эссекса.

Наиболее популярными и известными достопримечательностями Лондона, несомненно, являются Трафальгарская площадь, Лондонский Тауэр и Биг Бэн. Однако множество туристов едут в город на Темзе с целью посетить англиканский **Собор Святого Павла.** Несмотря на то, что **Саутуоркский кафедральный собор** является одним из знаменитейших готических храмов Европы, лишь немногие знают его название. Его история уходит корнями в раннее Средневековье.

Со временем церкви обрастают большим количеством легенд, которые становятся известными во всем мире. По одной из легенд **Церковь Святой Марии**, находящаяся в Суффолке, стала пристанищем для сатаны. Считается, что он спит под церковью и проснется, если обойти здание тринадцать раз по часовой стрелке.

**Церковь Святой Девы Марии** является значимым местом в истории ведьм в Англии. В XVII веке сестры Филиппа и Маргарет убили с помощью колдовства наследников графа Рутланда. Фотографию, сделанную внутри **Церкви Христа Утешителя** из Норт-Йоркшира,можно назвать доказательством существования призраков. **Церковь Святого Николая**, расположенная в Кенте, по легенде приютила двух призраков. Одну из них называют Белой Леди, а вторую – Красной.

Для выявления степени осведомленности учащихся школы по теме проекта был проведен опрос.

Вопрос об официальной религии в Англии вызвал затруднение у большинства опрошенных. Ответы разделились: чуть менее половины респондентов ответили, что Англия является католической страной, и менее четверти назвали лютеранство в качестве ответа. Таким образом, правильный ответ – англиканство – оказался вторым по популярности.

Далее респондентам были показаны фотографии двух церквей – Кафедрального собора Святого Павла и Церкви Святого Мартина «что в полях». Первое сооружение показалось знакомым большинству, треть опрошенных узнала собор, некоторые поделились впечатлениями о его посещении. Однако вторую церковь большинство респондентов не узнало, что было ожидаемо, поскольку данное сооружение не имеет большой популярности за пределами Англии.

Таким образом, учащиеся узнают самые известные церкви, но вряд ли знают их названия и историю. Низкая осведомленность обусловлена, помимо прочего, содержанием уроков английского языка, где страноведению уделяется очень мало внимания.

В результате исследования удалось достичь поставленной цели – была дана краткая характеристика церквей и аббатств Лондона. Для этого были решены все задачи, а именно: изучена история христианства в Англии, дана характеристика старейших и известнейших церквей и аббатств Лондона, изучены легенды, связанные с рассматриваемыми культовыми сооружениями, а также приведён опрос обучающихся школы №549 с углубленным изучением английского языка.

Религия остается одним из важных элементов общества. Церкви, аббатства и храмы являются неотъемлемыми аспектами культуры и истории Британских островов.

Влияние творчества Владимира Владимировича Маяковского на современную рекламу в Санкт-Петербурге

Молчанова Дарья

ГБОУ Гимназия №155, 11 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.

**Список использованных источников и литературы**

1. Матросова Е. С. Агитационно-рекламная функционализация послеоктябрьского творчества В. В. Маяковского в свете его жизнетворчества и жизнестроения: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук : специальность 10.01.01 / Матросова Елена Сергеевна ; [Иван. гос. ун-т]. – Иваново, 2014. – 26 с.
2. Маяковский В.В. Полное собрание стихотворений, поэм и пьес в одном томе. – М. 2017. 1327 с.
3. Сичинава Д. Продакт-плейсмент в литературе // Арзамас. Режим доступа: <https://arzamas.academy/materials/742> (Дата обращения: 11.01.2022)
4. Старков И. В чем сила? В это какао // Арзамас. Режим доступа: <https://arzamas.academy/micro/add/22> (Дата обращения: 15.01.2022)
5. Котельников К. «Лучших сосок не было и нет», или Рекламный гений Маяковского // Дилетант. Режим доступа: <https://diletant.media/articles/45299842/> (Дата обращения: 22.02.2022)

Сравнение трех архитектурных объектов Лондона и Санкт-Петербурга

Руденя Галина

ГБОУ СОШ № 69, 9 класс

Руководитель: Акимова Алла Владимировна

Мотивация:

Изучая историю Лондона, мне стало интересно, есть ли сходства и различия между достопримечательностями Лондона И Санкт-Петербурга. Эти два города являют собой образцы архитектуры градостроительства двух разных народов – англичан и русских. Какие сходства имеют эти два города? Чтобы ответить на этот вопрос я стала искать информацию в Интернете. Меня это увлекло. Было решено написать про сходства и различия двух городов и рассказать своим одноклассникам.

**Проблема:** имеют ли архитектурные объекты двух городов сходства

**Гипотеза:** в двух городах есть сходство архитектурных объектов

**Цель:** сравнить два знаменитых города: Лондон, столицу Великобритании и Санкт-Петербург, который около двухсот лет был столицей России.

**Задачи:**

1. Собрать информацию об архитектуре двух городов.

2. Провести исследование сходства трех архитектурных объектов Лондона и Санкт-Петербурга

3. Провести исследование в виде анкетирования учащихся.

**Объект исследования:** три архитектурных объекта Лондона и Санкт-Петербурга

**Предмет исследования:** сравнительная характеристика трех архитектурных объектов Лондона и Санкт-Петербурга

Методы исследования: опрос, анализ литературы по теме, синтез, обобщение, сравнение.

**Актуальность:** Так как оба города имеют яркие отличительные черты, которые стали их символами, тогда интересует вопрос их сходства. Оба города прекрасны. Петербург часто сравнивают с Лондоном. Схожи их климаты и архитектура. Два города пользуются всемирной известностью.

**Выводы:**

Лондон и Санкт-Петербург являются одними из самых посещаемых городов мира и обладают множеством достопримечательностей и архитектурных стилей.

В Лондоне собор Успения Пресвятой Богородицы является русским Православным храмом, приходская община которого складывается из различного национального происхождения.

В Санкт-Петербурге церковь Успения Пресвятой Богородицы является православным храмом, выполнявшая функции склада и бомбоубежища во время Великой Отечественной войны.

Королевские Ботанические сады Кью считаются научно-исследовательским и учебным центром. В парке находится множество архитектурных объектов и достопримечательностей. На территории садов есть развлекательные центры, а также проводятся выставки и концерты.

Ботанический сад Петра Великого является научным центром, в котором проводится множество исследовательских работ по переселению растений из привычного для них места обитания в новое. Парк обладает тремя маршрутами.

Гринвичская обсерватория является астрономическим научным объектом, главная функция которого – установление координат нужных для мореплавания. Во время второй мировой войны была разрушена и позже восстановлена.

Пулковская обсерватория является научным учреждением и памятником истории и культуры. Во времена войны была разрушена и позже восстановлена при помощи усилий архитекторов.

Проведя опрос между своими одноклассниками, я узнала, что сейчас многие не знают о сходстве Лондона и Санкт-Петербурга.

Почему эти два города являются одними из самых популярных и посещаемых среди туристов на протяжении многих лет? В чём их отличие? Чтобы ответить на этот вопрос, изучена информация о достопримечательностях Санкт-Петербурга и Лондона, сделаны сравнительные анализы.

Архитектура Петроградской стороны

Цыбанкова София

ГБОУ СОШ №68, 11 класс

Руководитель: Сарангова Ольга Анатольевна

Тема архитектуры – одна из вечных тем в искусстве. В 20 веке очень прогрессивно начали развиваться разные архитектурные стили. В работе показан интерес к одному из самых популярных стилей, а именно – модерном. Это был беспрецедентный эксперимент по созданию оригинального, внетрадиционного стилистического языка, свободного от догматов исторических стилей. Формирование новой художественной системы основывалось на стремлении адекватно воплотить дух современности и эстетически преобразить строй жизни. Модерн развивался во многих странах, и в каждой из них имел свои особенности в стиле, расскажу в своем исследовании о российском, а точнее – северном.

Архитектуру модерна отличает отказ от прямых линий и углов в пользу более естественных, «природных», а также использование новых технологий (как металл, стекло). Северный модерн представляет собой спокойную пастельную цветовую гамму, без явных контрастов, в нем преобладают оливковые, серые, пыльно-сиреневые, табачные оттенки.

Проблематика темы определена тем, что архитектурный стиль является прекрасным убранством нашего прекрасного города и его изучение важно для формирования эстетического вкуса и культуры.

Был рассмотрен данный стиль на Петроградской стороне, потому что именно в этом районе можно увидеть огромное количество памятников и обычных зданий в стиле модернизма. Архитектура модерна очень интересна и вдохновляющая, поэтому были рассмотрены ближе архитектурные объекты, через погружение в исследование.

В работе была выдвинута гипотеза о том, что уникальность Петроградской стороны заключается в преобладании огромного количества достопримечательностей в стиле модерн.

Целью работы было – ознакомиться с достопримечательностями петроградской стороны, рассматривая архитектуру.

Для достижения этой цели решались ряд конкретных задач:

1. Изучить статьи по данной теме, интернет – ресурсы.
2. Рассмотреть архитектуру модерна.
3. Сравнить европейский и северный модерны.
4. Провести опрос.
5. Снять видеоролик.
6. Сделать выводы.

Для решения поставленных мною задач, были использованы историко–типологические и описательные методами.

Рассматривая достопримечательности Петроградского района, определены возможности для составления описательного маршрута.

В работе описан особняк Матильды Феликсовны Кшесинской. Этот дом – памятник архитектуры регионального значения. Он стоит того, чтобы им любоваться, потому что архитектура здания привлекает внимание свободной асимметричной композицией, элегантностью, разнообразием форм. В отделке было использовано контрастное сочетание материалов: красного и серого гранита, декоративного металла.

Второй памятник, о котором пойдет речь – это соборная мечеть. В его силуэте четко прослеживаются тенденции азиатского архитектурного стиля и модерна. Это купольные формы, наличие минаретов, отделка характерным рисунком, в котором прослеживаются геометрические и растительные мотивы. Соборная мечеть обладает лаконичными формами и настолько красива, что ее считают одним из самых колоритных памятников архитектуры Санкт-Петербурга.

После изучения достопримечательностей, был снят видеоролик по архитектуре модерна в Петроградском районе, где подробно рассказано о достопримечательностях. Возможности произведенного продукта помогут использовать видео-экскурсию как материал для расширения спектра знаний аудитории о модерне и достопримечательностях в данном стиле.

В работе представлен обобщенный анализ тех социальных качеств, которые были приобретены, работая над творческим проектом.

Гипотеза исследования была подтверждена, что Петроградский район является ярким представителем модернизма в Санкт-Петербурге.

Ролик как продукт <https://cloud.mail.ru/public/fyhh/GYvj4f2F7>

Кипренский в маковом венке

Шангина Лилия, Чиркова Елизавета

ГБОУ СОШ №68, 8 класс

Руководитель: Попова Екатерина Владимировна

**Актуальность.** В настоящее время всё больше современных живописцев, однако не стоит забывать истоки искусства и их авторов. Именно художники прошлых лет смогли изучить искусство, сформировать свои знания, и передать их нам, своим потомкам.

Существует множество выдающихся художников, которые не получили должного внимания от общества сейчас. История искусств знает множество художников, незаслуженно забытых временем. Одним из таких является выдающийся петербургский художник Кипренский Орест Адамович.

Судьба великого художника потрясет своей драматичностью, творчество мастерством, гениальностью мазков, пятен и линий, а его сильная личность вызывает только восхищение. Это все заставляет задуматься о важности рассказывать молодому поколению, напоминать старому о великих личностях страны, и увековечивании материальной памяти о них на улицах родного города. Тем более, что Кипренский родился в современной Ленинградской области.

Таким образом, мы определили **тему** нашего проекта – Кипренский в маковом венке.

**Объект исследования:** изучение биографии великого русского художника Кипренского О.А.

**Предмет исследования:** макет скульптуры-памятника Кипренскому О.А.

**Цель** проекта – популяризировать творчество Кипренского О.А., путем создания концепции и макета скульптуры-памятника «Кипренский в маковом венке».

**Задачи**:

1. Изучение биографии и творчества Кипренского.

2. Проведение анкетирования – социального опроса.

3. Проектирование макет скульптуры-памятника Кипренскому О.А. «Кипренский в маковом венке».

**Гипотеза**: популяризация творчества Кипренского О.А. будет наиболее успешным, если реализуются следующее:

- изучение биографических источников Кипренского О.А.

- создание качественной концепции макета скульптуры-памятника Кипренскому О.А. с учетом «изюминки» художника.

В своей проектной работе мы подробно изучили биографию Кипренского О.А. и узнали множество интересных фактов, которые помогут при разработке концепции макета будущего скульптуры-памятника художнику.

Кипренский Орест Адамович (1782-1836) – художник.

Родился 24 марта 1782 г. на мызе Нежинская (ныне в Ленинградской области).

Внебрачный сын крепостной крестьянки, получивший в младенчестве вольную. Обучался в Воспитательном училище при петербургской Академии художеств (1788-1797 гг.), а затем в классе исторической живописи Академии (1797-1803 гг.), где был оставлен для выполнения работы на соискание золотой медали. В 1806 г. за картину «Дмитрий Донской по одержании победы над Мамаем» Кипренский получил эту награду.

Всё творчество Кипренского связано с жанром портрета. Как представитель эпохи романтизма, он явился обновителем традиций русского портретного искусства. Его работы утверждают ценность личности, отражают эмоциональный мир человека.

Кипренский был также виртуозным рисовальщиком, создавшим (преимущественно в технике итальянского карандаша и пастели) образцы графического мастерства, зачастую превосходящие открытой, волнующе легкой своей эмоциональностью его живописные портреты.

В биографии художника есть наиболее значимая картины «Мариучча» или «Девочка в маковом венке». Дочка служанки его итальянского поместья с которой будет связана вся осознанная жизнь художника. Картина, изменившая всю его жизнь.

Вдохновившись историей (которую наиболее подробно мы описали в своей практической работе) мы решили создать памятник, посвященный картине и ее автору.

При анализе аналогов мы узнали, что в мире существует только один памятник Кипренскому, который находится в деревне Нежново в 117 км от г. Санкт-Петербург.

Нами было принято решение создать 2 варианта памятника-скульптуры Кипренскому О.А. в центре города Санкт-Петербург. Так как именно это наиболее удобное и выгодное расположение для туристов.

Первый – бюст на Площади Искусств напротив Русского музея, так как именно в нем хранится основная часть работ художника. Второй вариант – барельеф на фасаде дома Набережной Реки Фонтанки 25, так как по данным достоверных источников именно в этом доме чаще всего гостил художник.

Наиболее интересным мы посчитали второй вариант, и решили создать макет скульптуры-памятника Кипренскому О.А. «Кипренский в маковом венке».

Для создания макета памятника нам нужно выявить наиболее подходящий материал. Наш выбор пал на гранит, ведь он является очень прочным и имеет стойкость к механическим воздействиям. Также к преимуществам гранита относится его изящность. Далее нами были подобраны подходящие референсы для создания эскиза макета. При подборе материала для создания памятника мы опирались на соотношение цены и качества.

Таким образом мы создали примерную смету для создания памятника Кипренскому Оресту Адамовичу.

Таким образом, в своем проекте мы решили раскрыть творческую сторону туристического Санкт-Петербурга, и показать гостям города художника, которым должен гордиться каждый петербуржец и гость города.

Именно Кипренский является эталоном традиционного академического искусства. Его картины имели оглушительный успех в свое время, но почему-то стали незаслуженно забыты сейчас.

Надеемся, что администрация города, и неравнодушные к творчеству и искусству люди, смогут помочь нам в нашей маленькой мечте, и мы сможем установить памятник такому прекрасному и талантливому художнику!

Секция «Литература»

Особенности современной сценической интерпретации пьесы

А.Н. Островского «На всякого мудреца довольно простоты»

в Театре «На Литейном»

(К 200-летию со дня рождения А.Н. Островского)

Богомазов Иван

АНОО «Школа имени А.М. Горчакова», 10 класс

Руководитель: Пожидаева Ольга Владимировна

В апреле 2023 года исполняется 200 лет со дня рождения А.Н. Островского. Именно благодаря А.Н. Островскому, по словам И.А. Гончарова, в XIX веке появился у нас «свой русский, национальный театр». С момента этого утверждения прошло более 140 лет, но спектакли по мотивам пьес драматурга XIX по-прежнему остаются в репертуаре современных русских театров. 9 декабря 2022 года в Театре «На Литейном» состоялась премьера спектакля «Мудрецы», поставленного режиссёром С.А. Морозовым по мотивам известной пьесы А.Н. Островского 1868 года «На всякого мудреца довольно простоты». В работе анализируется спектакль, который состоялся 17 февраля 2023 года.

Названная сценическая интерпретация представлена зрителю недавно, поэтому её всестороннего анализа ещё не было в критике, что определяет актуальность исследования.

Цель работы – описать и объяснить своеобразие сценической интерпретации пьесы А.Н. Островского «На всякого мудреца довольно простоты» в Театре «На Литейном».

Задачи исследования.

1. Изучив текст пьесы «На всякого мудреца довольно простоты» и основные тенденции прежних сценических интерпретаций произведения, проанализировать спектакль «Мудрецы», поставленный в Театре «На Литейном» режиссёром Сергеем Анатольевичем Морозовым.

2. Понять, как декорации к спектаклю, костюмы актёров, освещение сцены помогают понять замысел режиссёра.

3. Ответить на вопрос: позволяет ли включение в сценическое действие реалий современности сохранить творческую индивидуальность А.Н. Островского, замысел, идеи пьесы?

Гипотеза: современный режиссёр, интерпретируя пьесу Островского, в первую очередь старается обратить внимание зрителя на актуальность некоторых идей, образов, проблем произведения посредством включения в сценическое действие реалий современности, наполняя текст драматурга новыми смыслами, что, возможно, частично искажает замысел драматурга, не позволяет в полной мере понять современному зрителю творческую индивидуальность А.Н. Островского.

Теоретической основой работы стали исследованияА.И. Ревякина, А.И. Журавлевой, А.М. Смелянского, В.Я. Лакшина и др.

Основные методы исследования: сравнительно-сопоставительный, метод наблюдения, реферирования.

Главный герой пьесы Островского Егор Глумов «умён, зол и завистлив». Это Чацкий, который живёт в период сложных социально-экономических процессов, происходивших в России после десятилетия реформ в середине XIX века. Благородные порывы и желание утвердить нравственные ценности, идеалы Просвещения, которые были свойственны А.А. Чацкому в известном произведении А.С. Грибоедова, сменились желанием во что бы то ни стало сделать карьеру и разбогатеть в том недостойном обществе, на которое герой до сих пор только «злился» и пишет эпиграммы. «Добиться тёплого места и богатой невесты» можно, как считает Глумов, руководствуясь правилом: «надо льстить грубо и беспардонно». Льстить нужно влиятельным людям, поскольку наступило время, когда в люди выходят «не всё делами, чаще разговором». Быстрое разрушение авторитарной домостроевской морали в середине XIX века принесло освобождение личности, но одновременно лишило её тех опор, которые предоставляли патриархальные формы организации общества. «Старая мораль утрачена, а новая не сложилась.

Если проследить историю постановок пьесы Островского «На всякого мудреца довольно простоты», становится очевидно, что особенно актуальной она становится в период реформ и социально-экономических перемен. Например, с 1991 по 2022 год пьеса ставилась чаще, чем в период с 1923 по 1984 год. Режиссёры XXI в той или иной степени «осовременивали» пьесу А.Н. Островского.

С.А. Морозов в Театре «На Литейном», в целом сохраняет текст и некоторые идеи пьесы Островского «На всякого мудреца довольно простоты», но при этом погружает действие в реалии XXI века, расставляя свои акценты, дополняя смыслы, предложенные классиком.

Нельзя сказать, как когда-то В.Я. Лакшин о «Мудрецах» в Театре имени Е. Вахтангова, что в спектакле 2022 года представлен только Островский-бытописатель, критикующий подлость и жадность человеческие. Не стремится Морозов и просто угодить современному зрителю, вручив героям Островского мобильные телефоны и перенеся основное действие пьесы в офисное пространство небоскрёба. Да, в спектакле акцентировано внимание зрителя на губительной силе окружающего нас информационного пространства. Еще до начала действия в зале слышен бессвязный звук телевизора, который с каждой минутой становится все назойливее, постепенно раздражает до такой степени, что хочется выключить его источник. На авансцене диван с высокой спинкой, на котором дремлет под звуки постоянно работающего телевизора Глумов. Он из тех молодых людей, которые постоянно по привычке находятся в информационном поле: под звуки телевизора он может думать, писать, разговаривать с матерью о своих планах.

Декорации аскетичны, задник сцены выполнен из материала, напоминающего мутное зеркало, в котором нечётко отражается всё, что происходит на сцене. Метафора отражений заставляет задуматься о потере связи героев с живой, настоящей жизнью. Постановке свойственна кольцевая композиция: неразборчивые звуки телевизора открывают действие, завершает его стоп-кадр, похожий на испорченное, подернутое рябью изображение постепенно гаснущего экрана: группа развенчанных героев уходит спиной к зрителю то ли в виртуальное пространство, то ли в никуда.

Безусловно, сохранены философские размышления драматурга XIX века о времени реформ и перемен, когда человек начинает терять почву под ногами и нравственные устои, потому что прежние ориентиры подвергнуты сомнению, а новые пока исключительно материальны. Да, во времена Островского не было медийного пространства, где постепенно теряется человек, но оно заменило собой то общественное мнение света, которое когда-то заставляло человека терять себя, встраиваться в механизм жизни общества, чтобы «добиться тёплого места». Гипотеза о возможном принципиальном искажении замысла Островского в спектакле С.А. Морозова благодаря сравнительно-сопоставительному анализу текста пьесы и ее сценической интерпретации не нашла подтверждения.

Особое внимание стоит обратить на то, что С.А. Морозов позволяет себе изменить пространство, в котором разворачивается действие пьесы. И речь идёт не только о зеркальном отражении происходящего на заднике сцены, площадке офисного здания с лифтами, но прежде всего об отказе от возможного разомкнутого пространства на сцене. Островский в ремарках не только указывает, что в кабинетах, гостиной должно быть больше одной двери, но и на большую дачную террасу, где виден «прямо сад». Множество символически открывающихся и закрывающихся дверей лифтов зритель видит на сцене, но сада и террасы нет. Режиссёр не только наглухо замуровывает героев в сомнительном чёрно-красном пространстве сцены, но и делает их по-гоголевски придатком вещного мира (вспомним огромный, заполняющий почти всю сцену стол в кабинете Курчаева). Путь, по которому идут «мудрецы» С.А. Морозова, так и не усомнившиеся в своей исключительности даже после разоблачения, ведёт в никуда.

Проблема фатализма в романе «Герой нашего времени»   
М. Ю. Лермонтова

Колпаков Дмитрий

ГБОУ СОШ № 243, 10 класс

Руководитель:Воронкина Анна Владимировна

**Проблема:** «Герой нашего времени» – одно из наиболее детально изученных произведений Михаила Юрьевича Лермонтова. Вместе с тем остаются недостаточно изученными и спорными проблемы, связанные с существенными сторонами романа, в частности, с авторской позицией, особенно в связи с главой «Фаталист», о чем свидетельствуют разные интерпретации, отражающие прочтение новеллы на разных смысловых уровнях: философском, нравственном, психологическом, социальном, религиозном.

**Гипотеза:** в образе Печорина нашло отражение столкновение христианского и исламского отношения к проблеме человеческой судьбы в самом поэте. Основной философский аспект романа теснейшим образом связан с аспектом религиозным, с глубоким интересом Лермонтова к исламскому пониманию предопределения.

**Цель:** на основе изучения текста главы «Фаталист» и других произведений Лермонтова, объединенных темой Кавказа, изучения литературоведческих источников доказать возможность соотнесения смысла этой главы с религиозными исканиями Лермонтова.

**Задачи:**

* изучить определения понятия «фатализм и историю концепта «судьбы»;
* изучить интерпретации смысла главы «Фаталист» в различных литературоведческих источниках;
* сделать выводы о возможности соотнести основной философский аспект романа – единоборство человека с судьбой – с аспектом религиозным

**Материалы и методы:** анализ статистических данных, информации источников, сравнение, синтез, обобщение

**Выводы:** глава «Фаталист» является не только сюжетным элементом, где образ Григория Печорина оказывается исчерпанным в его объяснении, не только приговором герою, чьё «возвращение на круги своя» обозначает безысходность философских исканий и обреченность в его судьбе. Смысл главы «Фаталист» можно рассмотреть как отражение в образе героя столкновения христианского и исламского отношения к проблеме человеческой судьбы в самом поэте. Интерес Лермонтова к исламу и глубокая творческая связь с ним исследованы недостаточно. Таким образом, продолжение исследований в этом направлении может привести к интересным выводам о том, что основной философский аспект романа теснейшим образом связан с аспектом религиозным, с глубоким интересом Лермонтова к исламскому пониманию предопределения.

Николай Алексеевич Некрасов как литературный критик

Комская Мария

ГБОУ СОШ № 243, 10 класс

Руководитель:Воронкина Анна Владимировна

**Проблема:** значение Н. А. Некрасова как литературного критика для русской литературы является не столь широко известным, как его вклад в русскую поэзию. Однако Некрасов-критик оказал очень важное влияние на развитие русской критической школы, открыл путь к признанию многим русским литераторам.

**Гипотеза:** исследование имеющихся в литературоведческих источниках сведений о деятельности Некрасова как литературного критика, в том числе в связи с его журналистской, редакторской, издательской деятельностью, позволит восполнить недостаточное представление об этой стороне творческой биографии поэта.

**Цель:** на основе изучения источников создать очерк деятельности Некрасова в качестве литературного критика, определив значение ее для общего развития русской литературы.

**Задачи:** проанализировать источники, содержащие фактологическую и аналитическую информацию по теме работы, систематизировать данные источники, сделать выводы о значении деятельности Некрасова в качестве литературного критика для развития русской критики и русской литературы в целом.

**Выводы:** Николай Алексеевич Некрасов – замечательное явление в истории русской критики, голос Некрасова-критика обладает своим неповторимым обаянием.

Литературная критика сыграла важную роль в становлении и формировании мировоззрения и творческого метода Н. А. Некрасова, представляя собой богатый материал для характеристики литературной жизни середины девятнадцатого века.

Темы литературно-критической деятельности поэта обширны и многогранны, творчество Некрасова-критика в целом публицистично, его литературно-критическим выступлениям присущи высокая гражданственность и тонкий эстетический вкус. Некрасов-редактор и Некрасов-критик – это выдающийся деятель литературы своего времени, для которого умение оценивать литературное движение в целом, распределять силы, направлять дарования в наиболее важное русло превратилось в повседневную привычку. Разборчивость вкуса, тактичность оценки словно перешли из сферы поведения в сферу творчества, став неотъемлемыми свойствами некрасовского литературного стиля.

Критике Некрасова, как показывает изучение его деятельности в этой области, свойственны соразмерность и такт, которые можно назвать корректностью. Это умение представить предмет критики со всех сторон и объемно. Это сдержанность выражения, искусство говорить ровно столько, сколько нужно, многое упомянуть, но что-то оставить неназванным, чтобы пробудить силу мысли и фантазию читателя. При этом не бояться столкновения, казалось бы, взаимоисключающих понятий, если оно вытекает из самого явления.

Таким образом, исследование деятельности Некрасова в качестве литературного критика и определение значения ее для общего развития русской критики и русской литературы достигает цели углубления знаний об этом выдающемся деятеле отечественной словесности.

**Отражение и переосмыслени**е в эпиграфах к «Повестям Белкина» А.С. Пушкина авторской идеи **писателей 18 – начала 19 века**

Ладикова Ирина

ЧОУ Школа «ДИПЛОМАТ», 8 класс

Руководитель: Волкова Елена Алексеевна

Все истории, вошедшие в цикл «Повести покойного Ивана Петровича Белкина», имеют эпиграфы. Среди цитируемых авторов есть как широко известные имена (В.А. Жуковский, Д.И. Фонвизин), так и мало известные фамилии (Богданович). Предстояло решить следующую **проблему**: узнать об авторах, о том, в каком контексте находились взятые Пушкиным цитаты перед каждой из повестей отдельно: проанализировать, каким образом авторская мысль автора эпиграфа соотносится с мыслью самого Александра Сергеевича. **Цель работы**: рассмотреть литературный материал и, установив связь идейного замысла Пушкина с идеями своих современников, на чьем творчестве он воспитывался, **создать наглядное пособие для учащихся**.

Таким образом определилась последовательность работы: познакомиться, рассмотреть, проанализировать и сделать выводы на основе изученного материала. Таковым материалом являются:

1. «Повести Белкина» А.С. Пушкина.
2. Произведения авторов, цитируемых в эпиграфах.
3. Выявление авторской идеи писателей-первоисточников.
4. Формулировка авторской идеи А.С. Пушкина в каждой отдельной повести.
5. Анализ сходства и различия в авторских идеях рассматриваемых произведений.

Итогом работы является издание учебного пособия для учащихся в формате раздаточного материала при изучении «Повестей Белкина».

Особенностью пушкинских повестей является наличие во всех из них эпиграфа, с помощью которого поэт создает своеобразный художественный мир, гармонически связанный с повествовательным миром произведения. Вот почему эпиграф в его произведениях выполняет определенные функции. Рассмотрение значения термина «эпиграф» позволяет говорить, что его основная функция заключается в выражении идеи произведения и авторской позиции. Эпиграф отнюдь не случаен в произведении и выполняет у Пушкина художественные функции.

Для исследования и сравнительного анализа сформировался список авторов и их произведений, выступающих в функции эпиграфов:

1. Д.И. Фонвизин, комедия «Недоросль».
2. Е.А. Баратынский, стихотворение Бал».
3. А.А. Бестужев, повесть «Вечер на бивуаке».
4. В.А. Жуковский, баллада «Светлана».
5. Г.Р. Державин, стихотворение «Водопад».
6. П. Вяземский, стихотворение «Станция».
7. И.Ф. Богданович, поэма «Душенька».

Список выбранных авторов и произведений говорит и о многообразии литературных вкусов Пушкина: он цитирует строки из стихотворений, комедии, повести, баллады, поэмы.

Эпиграф, взятый Пушкиным ко всем повестям Белкина из **«Недоросля» Д.И. Фонвизина**, является пародийным.

К повести **«Выстрел»** размещены два эпиграфа – строки произведений **Е.А. Баратынского и А.А. Бестуже**ва. У обоих авторов герои участвуют в дуэлях и трагическим образом определяют свою судьбу. У Пушкина герой повести «Выстрел», видя счастливого соперника, не убивает его. В этом основное отличие пушкинского гуманизма: герой страдал, но выстрел не использовал против соперника.

В сборнике перед **повестью «Метель»** Александр Сергеевич размещает эпиграф – строки произведения В.А. Жуковского «Светлана». У Жуковского метель – предвестник и выразитель сомнений, недоверия к счастливой судьбе, символ печали, приближающейся беды. А у Пушкина в повести метель знаменует начало серьёзных перемен. Ослушалась дочь родителей, решила выйти замуж без родительского благословения – это ошибка. Метель – лишь предлог, чтобы указать на неверный путь героини.

Перед повестью **«Барышня-Крестьянка»** помещены строки: «Во всех ты, Душенька, нарядах хороша». Это фраза из произведения И.Ф. Богдановича. «Душенька» И.Ф. Богдановича была настолько популярна в 19 веке, что Пушкин не мог обойти ее своим вниманием. Но образ героини у Пушкина несколько переосмыслен: писатель говорит о привлекательности дочери помещика, о ее красоте, уме и воспитанности, о барышне, предстающей перед нами в роли простой девушки, тогда как у Богдановича повествуется о прекрасном, присущем девушке более высокого социального статуса.

«Не зрим ли каждый день гробов, седин дряхлеющей вселенной?» – это строки из стихотворения Г.Р.Державина «Водопад», помещённые Пушкиным перед повестью **«Гробовщик».** Но Пушкин говорит не о величии, не о могуществе водопада и окружающей его природы, одновременно повествуя о неминуемой смерти, как это делает Державин. Державин описывает облик смерти и говорит о её неизбежности, а Пушкин поднимает проблему страха перед смертью, акцентирует внимание на ее бытовой стороне, ведя разговор о жизни гробовщика и его нелёгком труде, связанном с мертвецами.

К **«Станционному смотрителю»** с невеселой историей о Самсоне Вырине Пушкин использует в качестве эпиграфа фразу из произведения князя **Вяземского «Станция»:**

Коллежский регистратор,

Почтовой станции диктатор.

Взятые эпиграфом строки имеют у Пушкина обратное первоисточнику значение, и станционный смотритель выходит у Пушкина не диктатором, а лицом подневольным, страдающим, одним из первых образов «маленького человека», вызвавшего интерес и сочувствие у читателя.

Работая над эпиграфами к «Повестям Белкина», были сделаны следующие выводы:

1. Список цитируемых авторов показывает глубокий читательский интерес писателя и его литературную осведомленность в лучших для того времени произведениях разных жанров: стихотворения, баллады, комедии, повести.

2. Пушкин вступает с писателями в диалог, давая собственную версию в переосмыслении цитируемого и получившегося произведения.

3. Список цитируемых авторов, наряду с широко известными для школьников, содержит новые или мало известные по урокам литературы имена писателей начала 19 века (И.Ф. Богданович, князь П. Вяземский)

4. Предлагаемое пособие послужит для ознакомления как с авторами, так и с их произведениями и может использоваться в качестве раздаточного материала неоднократно.

Пушкин при помощи эпиграфов очень точно устанавливал, в каком ключе надо понимать его произведение, с чем его сопоставлять, чему и кому он противопоставляет свое восприятие. Все эпиграфы используют материал, хорошо известный в то время и имеющий определенный тон звучания.

**Рассказ "Морфий" М. Булгакова** как отображение тяжелого периода жизни автора

Максимова Екатерина

ГБОУ СОШ №213, 8 класс

Руководитель: Чернышева Светлана Викторовна

Предлагаемая читателю исследовательская работа посвящена молодому поколению и опровергает романтизацию наркотиков в произведении М.Булгакова «Морфий». Идеей проекта, в первую очередь, послужили причины культа наркотиков и регрессивные тенденции в развитии современного общества. Интерес к анализу человеческого поведения в литературном произведении поспособствовал созданию данного проекта – «Рассказ "Морфий" М. Булгакова как отображение тяжелого периода жизни автора»

**Проблема исследовательской работы** – в малом количестве необходимой и легкодоступной информации.

**Актуальность нашего проекта** в том, что предлагаемое к изучению произведение малоизвестно и не включено в общеобразовательную программу, в то время, как его анализ раскрывает злободневные проблемы современного подростка, становясь его проводником на пути к пониманию истинных ценностей.

На сегодняшний день Булгаков широко изучается в школе, его произведения включены в экзаменационный список литературы, однако некоторые романы утаивают личный опыт писателя. Каким образом «Морфий» связан с жизнью автора?

**Гипотеза:** Произведение М.Булгакова «Морфий» отображает прошлое писателя.

**Цель исследования**: сравнить эпизоды биографии М. Булгакова с биографией героев его произведения «Морфий»

**Задачи исследования:**

* Ознакомиться с информацией по рассматриваемому вопросу:
* Изучить эпизоды биографии Михаила Булгакова, имеющие отношение к событиям рассказа «Морфий»
* Изучить содержание произведения «Морфий»

Сформулировать гипотезу и на её основе сконструировать сравнительную таблицу для исследования

**Методы исследования** – анализ, синтез, сравнение.

Таблица 1 – Пример приведенной сравнительной таблицы

|  |  |
| --- | --- |
| **Отказ Булгакова от Морфия – попытка спасти Полякова** | |
| совместными усилиями Татьяны, самого Булгакова и его дяди профессора Николая Покровского удалось вытащить Булгакова из этого состояния наркозависимости. Николай Покровский поставлял Булгакову через Татьяну ампулы с морфием, в которых всё больше была доза воды. Таким образом доза постепенно снижалась, и Булгаков прекратил зависеть от наркотика | «Один раз она (Анна) сделала попытку (нелепую) подменить пятипроцентный двухпроцентным. Сама привезла его из Левкова в стужу и буран» |

**Общий результат:** На основе таблицы установлено значительное сходство между писателем – Булгаковым и доктором Поляковым, который, в свою очередь, и является автором дневниковых записей наркомана. Следовательно, помимо врача Бомгарда, одним из прообразов Михаила Афанасьевича можно считать Сергея Полякова. Произведение «Морфий» становится автобиографичным и раскрывает личность писателя через двух героев.

**Шотландский поэт Роберт Бернс и ру**сский поэт Сергей Есенин: сравнительная тематическая характеристика **поэтических произведений**

Нечипоренко Алина

ГБОУ СОШ №549, 10 класс

Руководитель: Шустова Ирина Аркадьевна

В младших классах мы учили стих Роберта Бёрнса [«My hearts in the Highlands](https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjAzsizjMTlAhUOxosKHb54AG0QFjAAegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.stihi.ru%2F2016%2F06%2F05%2F4740&usg=AOvVaw3vx_rCsYcgpZVPa-FzXvXi)» и не задумывались, кто такой Роберт Бёрнс. Мы все учим и читаем стихи русского поэта Сергея Александровича Есенина, слышим песни на стихи Есенина, и в стихах, и в песнях видим схожесть тем и мыслей поэтов, которые писали о людях, о природе, о любви и о дружбе, которая всегда объединяет людей.

**Цель:** исследование творчества шотландского поэта Роберта Бёрнса и русского поэта Сергея Есенина, их тематической схожести в произведениях,

**Задачи:**

1. Познакомиться с биографией и творчеством Роберта Бернса и Сергея Есенина, тематикой их произведений

2. Познакомиться с переводом некоторых стихов Роберта Бёрнса

**Предметом** нашего исследования являются стихи, песни, поэмы, гимны Роберта Бернса и стихи Сергея Есенина

Роберт Бёрнс – шотландский поэт, фольклорист, автор многочисленных стихотворений и поэм. Роберт Бёрнс родился 25 января 1759 года в селе Аллоуэ. С 1783 года Роберт начинает сочинять стихи. В 1787 году Бёрнс переезжает в Эдинбург и постепенно интегрируется в высших кругах столицы. Сергей Есенин – известный русский поэт, лирик, яркий представитель крестьянской поэзии. Родился Сергей Есенин 21 сентября 1895 года в селе Константиново Рязанской губернии. Родители Сергея – Александр Есенин и Татьяна Титова были обычными крестьянами. Во время обучения Сергей был поразительно способным учеником и не менее поразительным разгильдяем. Есенин окончил школу с высокими оценками. Начало стихотворчества связывают с первой влюбленностью Роберта. Дочери мельника Нелли Килпатрик посвящено одно из самых известных и первых стихотворений поэта. После переезда в Эдинбург в 1787 году он становится известным и популярным в высших кругах, что, впрочем, не делает его богаче. Чтобы прокормить семью поэту пришлось поступить на государственную службу сборщиком налогов. Творческая биография Сергея началась еще во времена обучения в учительской школе. Произведения тех лет были более духовными, без лирических ноток. Когда Сергей переехал в Москву, то тяга к сочинительству переросла в настоящее творчество. В 1916-м вышел первый сборник стихов Есенина, получивший название «Радуница». Дух поэзии Бёрнса – это прежде всего дух народа Шотландии того времени. Официальным языком стал английский язык, а шотландский народный язык сохранился лишь в старых легендах, сказках и песнях. И вдруг появляется поэт, который воспевает дорогую Шотландию, характер шотландцев, язык, красоту природы и утверждает, что дух народа, его стремление к воле, его культуру уничтожить невозможно. Это был Роберт Бернс. Лишь на родной земле, среди замечательной шотландской природы сердце поэта бьется свободно и вдохновенно.

Главные темы его поэзии – любовь и дружба, человек и природа. Земля, крестьянский труд, чистая любовь – они и стали главными темами в его творчестве. Центральная фигура его поэзии – «простой, честный, деловой, трудящийся и попросту религиозный фермер».

«Был честный фермер мой отец.  
Он не имел достатка,  
Но от наследников своих  
Он требовал порядка.»

Не секрет что Есенин не меньше уделял внимания родине и её природе в своих стихах. Но мир Есенина состоит из большего множества перекликающихся между собой понятий: природа, любовь, счастье, боль, дружба и, конечно, Родина. Для того чтобы понять художественный мир поэта, достаточно обратиться к лирическому наполнению его стихотворений.В 1918 году Сергей Есенин публикует стихотворение «Вот оно глупое счастье». В нем он вспоминает о своём беззаботном детстве, где счастье представлялось ему чем-то далёким, но одновременно близким.

Стелется синею рясой

С поля ночной холодок...

Глупое, милое счастье,

Свежая розовость щек!

Он размышляет и о расставании, и о тоске, и даже о радости, созвучной с его же печалью. Его стихотворения о любви – крик о помощи человека, который нуждается в настоящих чувствах, а не в подобии чувственности и страсти. Именно поэтому «есенинская любовь» – это скорее боль, а не полет.

Для Есенина родная земля и есть лучшее воплощение любви. Например, в произведении «Руси» он признается ей в своих возвышенных чувствах, будто перед ним дама сердца, а не абстрактный образ отечества.

(прелесть пейзажа, описание времен года). Например, в стихотворении «Белая береза…» подробно описывается как само дерево, так и его белый цвет, который ассоциируется с неустойчивостью, а также с символичным значением смерти.

Скончался Роберт Бернс 21 июля 1796 года в 37 лет. Тяжелая простуда, осложненная ревмокардитом, и угроза долговой тюрьмы за полгода свели его в могилу.

Роберт Бернс умер в окружении любви и заботы со стороны близких. Смерть Сергея Есенина абсолютно противоположна в этом смысле. К середине 1925 года на смену плодотворному творческому периоду Есенину пришла полоса душевного кризиса. Сергей Есенин покончил с собой, повесившись в своём номере отеля «Англетер». Причина смерти поэта до сих пор подвергается сомнению.

Делая работу, я заметила схожесть тем поэтов:

Есенин и Бернс, признанные мировой литературой, выразители национального мировосприятия своей страны. Сергей Есенин и сегодня в ХХI в. воспринимается как поэт, воспевший Родину, показавший все стороны русского характера.

Роберт Бернс коренной шотландец, тоже считается национальным поэтом, воспевшим не только холмистые пейзажи своей родины, но и сумевшим передать атмосферу шотландской культуры, оказавшейся под властью английской короны. На творчество Бёрнса сильно повлияли классические образцы на литературном английском языке и родное простонародное шотландское наречие. В народной песне авторская личность растворялась, Бёрнс слил голос народа со своим поэтическим «Я».

Это свойство лирики присуще и Сергею Есенину. Красной нитью через все творческое наследие поэта проходит животрепещущая любовь к родине. Любовная лирика – отдельный пласт творчества поэтов. Но любовные отношения всегда происходят на заднем плане, в центре действия всегда всё та же природа.

Значение и влияние творчества Бёрнса и Есенина на мировую литературу огромно. В частности, томик Бёрнса лежал на столике Пушкина, некоторые литературоведы утверждают, что Александр Сергеевич использовал форму стиха Роберта.

Образ кошки в мировой литературе

Тихомирова Маргарита

ГБОУ СОШ №692, 10 класс

Руководитель: Попова Людмила Александровна

**Цель исследования:** определение специфики образа кошки в мировой литературе.

В работе мы поставили **следующие задачи:**

* изучить мифологические, фольклорные и художественные тексты разных эпох и народов, в которых присутствует образ кошки;
* систематизировать собранный материал, проследить становление образа кошки;
* определить, какие роли выполняет кошка в мифах, народных верованиях, сказках и художественных произведениях.

**Объектом исследования** является образ кошки в разных его проявлениях.

**Предмет изучения:** мифопоэтические, фольклорные и художественные тексты, в которых присутствует образ кошки.

Практическая значимость: привлечение внимания к чтению литературы через всеми любимый образ кошки.

Первая глава посвящена исследованию «Кот в славянской мифологии и фольклоре». В ней рассматривается место кота в славянской мифологии и фольклоре и выявляются четыре основные функции кота.

Вторая глава представляет собой анализ образа кота в разных текстах и соотнесение с выполнением мифологических функций, выявленных в 1- й главе.

В заключении подводятся итоги проделанной работы, формируются окончательные выводы по заявленной теме. Итогом работы стало создание буклета с QR-кодами, дающими возможность оперативно найти произведение, в котором присутствует образ кошки и прочитать его.

Таблица 1 – Функции кошки в мировой литературе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Жанр произведения,  эпоха, культура | Автор | Традиционные функции кошки | Новые функции |
| I. Мифы, предания, легенды, поверья (европейская, восточная, славянская культуры). |  | Кошка-демон;  кошка-домовой;  кошка-творец и  кошка- разрушитель  (несмотря на разные роли, кошка участвует в творении мира);  кошка-проводник между миром людей и потусторонним миром. |  |
| II. Сказки народов мира (русские, английские, шотландские) |  | Кошка-демон;  Кошка-домовой;  кошка-творец и разрушитель;  кошка-проводник  кошка-созерцатель (обычное животное, кроме русских сказок);  кошка-обладатель чудодейственной силы;  кошка-личный  демон нечистой  силы. | Кошка-  помощник |
| III. Литературные произведения:  Басня  (конец XVIII – начало XIX вв.). | Эзоп, А. Сумароков, И. Дмитриев, А. Измайлов, В.Жуковский, А.С. Пушкин,  И. Крылов. |  | Кошка- олицетворение  человеческих пороков |
| Дружеские послания, сатирические стихотворения, поэма «Руслан и Людмила», роман «Евгений Онегин» (XIX в) | А. С. Пушкин |  | Кошка в бытовой жизни (созерцатель). |
| Романтическая повесть «Лафертовская маковница»  (1825 г.) | Антоний Погорельский | Кот-помощник  колдуньи (личный  демон). |  |
| Повести (30-е годы XIX в.):  «Старосветские помещики», «Майская ночь, или Утопленница», «Вечер накануне Ивана Купала». | Н. В. Гоголь | 1) Кошка-демон;  2) кошка-проводник  между мирами. | Кошка- предвестник смерти хозяина. |
| Сказка «Кошка, которая гуляла сама по себе» (1907 г.) | Р. Киплинг | Кошка-домовой. | Кошка-помощник женщины. |
| Рассказ «Ника» (2000 г.) | В. Пелевин |  | Кошка-помощник (помогает задуматься о себе, о сущности жизни). |
| Роман «Житейские воззрения кота Мурра» (1820 г.) | Э. Т. А. Гофман |  | Кот-философ, насмешник. |
| Сказка «Алиса в стране чудес» (1865 г.) | Л. Кэрролл |
| Повесть «Ваш покорный слуга кот» (1905 г.) | Сосэки Нацумэ |
| Рассказ «Радость жить» (1990 г.) | Кадзуси Хосака |  | Кошка-проводник в жизни (помогает осознать смыл жизни, найти путь в жизни). |

Продукт исследовательской работы:



Рисунок 1

Образ Бабы Яги в русской литературе во второй половине ХХ века

Юганов Константин

ГБОУ СОШ №4 имени Ж.-И. Кусто, 9 класс

Руководитель: Круглова Юлия Александровна

Тема данного исследования актуальна, потому что современные авторы, обращаясь к русскому фольклору, как правило, заимствуют образ Бабы Яги. И в литературе последних 70 лет он все чаще отклоняется от изначальных канонов. Именно на том, как меняется образ Бабы Яги и что этому способствует, и было сосредоточено внимание в проведенном исследовании.

Цель:

Исследовать связь фольклорного образа, встречаемого в художественной литературе, с эпохой создания конкретного произведения и ее особенностями.

Задачи:

На примере нескольких выбранных книг рассказать об изменениях образа персонажа, внутренних и внешних.

Выявить связь изменения персонажа со временем, в котором было написано произведение.

Гипотеза

Изменение образов персонажей отображает особенности времени, в котором было написано произведение.

В 1 главе проекта была рассмотрена история образа Бабы Яги в фольклоре. Впервые персонаж колдуньи появляется в славянской мифологии, а затем и в русских-народных сказках, ее архаичный и всеми узнаваемый образ взят именно оттуда. Уже во 2 половине XX века образы персонажей фольклора полностью или частично переосмысляются, фольклор находит себе место в научной фантастике, фэнтези, комедийных произведениях. С того момента образ Бабы Яги использовался часто во многих жанрах, и, конечно же, претерпел некие крупные изменения и отклонения от архаичного образа из фольклора.

Именно такие изменения были детально разобраны во второй главе проекта, на примере нескольких авторских произведений второй половины XX века. Для начала были прочитаны научные труды, в которых были детально разобраны многие народные сказки, а также определены закономерности и типы сказочных образов. Кроме того, были изучены некоторые лекции, которые раскрывают причины переосмысления многих образов в произведениях последних 70 лет. Затем были прочитаны художественные произведения, а именно повесть братьев Аркадия и Бориса Стругацких «Понедельник начинается в субботу», рассказ Бориса Романовкого «Великан» и пьеса Леонида Филатова «Сказ про Федота-стрельца, удалого молодца». После чего был проведет детальный анализ каждого из них, с особым вниманием к моментам, где присутствует персонаж колдуньи. В каждом из этих произведений Баба Яга играет важную роль в повествовании, а также обладает некими крупными отличиями от своего прообраза из фольклора. В проведенном исследовании данные отличия были систематизированы и занесены в таблицу, в которой каждое из них сравнивалось с качествами каноничного персонажа из сказок. Изучались реплики персонажа, со всеми фигурами речи, внешний вид героя, атрибуты, окружающие его. При этом в каждом произведении были выявлены различные показатели времени, в которое оно было написано. После каждой таблицы были сделаны промежуточные выводы.

Исходя из результатов исследования были сформированы общие выводы. Из них следует, что персонаж Бабы Яги действительно популярен в современной литературе и что его каноничный образ в головах читателей превратился скорее в юмористический. Однако главным выводом стало то, что и сами произведения, и их персонажи, напрямую зависят от исторического времени их написания, а также содержат некоторые отсылки или же актуальные проблемы, понятные лишь современникам авторов. Таким образом, гипотеза была доказана.

Секция «Математика и Информатика»

Фракталы и их применение в жизни человека

***Братилова*** Мария, Лисовая ***Елизавета***

ГБОУ СОШ №232, 7 класс

Руководитель: Смирнов Евгений Николаевич

**Рассматриваемая проблема**

В сети Интернет мы наткнулись на сайт, где рассказывалось о компьютерной графике. Там не раз встречался такой термин как фракталы.

Мы подошли к учителю математики с вопросом «а что же это такое?». На что получили объёмное объяснение.

Мы спросили у сверстников, наслышаны ли они о такой теме, но ответ оказался отрицательным. Из этого мы сделали вывод, что тема не очень известная, хотя фракталы используются практически везде, начиная от информатики и физика и заканчивая медициной и рисованием.

Так и возникла исследовательская работа на тему «Фракталы и их применение в жизни человека».

**Цель работы**

Ознакомление с удивительным миром фракталов и новой фрактальной геометрии, их историей и всевозможным применением в нашей жизни.

**Задачи**

1. Познакомиться с историей появления фракталов и новой фрактальной геометрии.
2. Изучение типов фракталов и их применения в жизни человека.
3. Создать наглядные примеры фракталов.

**Актуальность исследования**

Самые гениальные научные открытия способны кардинально изменить человеческую жизнь, при этом оставаясь для многих незамеченным. Одно из таких «незаметных» открытий – фракталы.

Мир фракталов удивителен и огромен, с его помощью можно сделать то, о чём ранее даже предположить было нельзя.

Ещё недавно геометрические модели природных объектов изображались при помощи простых фигур вроде прямых, треугольников, окружностей и многоугольников. Но тогда изобразить более сложные природные текстуры и материалы становится очень сложно.

Новые компьютерные средства выводят математику на высший уровень, да так, что при изучении фракталов грань между математикой и информатикой провести практически невозможно, так как они тесно переплелись между собой.

Также изучение фракталов приближает нас к пониманию некоторых природных явлений.

**Содержание**

Сначала мы дали определение фракталам, а также изучили их историю.

Далее мы рассмотрели все виды фракталов: геометрические, алгебраические и стохастические. Узнали, как они появились, рассмотрели самые популярные их примеры.

После этого мы изучили то, как и где используются фракталы, в каких областях и направлениях.

В ходе работы мы создали несколько наглядных примеров фракталов.

V ПОСТУЛАТ?

Васильева Екатерина

ГБОУ СОШ № 217, 11 класс

Руководитель: Хатина Ольга Григорьевна

*Когда полюбишь формул сочетанье –*

*Сухие цифры сразу оживут.*

*В них творчество, романтика, дерзанье,*

*Народов опыт и тяжелый труд.*

*И откровеньем станет теорема,*

*Светло и ярко открывая даль.*

*И каждая задача – как поэма,*

*Которой сердце отдавать не жаль…*

При изучении геометрии Евклида в школе, передо мной встал вопрос, а существует ли другая геометрия? Рассматривая этот вопрос, я узнала, что любая теория современной науки считается верной, пока не создана следующая. Подтверждения этому можно найти в примерах истории. Так химия выросла из алхимии, а квантовой физике предшествовала физика Ньютона. Геометрия – не исключение, что меня и заинтересовало. Мне всегда было интересно, а почему аксиомы принимаются без доказательства, ведь прошло много веков с тех пор, когда мир принял эти утверждения. Наука не стоит на месте, происходит бурное развитие технического прогресса, огромные потоки информации захлестывают наши умы! А многие геометрические утверждения остаются практически неизменными. Поэтому я решила более подробно остановиться на рассмотрении пятого постулата Евклида. В результате я познакомилась с нестандартной геометрией, а именно, геометрией Лобачевского и Римана. Продуманное и глубоко логическое изложение геометрии, данное в книге Евклида, привело к тому, что математики не мыслили возможности существования геометрии, отличной от евкли­довой. Немецкий философ-идеалист XVIII в. И. Кант и многие его последователи считали, что понятия и идеи евклидовой геометрии (единственно возможной, чуть ли не божественной) были заложены в человеческое сознание еще до того, как человек научился что-либо осознавать. Современная наука приходит к пониманию, что Евклидова геометрия – лишь частный случай геометрии Лобачевского, и что в реальный мир точнее описывается именно формулами русского ученого. Сильнейшим толчком к дальнейшему развитию геометрии Лобачевского стала теория относительности Альберта Эйнштейна, которая показала, что само пространство нашей Вселенной не является линейным, а представляет собой гиперболическую сферу. Была установлена связь геометрии Лобачевского с физикой, а именно кинематикой – специальной (частной) теории относительности. Геометрия Лобачевского используется в астрономии: при описании голографической Вселенной или черных дыр.

Рассматривая этот вопрос, мы узнали, что любая теория современной науки считается верной, пока не создана следующая.

Мы выдвинули гипотезу, что существует ли неевклидова геометрия и ее отличия от школьной. Нам стала интересна ее история возникновения. Кстати, есть парадоксальная точка зрения – неевклидову геометрию придумал сам Евклид. Основана она на том, что он самокритично считал свой 5-й постулат неочевидным, поэтому большую часть своих теорем доказал, не прибегая к нему. Фраза «какая геометрия лучше» лишена смысла. Мы бы сказали: геометрия Эвклида малых расстояний. Геометрия Лобачевского расстояний космоса.

Актуальность исследования состоит в том, что новые результаты чаще всего появляются благодаря поиску аналогий различных утверждений. Зачастую аналог даже элементарной задачи геометрии Евклида оказывается далеко нетривиальным в неевклидовой геометрии. В то же время получаемые результаты оказываются красивыми и интересными.

Мы поставили перед собой цель: узнать о существовании других теорий геометрий, провести параллель между геометрией древнегреческого математика Евклида и русского математика Лобачевского и немецкого математика, механика и физика Римана

Объект нашего исследования стали теоремы, аксиомы и чертежи. В то же время, неевклидова геометрия является важной частью математики и активно используется в самых разных ее областях.

Проблемы исследования: почему возникла неевклидова геометрия? Реальна ли неевклидова геометрия в смысле соответствия физическому пространству? Существует ли поверхность, на которой справедлива эта геометрия? В чём заключаются различия двух геометрий?

Главная идея этой работы – найти сходство и различия двух геометрий (евклидовой и неевклидовой), убедиться в непротиворечивости неевклидовой геометрии.

Формирование культуры финансового поведения старшеклассников, используя опыт расчета ипотечного кредита

Дерягин Иван

ЧОУ «Санкт-Петербургская гимназия «АЛЬМА-МАТЕР»,10 класс

Руководители: Белова Ольга Львовна

Актуальность темы исследования.

Повышение финансовой грамотности граждан нашей страны является одним из основных направлений формирования инвестиционного ресурса. Основой этого должна стать личная инициатива, предприимчивость отдельного человека, его независимость, самостоятельность и ответственность за свои поступки. Поэтому, как я вижу, для меня появилась необходимость развить знания о финансовой системе современной России, эффективном планировании и использовании личного, семейного бюджета, ориентации в услугах и продуктах, предлагаемых финансовыми институтами.

И особое внимание я хочу обратить на рассмотрение актуального вопроса: где взять капитал, чтобы начать свое «дело» или приобрести свое жилье? Во всех странах мира ипотека пользуется большой популярностью и постоянно развивается. При этом ипотечный кредит уже давно перестал быть делом только богатых людей. Однако слабая информированность, неграмотность и незнание финансовых аспектов для многих могут отрицательно сказаться в вопросах принятия решения об ипотечном кредитовании.

Указанные обстоятельства и определяют актуальность выбранной темы исследования.

**Объектом** исследования является процесс формирования финансовой грамотности с точки зрения ипотечного кредитования.

**Предметом** исследования выступает механизм расчета ипотечного кредита.

**Цель:** обосновать эффективность использования математических формул в расчетах механизма ипотечного кредита, при формировании финансовой грамотности. Разработать эффективную программу для вычисления ипотечного кредита.

**Гипотезой** исследования является следующее предположение о том, что если изучить необходимые инструменты финансовой математики и научиться самостоятельно рассчитывать выплаты ипотечного кредита, то это поможет правильно оценить кредитные риски и получить финансовую выгоду.

**Задачи исследования.**

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой мною сформулированы следующие задачи исследования:

На основе изучения и анализа литературы по финансовой грамотности, рассмотреть особенности банковской системы и места ипотечного кредитования в ней.

Рассмотреть механизмы расчета ипотечного кредита, используя эффективный математический аппарат вычислений; сравнить виды погашения ипотечного кредита путем использования инструментов финансовой математики, показать их преимущества.

Разработать программу ипотечного кредитования.

Провести опытно-поисковую работу с целью проверки эффективности разработанной программы ипотечного кредитования.

Теоретическая часть

В теоретической части мною рассмотрены основные понятия по теме исследования: кредит, ипотечное кредитование, изучены признаки, по которым классифицируются аннуитетные или дифференцированные платежи.

Вывод по теоретической части: ипотечное кредитование один из самых популярных видов кредита.

Практическая часть

В ходе исследовательской работы была составлена анкета и проведено анкетирование. Цель этого мероприятия – определить насколько молодежь осведомлена по теме ипотечное кредитования и узнать мнение старшеклассников о необходимости изучения финансовой грамотности в школьной программе. Анкетирование было проведено в группе из 25 человек. Возраст анкетируемых от 15 до 17 лет.

Опрос показал низкую информированность современной молодёжи в вопросах ипотечного кредитования. Только 24% опрашиваемых обладают финансовой грамотностью в этой области. Результаты анкетирования позволяют сделать вывод: большинство современной молодёжи совсем не разбираются в данной теме, но хотели бы изучать финансовую грамотность в школе. В связи, с чем был сделан простой ипотечный калькулятор, который позволит неквалифицированным пользователям получить данные и ответы на вопросы по кредитованию.

Таким образом был представлен продукт – кредитный калькулятор. Программа написана на языке Python 3. По заданной сумме, процентной ставке, и сроку кредита в годах программа выдает ежемесячный платеж. Платеж по кредиту аннуитетный.

**Заключение**

Поставленная цель была достигнута, все задачи решены. Работа будет актуальна и сможет помочь людям определиться, брать ипотеку или нет. Материал данной работы можно рекомендовать к использованию на уроках математики или на занятиях математического кружка в качестве дополнительного материала с целью появления заинтересованности к учебному предмету, а также для расширения математического кругозора старшеклассников. К работе прилагается программа, которая сможет помочь определиться даже самому несведущему в финансовых вопросах человеку с вопросами ипотечного кредитования.

Третий лишний или зачем третья проекция

Ерёменко Нина

ГБОУ СОШ 232, 8 класс

Руководитель: Смирнов Евгений Николаевич

**Рассматриваемая проблема**

В школьном курсе черчения мы сталкиваемся с построением чертежей деталей с использованием одной, двух, трех, редко большего числа проекций. А сколько действительно достаточно проекций для чертежа?

Учитель математики с хитрой улыбкой сказал, что для определения истинного размера и формы треугольника в пространстве достаточно всего двух проекций. При этом поверхность любой объемной фигуры можно разбить на треугольники. И значит для любой фигуры, получается, достаточно двух проекций.

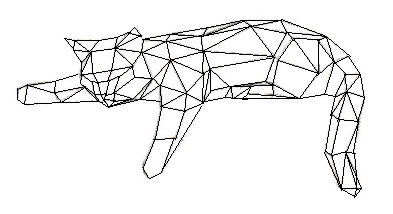


Рисунок 1 – Полигональный кот

А действительно, так ли это? Действительно ли остальные проекции мы строим только для удобства чтения чертежа?

Так появилась работа и ее название: «Третий лишний?»

**Цель работы**

Определить необходимость наличия более двух проекций фигуры на чертеже.

**Задачи**

1. Изучить теоретическую базу проективной геометрии.
2. Изучить возможности проективной геометрии на примере проекций треугольника.
3. Определить необходимость построения 3-х и более проекций в противовес достаточности 2-ух.

**Актуальность исследования**

В школьном курсе черчения недостаточно информации для ответа на поставленный в работе вопрос. Не представлены критерии для определения необходимого и достаточного количества проекции фигуры.

**Содержание работы**

В исследовании в первую очередь рассмотрены вопросы проецирования в школьной программе. Особое внимание уделено вопросам выбора необходимого и достаточного числа проекций для чертежа объемной фигуры.

Далее, для углубленного понимания вопроса, изучено проецирование из программы курса Начертательной геометрии, преподаваемого в технических ВУЗах. Рассмотрены теоретические основы проецирования.

Подробно изучен и опробован способ получения истинной проекции треугольника с помощью преобразований двух его прямоугольных проекций. Выяснено, действительно ли достаточно двух проекций для определения истинных размеров и формы любого треугольника.

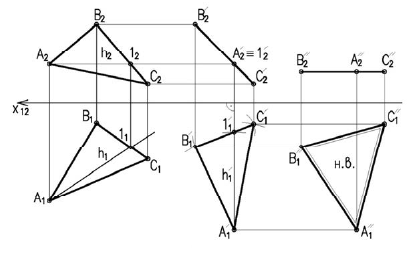


Рисунок 2 – Определение истинного размера и формы треугольника способом плоскопараллельного перемещения

В ходе работы построен макет вращающегося треугольника для практического определения проекций.

Наконец рассмотрен вопрос, любую ли фигуру можно составить из треугольников, и в каких случаях необходимо наличие больше, чем двух проекций.

Геометрические головоломки

Голикова Анна, Карасева Елизавета  
ГБОУ Гимназия №295, 7 класс  
Руководитель: Носкова Яна Хачатуровна

В 7 классе предмет математика разделяется на алгебру и геометрию. На геометрии мы более подробно начинаем изучать фигуры, их особенности. Различные фигуры везде нас окружают. Форма прямоугольника – окно, фигура квадрата – компьютер, форма круга – часы. Знакомимся с фигурами мы с самого детства, решая легкие задачи на умение различать фигуры. С возрастом задачи становятся все сложнее. Такие задачами можно назвать головоломки. Мы решили разобраться, что же это такое и как они возникли.

Цель:

* Изучить актуальность головоломок в жизни школьников.

Задачи:

1. Узнать, что такое головоломка
2. Узнать историю появления головоломок
3. Определить виды головоломок
4. Ознакомится с некоторыми геометрическими головоломками
5. Выявить применение головоломок
6. Провести опрос среди школьников
7. Провести соревнования в школе
8. Изготовить головоломку

Своим исследованием мы познакомили начальные классы с головоломками, повторили одну из головоломок и провели время с пользой.

Головоломки интересны людям любого возраста, но в первую очередь они приносят огромную пользу детям, поскольку эти игры развивают абстрактное и оперативное мышление, геометрическое и пространственное воображение, комбинаторные способности, воспитывает настойчивость и терпение, учат определять, создавать, анализировать, стимулируют образное, пространственное и творческое мышление, развивают память, логику и воображение. Головоломка не просто развлечение, а развивающее занятие.

**Разработка программного** приложения для создания бумажных тестов «TCreator»

Кириллов Дмитрий

ГБОУ СОШ №81, 9 класс

Руководитель: Стогова Оксана Александровна

**Цели и задачи проекта**

* **Цель:** Разработать программное приложение «TCreator», которое будет принимать определённое количество вопросов и ответов от составителя, и создавать варианты на основе данных заданий.
* **Задачи:**
* Изучить Python библиотеку Tkinter;
* Разработать и реализовать алгоритм перемешивания заданий, а также их сохранения в .docx файл с помощью библиотеки docx;
* Разработать GUI (англ. Graphical User Interface – графический интерфейс пользователя), который будет принимать задания;
* Изучить программу PyInstaller и использовать ее для создания .exe приложения из реализованного программного кода;
* Протестировать полученное приложение.

В настоящее время несомненную важность имеют промежуточные тесты, с помощью которых проверяются знания как учеников, так и специалистов для выявления компетенций. В задачу составителя тестов входит: подготовка вопросов, их перемешивание и распределение полученных комбинаций по вариантам. Часть этой работы можно автоматизировать, что и делает разработанное приложение «TCreator».

Приложение написано на языке Python**. Э**то современный объектно-ориентированный язык программирования со строгой динамической типизацией, являющийся одним из самых распространенных в мире и выполняющий множество разноплановых проблем и задач.

**Выводы:**

В процессе работы над проектом была разработана программа, которая:

* Приветствует пользователя при запуске (Рис. 1).
* Принимает начальные данные (Рис. 2).
* Принимает вопросы, варианты ответов, правильный ответ (Рис. 3).
* Создает два текстовых документа формата .docx, в одном из них находятся варианты тестов с вопросами, выбранными в разном порядке. В другом файле – правильные ответы на них.

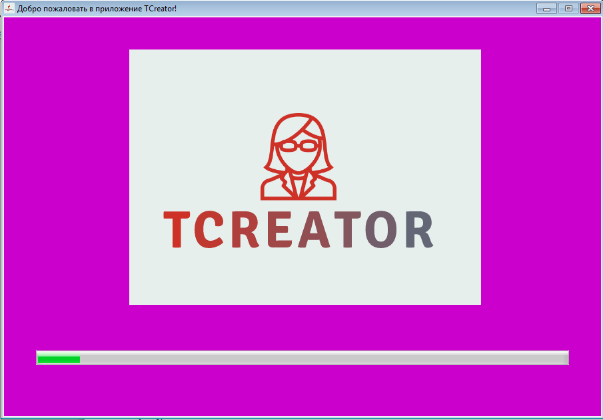


Рисунок – 1

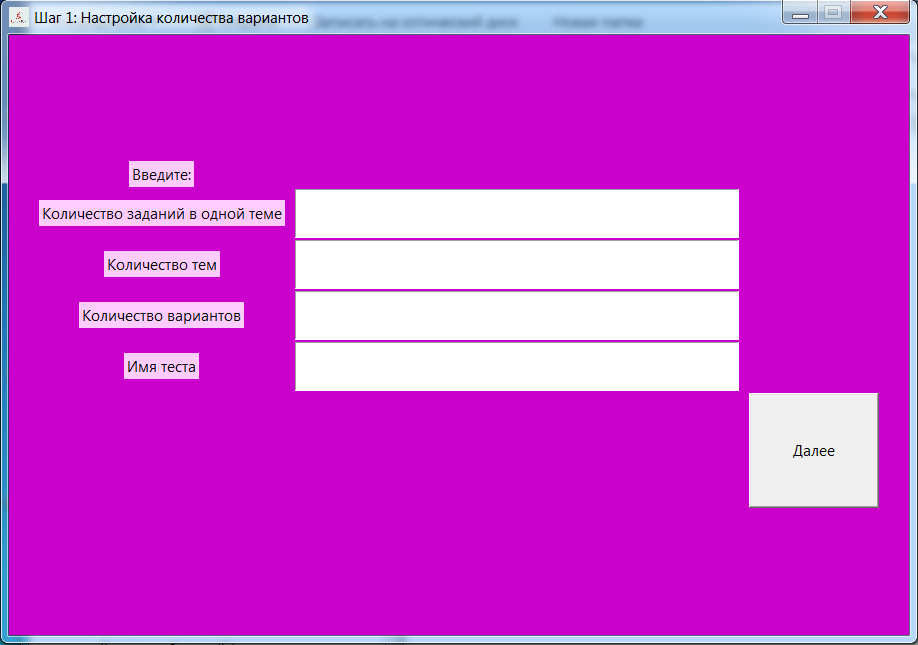


Рисунок – 2

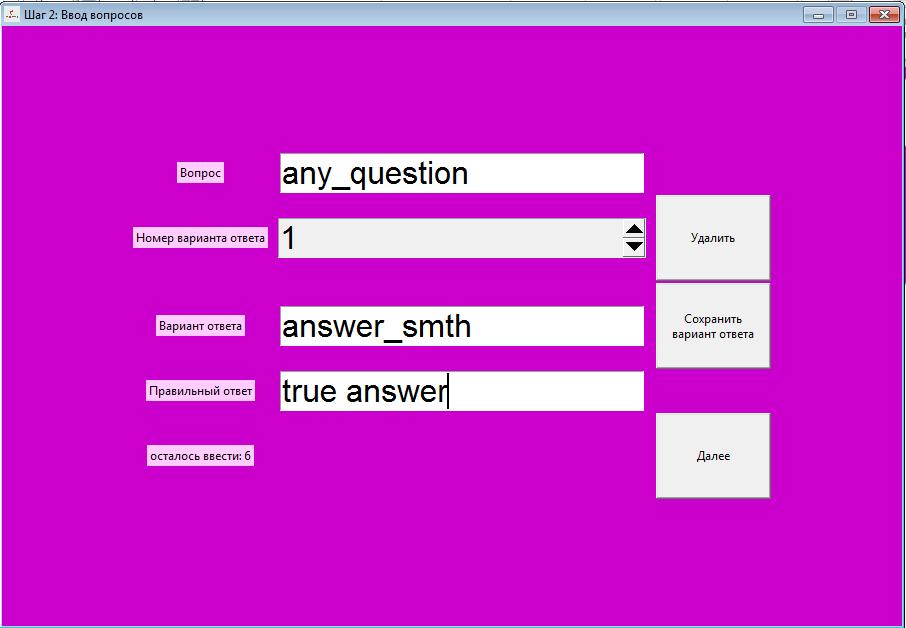


Рисунок – 3

При дальнейшем развитии проекта возможно добавление меню помощи, потоковое сохранение данных, т.е. сохранение введённых данных в случае выхода из программы с последующим предложением закончить составление тестов.

**Оценка** возможности применения релейного и пропорционального регуляторов при управлении сервомотором

Коробицына Дарья

ГБОУ СОШ №232, 8 класс

Руководитель: Коробицын Виктор Викторович

Применение роботов становится повсеместным. Роботы помогают людям выполнять тяжелую и рутинную работу. Для того чтобы робот эффективно выполнял свою работу необходимо его этому «научить». Основным узлом движущегося робота является узел управления. Он обеспечивает адекватное поведение робота в окружающей среде. Задача узла управления заключается в своевременном формировании управляющих сигналов, которые задают оптимальную траекторию движения робота. Формирование сигналов обеспечивается системой управления, реализуемой внутри контроллера робота. Основным модулем системы управления является регулятор. Именно он обеспечивает формирование нужного уровня управляющего сигнала по входящим параметрам, поступающим с внешних датчиков. Выбор эффективного регулятора – важная задача создания системы управления роботом. Доступным средством изучения робототехники школьниками являются робототехнические наборы LEGO EV3. Важно понимать, на сколько удачными являются системы управления, построенным с помощью этих наборов. Задача представленной работы заключается в оценке релейного и пропорционального регуляторов при управлении движением робота.

Актуальность работы обусловлена ростом интереса общества и промышленности к применению роботов в повседневной жизни и производстве. Выбор эффективного регулятора – важная задача создания системы управления роботом.

**Цель работы** – оценить применимость релейного и пропорционального регуляторов для управления движением робота, построенного на базе робототехнического набора Lego Mindstorms EV3.

**Задачи работы**:

реализовать релейный и пропорциональный регуляторы для управления сервомотором;

провести натурный эксперимент с замером угла поворота сервомотора с использованием реализованных регуляторов;

оценить качество регулирования;

сделать выводы об эффективности применения двух видов регуляторов для управления сервомотором.

**Гипотеза**: релейный и пропорциональный регуляторы обеспечивают разные стратегии управления движением роботов.

**Объект** – система управления движением робота.

**Предмет** – робот на базе робототехнического набора Lego EV3.

Для проведения исследования использовались методы робототехники и теории управления.

Для оценки эффективности работы регуляторов был проведен натурный эксперимент, в ходе которого определялось изменение реального значения угла поворота сервомотора во времени. С помощью видеофиксации были получены необходимые замеры и построены соответствующие графики. Определены зависимости параметров переходного процесса от параметров регуляторов. Даны рекомендации по выбору эффективных значений этих параметров. Рекомендации могут быть использованы для построения более сложных систем управления без предварительной оценки.

Оценка регуляторов производилась с применением робототехнической установки Lego EV3, включающей контроллер, присоединенный сервомотор и указателя поворота. Для реализации регуляторов были созданы программы в среде разработки EV3 Software.

Эксперимент реализуется несколькими шагами. Загружаем программу, устанавливаем палочку-указатель в начальное положение, запускаем программу и одновременно снимаем происходящее на видео. Так повторяем для разных значений параметров регулятора. Записанное видео обрабатываем для определения динамики поворота сервомотора во времени. После получения данных о динамике поворота строим графики переходного процесса и оцениваем параметры эффективности регуляторов.

Эффективные значения параметров регуляторов приведены в таблице. Именно эти значения параметров рекомендуются к применению в управлении сервомотором данной робототехнической системы.

Таблица – Сравнение параметров качества регулирования двух регуляторов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Релейный | Пропорциональный |
| Эффективный диапазон параметра | v от 5 до 10 | k около 1 |
| Скорость регулирования (°/с) | 50 – 100 | около 170 |
| Перерегулирование (%) | ≤ 11 | ≤ 18 |
| Частота колебаний (Гц) | 4,3 | 3,7 |

Полученные результаты:

• реализованы релейный и пропорциональный регуляторы управления сервомотором;

• определены эффективные значения параметров регулирования;

• получены оценки качества регулирования.

Релейный и пропорциональный регуляторы могут быть использованы для управления сервомотором Lego EV3 со скоростью регулирования 100-170°/с, перерегулированием менее 18%, частотой колебаний около 4 Гц.

Работа может быть продолжена посредством расширения списка используемых регуляторов. Работа может быть продолжена посредством расширения списка применяемых регуляторов. Использование более сложного аппарата программирования роботов позволит повысить точность моделирования.

Работа ленинградских ученых во время блокады

Оболенская Владислава, Бобылева Таисия

ЧОУ «Санкт-Петербургская гимназия «АЛЬМА-МАТЕР»,8 класс

Руководители: Белова Ольга Львовна, Бабкина Майя Сергеевна

Актуальность исследования:

Город на Неве хранит богатейшее наследие и культурные ценности далекого прошлого, охраняемые государством и уникальные объекты, вошедшие в список ЮНЕСКО.

И трудно представить себе, что буквально в прошлом веке город был на грани полнейшего разрушения. Блокада Ленинграда длилась с 8 сентября 1941 года по 27 января 1944 года – 872 дня. Страшнее страниц в истории города не было.

27 января наша страна отмечала 79-летие полного снятия блокады Ленинграда. Много различной информации, в том числе и в нашей школе было посвящено этой дате. И нам захотелось узнать, как при всех ужасах блокады ученые – математики, педагоги нашего города, не только выживали, но и поддерживали научную – педагогическую деятельность.

Новизна:

На сегодняшний день существуют мало работ, посвященных ученым-математикам, педагогам Ленинграда (Санкт-Петербурга), не только выживавшим во время блокады, но и творившим математическое наследие.

Область исследования данной работы: математика, петербурговедение.

Объектом исследования является история блокады Ленинграда

Предметом исследования является жизнь педагогов и ученых в блокадном Ленинграде.

Цель данной работы: изучение проблемы жизнедеятельности ученых-математиков и педагогов в осажденном городе Ленинград, во время блокады.

Задачи исследования:

Изучить литературу по заданной теме.

Провести анализ материала, использованного при исследовании.

Экспериментально проверить знания учащихся 5-9-х классов по данной теме.

Сформулировать развернутый вывод об эффективности исследуемого материала

Создать интерактивную карту, с местами жизнедеятельности ученых-математиков и педагогов в ВОВ.

Гипотеза исследования: во время ВОВ, в осажденном городе продолжалась жизнь и деятельность ученых-математиков

Теоретическая часть

В теоретической части нами рассмотрены этапы жизни и деятельности нашего города во время блокады. Особое внимание уделялось ученым, педагогам, школьникам и студентам.

Преподаватели, студенты, сотрудники институтов уходили на фронт. Огромное количество добровольцев записалось и в ленинградское народное ополчение. Многие работали на строительстве оборонных сооружений вокруг города. Далеко не все просьбы ученых об отправке на фронт удовлетворялись. В ходе войны часть ученых была отозвана с фронтов и получила возможность продолжить научную работу. С первых дней войны во всех институтах, музеях, библиотеках и архивах принимались срочные меры по охране научных ценностей.

Дистрофия была у 98% населения. От холода, голода и истощения умерли многие ленинградцы. При этом те, кто еще был жив, пытались помочь городу.

Уроки проходили в 39 школах даже в самый сложный период в условиях суровой зимы 1941-1942 годов – учились в школах, подвалах и бомбоубежищах. Более 30 тысяч учеников в блокадном Ленинграде пошли в школу.

Продолжали работать вузы и научные учреждения, их деятельность перестраивалась на военный лад. 1 сентября 1941.года начались занятия в университете, медицинском институте, инженерно-строительном, педиатрическом и др.

Студенты совмещали учебу с работой на предприятиях, в госпиталях.

В сентябре – октябре в городе функционировало 40 вузов.

Но, как бы трудно не было ученым и педагогам удалось преумножить и развить математическое наследие

Практическая часть

В ходе исследовательской работы был проведен опрос: «Что знают ровесники о событиях, связанных с блокадой Ленинграда и деятельности ученых математиков во время ВОВ. Ученикам 5-9 классов были заданы следующие вопросы:

Знаете ли Вы, адреса, мемориальные доски, посвященные ученым-математикам Санкт- Петербурга, жившим во время ВОВ?

Знаете ли вы, какой вклад внесли педагоги – математики Ленинграда в победу во время ВОВ?

Знаете ли вы кто из знаменитых математиков, живших во время ВОВ в Ленинграде, написал книгу «Занимательная арифметика».

Опрос показал, что очень мало учащихся могли с уверенностью ответить на вопросы. Поэтому актуальность, выбранной темы стала очевидной.

Была проведена большая объемная работа по сбору материала, анализа данных и создание сравнительных характеристик.

В итоге появилась идея систематизировать и обобщить полученный материал в виде электронной, интерактивной карты, на которой изображены памятные места, связанные с учеными-математиками нашего города и информация об их жизнедеятельности.

Гипотеза нашла свое подтверждение. Действительно во время ВОВ, в осажденном городе ученые-математики не только выживали, но и продолжали свою научную и педагогическую работу.

Проведя анализ ответов учащихся 5-9 классов по заданной, теме стало понятно, что информация по нашей теме для многих неизвестна. Но мы знаем, что народ, не знающий или забывший своё прошлое, не имеет будущего. Людей, забывших свое прошлое, легко сделать рабами. Народ, предавший свое прошлое, легко уничтожить. Историческая память – это память базовая, стратегическая, позволяющая правильно мыслить и действовать. Цели и задачи, поставленные в начале, были выполнены, работа оказалась интересной и захватывающей.

Работа должна иметь продолжение т.к. рассмотрена малая часть математического, исторического, культурного наследия города.

Использование компьютерных 3d технологий в области нейрохирургии

Платон Роман, Платон Степан, Красавин Станислав

ГБОУ СОШ №232, 10 класс

Руководители: Ваулина Вероника Львовна,

Карпов Андрей Александрович

**Введение (актуальность)**: Дефекты черепа являются частым следствием травм и нейрохирургических операций. На сегодняшний день основными подходами к закрытию дефектов черепа являются использование аутологичной кости, титановой сетки и полимерных структур. Однако, несмотря на разнообразие применяемых материалов, оптимального способа устранения дефекта до сих пор не разработано. В связи с этим требуется создание нового подхода, способного увеличить эффективность и упростить технику данного типа реконструктивных операций.

**Цель:** Разработать технологию замещения дефектов черепа с помощью трехмерной реконструкции, модификации и последующей печати с применением биосовместимых материалов.

**Материалы и методы:** Эксперименты были выполнены на кроликах-самцах массой 2,5 ± 0,5 кг. Животные были наркотизированы внутривенным введением Золетила (Virbac, Франция) и Ксилы (Interchemie Werken «de Adelaar» BV, Нидерланды). Хирургическим путем создавался дефект черепа заданного размера и формы, с последующим ушиванием хирургической раны. Непосредственно после операции выполнялась компьютерная томография головы на аппарате Aquilion RXL 32(TOSHIBA, Япония). С помощью программы 3D Slicer (The Slicer Community) выполнялась детальная 3D реконструкция черепа и его дефекта. Полученная объемная модель дефекта была преобразована с помощью программы Blender (Blender Foundation, Нидерланды) с целью придания структуре пористости и добавления областей фиксации. Печать полученной вставки выполнялась на 3D-принтере Sapphire Pro (Shenzhen TwoTrees Technology Co. Ltd., Китай) из материала полиэтилентерефталатгликоль (PETG). Тестовая фиксация вставки осуществлялась на изолированном черепе кролика с использованием двухкомпонентного фибринового клея Tissucol Kit (Baxter International Inc., США). В качестве ключевого параметра оценки эффективности технологии была использована суммарная погрешность объема импланта по сравнению с имеющимся дефектом.

**Результаты:** В результате проведенной исследовательской работы была разработана технология 3D реконструкции, модификации и печати имплантов для закрытия дефектов черепа. Суммарная объемная погрешность изготовленного импланта не превышала 5% по сравнению с имеющимся дефектом. Разработанные импланты, благодаря четкому соответствию формы и наличию областей фиксации, надежно фиксировались к краям костного дефекта черепа. На основе полученных данных был разработан дизайн доклинического тестирования созданной технологии на кроликах в хроническом эксперименте с целью оценки ее долгосрочной безопасности и эффективности.

**Заключение:** Разработанная технология реконструкции и печати имплантов для замещения костных дефектов позволит повысить эффективность и ускорить процедуру закрытия дефектов черепа. Более того, эта технология может быть в дальнейшем усовершенствована путем добавления в структуру импланта биологически активных веществ и клеток-предшественников для ускорения процессов заживления.

Аналогия в математике

***Рубанов Клим***

ГБОУ Вторая Санкт-Петербургская гимназия, 8 класс

Руководитель: Антонова Елена Альбертовна

**Актуальность**. Термином «аналогия» (от греч. analogia – соответствие) обозначаются разные явления. Например, в логике – при умозаключении по аналогии знания, полученные из рассмотрения какого-либо объекта, переносятся на другой, менее изученный[[4]](#footnote-4). В юриспруденции аналогия – способ преодоления пробела законодательства (аналогия закона).

В математическом моделировании мы создаем аналог оригинала (прототипа, образца), а затем проводим с этим аналогом эксперименты или исследования.

Однако вне зависимости от конкретного вида аналогии, можно найти общее: аналогия предполагает перенос свойств одного явления на другое. Если перенос обоснованный – аналогия корректна. Если же перенос ошибочный (неправилен вывод о сходстве признаков/объектов, о наличии у объектов общих свойств) – аналогия некорректна и приведет к ошибочным выводам.

Изучение аналогии как предпосылки и метода, например, математического моделирования позволит сделать применение математических моделей более эффективным, в том числе и благодаря более корректному выбору типа модели для соответствующего прототипа. Математические модели широко применяются как способ познания и инструмент прогнозирования и в науке, и в других отраслях человеческой деятельности.

Аналогии в математике помогают учащимся понять абстрактные понятия, связывая их с чем-то более осязаемым и доступным. Аналогии могут быть использованы для объяснения широкого диапазона явлений – от базовых математических концепций до сложных математических теорий.

Ввиду вышеизложенного, невозможно переоценить **актуальность выбранной темы**, ее научную и практическую значимость.

**Цель работы:** исследования применения аналогии в математике.

**Задачи работы:**

1. Исследовать виды аналогии в математических науках (обучении математике), их доступность и эффективность.

2. Рассмотреть опасность применения аналогии в математике и типичные ошибки.

**Предмет исследования:** изучение применения аналогии в математике и типичных ошибок.

**Объект исследования:** аналогия в математике.

**Методы исследования: решение указанных задач осуществлялось с помощью комплексного анализа изученной литературы, а также других общенаучных (дедукция и индукция, аналогия и типология) методов.**

**Результаты работы:** в настоящей работе мы выделили и рассмотрели 6 видов аналогий:

* тривиальная аналогия,
* аналогия контакта,
* аналогия применения,
* преобразования
* обобщения
* математическое моделирование.

Изучив особенности каждого вида, мы наглядно показали, как применяем их в жизни, а также при решении математических задач.

В результате проведенного исследования мы не только обозначили способы использования метода аналогии, но и установили, что проведенная аналогия может оказаться ошибочной, и, значит, следует внимательно исследовать объекты на сходство и проверять результат.

Систематизация информации о широте применения метода аналогии, позволила нам научиться решать задачи новыми методами.

Однако, в процессе изучения темы, мы столкнулись с проблемой отсутствия правил применения аналогий в математике. Подобные правила – условия корректности применения аналогии – существуют для применения аналогии в логике. Данная проблема является актуальной и требующей дальнейшего изучения, а именно: представляется важным систематизировать частые ошибки применения аналогии в математике на предмет возможности их типизации согласно правилам применения аналогии в логике, либо выработке правил именно для применения аналогии в математике.

**Написание программы для определения пригод**ных для жизни планет с заданными параметрами системы

Семенова Ирина

ГБОУ Лицей №150, 8 класс

Руководитель: Бородуля Наталья Александровна

**Актуальность** работы заключается в том, что для того, чтобы понять является ли планета обитаемой, ученые тратят много времени на расчеты, программа будет это делать быстрее, и не будет совершать ошибок.

**Проблема и практическая значимость**: в наше время осталось крайне мало земных ресурсов для поддержания жизни, а, следовательно, если мы найдем экзопланету достаточно близкую к земле и похожую на нее, то мы сможем восполнить недостаток ресурсов Земли либо эта экзопланета сама сможет стать нашим новым домом

**Цель работы** – узнать, что такое экзопланеты и написать программу по поиску экзопланет пригодных для жизни земного типа.

**Задачи:**

1. Собрать и проанализировать материал по теме в книгах и интернете.
2. Узнать, что такое экзопланеты и как их можно обнаружить
3. Понять, какие параметры и характеристики должны выполняться чтобы планета считалась обитаемой
4. Написать программу по поиску экзопланет пригодных для жизни
5. Сделать выводы о проделанной работе.

**Объект исследования** – Экзопланета

**Предмет исследования** – способы обнаружения и условия жизнепригодности экзопланет.

**Гипотеза** – Существуют планеты земного типа пригодные для жизни.

**В ходе исследования будут использованы следующие методы:**

На начальном этапе, в теоретической части работы – анализ научно-методической литературы, синтез и систематизация полученной информации с целью ее дальнейшего использования в исследовании.

В практической части работы, при написании программы, использованы моделирование и метод сравнения.

В процессе работы были изучены определение Экзопланеты, рассмотрены основные методы поиска экзопланет. Разработаны параметры необходимые для определения планет пригодных для земной жизни. Написана программа на языке программирования Python позволяющая определять планеты с данными параметрами.

**В результате проведенного исследования был сделан вывод**:

Возможно в ближайшее время появится возможность долететь до других планет и, следовательно, необходимо быть готовыми и знать куда можно отправиться. Разработанная программа позволит заранее продумать путь и понять какие планеты, с большей вероятностью нам подойдут в качестве второго дома.

Исследование простых чисел

Старшинова Александра, Куюмчьян Елизавета,

Укустова Варвара

ГБОУ Гимназия №41 им.Э.Кестнера, 10 класс

Руководитель: Дмитриев Сергей Степанович

**Математика – это язык, на котором Бог написал Вселенную**

**Галилео Галилей**

В настоящей работе, используя различные интернет ресурсы (в основном это список простых чисел, представленных в: (https://calculat.io/ Список простых чисел) исследованы простые числа, «близнецы» простых чисел и различные структуры, связанные с «близнецами», их число в интервалах:

[0-100000]; [1000-2000]; [80000-81000]; [99000-100000]; [299000-300000]; [20999000-21000000]; [80000000-80001000]; [299000-303000]; [900000-1000000] ; [999900000-1000000000].

Проверены известные формулы для нахождения числа простых чисел и «близнецов» простых чисел в вышеперечисленных интервалах, предложены формулы для нахождения структур в заданном промежутке из 2 рядом стоящих близнецов: **Блз.-** **n-Блз.,** 3 рядом стоящих близнецов : **Блз.-n-Блз.-m-Блз.,** из 4 рядом стоящих близнецов : **Блз.-n-Блз.-m-Блз.-k-Блз.,** где **n;m;k** число составных чисел.

**Цель данной работы:** Целью нашей работы является исследование простых чисел и расширение наших представлений о простых числах.

1.Подтверждение известных в настоящее время закономерностей, связанных с простыми числами, с помощью данных, полученных в работе.

2.Выявление новых структур и закономерностей в ряду простых чисел и их структурах.

3. Нахождение числа выявленных в исследованных промежутках структур простых чисел, с помощью как известных, так и предложенных нами формул.

**Актуальность:**

Актуальность исследования простых чисел подтверждает все развитие математики с древнейших времен до наших дней.

По результатам работы можно сделать вывод, что исследованные нами структуры: **Блз.-n-Блз**. имеют одно и то же значение вероятности, причем все структуры **Блз.-n-Блз**. надо считать в сумме, не зависимо от значений **n** , то есть именно для суммы всех структур вида: **Блз.-n-Блз**. , наиболее подходит следующуя формула: Тот факт, что число структур вида: **Блз.-n-Блз**. пропорционально 1/(ln(n))3 , а не 1/(ln(n))4 , а число структур вида: **Блз.-n-Блз.-m-Блз**. пропорционально 1/(ln(n))4 , а не 1/(ln(n))6 , говорит о том, что близнецы в этих структурах (их появление друг за другом) не является абсолютно независимым. Возникает закономерный вопрос: может ли ряд чисел вида: **Блз.-n-Блз**. быть бесконечным или он конечен? Мы считаем, что может. По крайней мере мы легко нашли структуру вида: **Блз.-27-Блз**., в области чисел 2100000000 вот она: (**2100007961; 2100007963; 2100007991; 2100007993**).

Всего в работе найдены 177 структур вида **Блз.-n-Блз.** (2 рядом стоящих близнецов); 13 структур вида **Блз.-n-Блз.-m-Блз.** (3 рядом стоящих близнеца); 1 структура их 4 рядом стоящих близнецов:**(9419; 9421; 9431; 9433; 9437; 9439; 9461; 9463**) и 1 структура из 5 рядом стоящих близнецов:

**909287; 909289; 909299; 909301; 909317; 9093019; 909329; 909331; 909341; 90934**

**Выводы:** Исследованы следующие интервалы простых чисел и структур, связанных с близнецами:

[0-100000]; [1000-2000]; [80000-81000]; [99000-100000]; [299000-300000]; [20999000-21000000]; [80000000-80001000]; [299000-303000]; [900000-1000000]; [999900000-1000000000].

1. Исследована зависимость числа простых чисел в сотне для различных интервалов. Подтверждены ожидаемые результаты.

2. Проверены формулы для нахождения простых чисел и «близнецов» в различных интервалах. Подтверждены ожидаемые результаты.

3. Исследованы новые структуры внутри ряда простых чисел. Структуры вида: **Блз.-n-Блз**. и **Блз.-n-Блз.-m-Блз**. Найдены структуры из 4, рядом стоящих близнецов **Блз.-n-Блз.-m-Блз.-k-Блз**. и структура из 5, рядом стоящих близнецов: (**909287; 909289; 909299; 909301; 909317; 9093019; 909329; 909331; 909341; 90934**)

4. Предложены формулы для нахождения числа структур **Блз.-n-Блз**. и **Блз.-n-Блз.-m-Блз**. в заданном интервале.

5. Найдена структура вида **Блз.-27-Блз**. , в области чисел 2100000000: (**2100007961; 2100007963; 2100007991; 2100007993**).

6. Ряд простых чисел содержит в себе множество различных структур, присутствие которых и определенная последовательность их появления, показывает внутреннюю структурированность всего бесконечного ряда простых чисел.

В заключение хочется сказать, что мы надеемся, что внесли свою маленькую лепту в большую копилку работ в области простых чисел.

«Канон перемен» и нейронная сеть

Фролова Елена

ГБОУ Гимназия №67, 9 класс

Руководитель: Балакирева Елена Васильевна

**Тема** работы – древняя китайская «Книга перемен»: её связь с будущим и влияние на развитие науки.

**Цель** **исследования:** сравнить структуру «Канона перемен» и новейших алгоритмов обработки информации – нейронных сетей.

Данная проблема актуальна, потому что, сравнивая современный программный код и тысячелетний памятник культуры, мы можем лучше понять познавательный процесс, как способ работы с информацией.

**Задачи исследования:**

1. Изучить тексты об "И Цзин" и описать структуру манускрипта

2. Познакомиться с принципами кода нейронных сетей и их работой

3. Выделить общее и отличное в обоих алгоритмах

4. С помощью опроса проанализировать взгляды современных подростков

на данную тему

5. Сделать вывод

**Продукт исследования:** информационный буклет с приложением в виде иллюстраций к триграммам, выполненных нейросетью. Так же участники опроса получают гексаграммы, составленные по результатам их ответов.

**Гипотеза исследования:** «Канон Перемен» и код нейронной сети представляют собой симбиоз строгой логики и накопленного людьми опыта в сочетании с элементом случайности.

**Метод исследования:** изучение источников, сравнение, опрос и анализ графиков с результатами опроса.



Рисунок 1 – Фрагменты иллюстраций триграмм, созданных нейростетью ERNEE

**«И Цзин»** (Канон перемен) – одна из самых древних книг Китая. Она во многом определяет мировоззрение этого народа. Основой системы являются 64 гексаграммы, составленные из шести черт двух типов: целых – Ян, и прерывистых – Инь. Вместе они составляют чёткую структуру с многослойной математической симметрией, сходной с двоичным кодом.

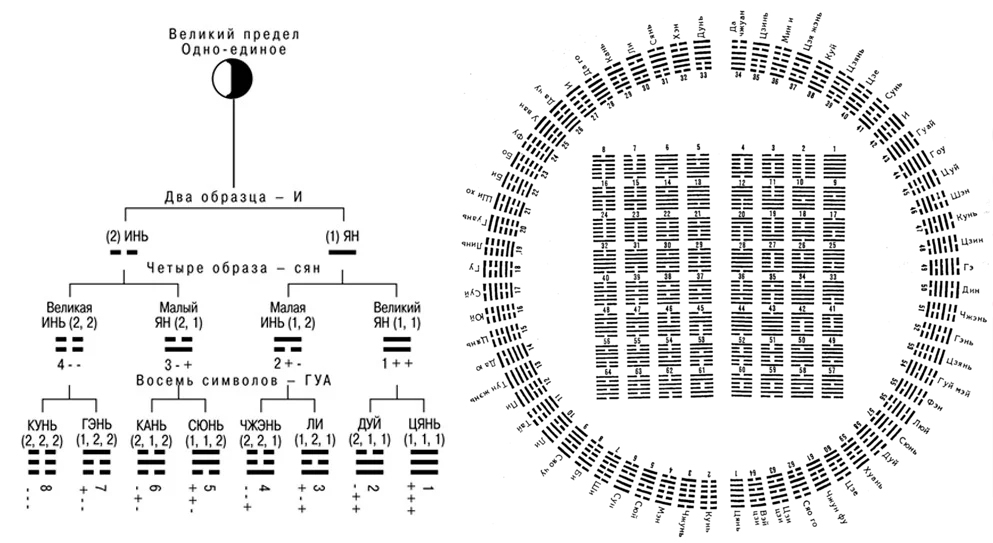


Рисунок 2 – Система гексаграмм И Цзин

Афоризмы, описывающие гексаграммы и линии, а также множество комментариев – это по сути дополнения, трактующие систему. В них отражены знания и взгляды их авторов. *Таким образом, эта абстрактная модель стала основой для упорядочивания представлений о мире.*

**Нейронная сеть** – это цифровой алгоритм из последовательности нейронов, соединенных синапсами, условный вес которых определяет путь сигнала. Задача нейросети – создать внутри себя такой путь, который будет приводить к результатам, максимально похожим на правильные. Для этого она изменяет веса синапсов, изначально заданные случайным образом.

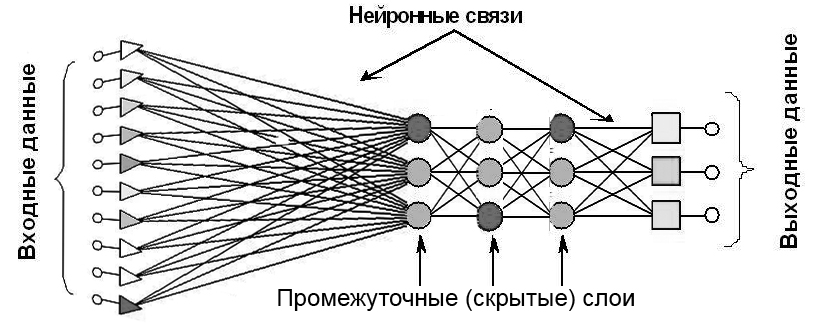


Рисунок 3 – Архитектура нейронной сети

В процессе обучения сеть использует готовые материалы, полученные из интернета – самого обширного источника информации на текущий момент. *При этом она не хранит сами данные, а вырабатывает взаимосвязи, которые абстрактно отражают закономерности внешнего мира.*

Эти формулы коэффициентов веса мало напоминают привычную нам логику, зато хорошо справляются с комплексными задачами: распознать изображение, предсказать погоду, написать музыку, стих или картину.

В отличие от обычного машинного кода, где последовательность действий заранее определена, нейронной сети необходим хаос: чтобы сигнал не зависал, проделывая один и тот же путь, она использует случайное распределение веса. Нейросеть – **недетерминированный** алгоритм. Для одних и тех же ответов всякий раз следует иной порядок шагов.

Интересно, что для гадания по «Книге перемен» в большинстве способов так же необходим элемент случайного: падение монет или распределение стеблей тысячелистника.

*Можно сказать, что обе системы имеют в основе логическую структуру, которая функционирует при добавлении в процесс рандомных значений. А для соответствия с реальностью в модели используют широкий набор актуальных данных, доступных на момент старта.*



Рисунок 4 – Источники случайного: тысячелистник или цифровой шум

**В результате опроса**, проведенного среди одноклассников, выяснилось, что им ближе научный, а не мистический подход. Они интересуются историей и культурой Китая, прогрессом технологий и открыты к восприятию новых способов работы с информацией. В соответствии с этими результатами был создан **продукт исследования**, информационный буклет. Он рассказывает о древней философской книге с точки зрения современных алгоритмов. Картины на тему триграмм, созданные нейросетью, ярко иллюстрируют взаимосвязь прошлого и будущего.

**Вывод исследования:** изучение путей информации, проходящих внутри нейронных сетей – это возможность иначе взглянуть на процесс мышления.

Применение новой логики к трактовке «Канона перемен» может привести к неожиданным открытиям при анализе того, что уже есть, и создании того, что ещё не существует.

**Низкий уровень математической** грамотности учащихся первого курса учреждений среднего специального образования, получивших основное общее образование

Чернецкая Дарья

ГБОУ ПК № 1 им. Н.А. Некрасова Санкт-Петербурга, 3 курс

Руководитель: Васина Елена Анатольевна

Согласно статистико-аналитическому отчету о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в 2022 году в Санкт-Петербурге обучающиеся 9 классов показали низкие результаты при выполнении заданий из блока практико-ориентированных задач.

Таблица 1 – Фрагмент таблицы «Содержание заданий части 1 экзаменационной работы и результаты их выполнения в 2022 году (основной период)»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Порядковый  номер задания | Проверяемые элементы содержания / умения | Средний процент выполнения |
| 1 | Извлекать информацию, представленную на схеме практической задачи | 97,69 |
| 2 | Решать практическую задачу и находить приближение чисел с избытком | 54,30 |
| 3 | Решать практическую задачу, связанную с вычислением площади | 51,64 |
| 4 | Решать практическую задачу, связанную с процентами | 22,49 |
| 5 | Выполнять анализ табличных данных | 59,54 |

Исходя из этих данных, можно сформулировать противоречие: в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования среди требований к условиям реализации программы начального общего образования – формирование функциональной грамотности, однако в 2022 году обучающиеся 9 классов показали низкий уровень функциональной, в частности, математической грамотности.

**Целью** данной исследовательской работы было изучение теоретических аспектов формирования математической грамотности у обучающихся и исследование эффективности применения упражнений на электронных образовательных платформах как средства повышения уровня математической грамотности у обучающихся первого курса учреждений среднего специального образования, получивших основное общее образование.

Основным методом данного исследования является сравнение. Были сопоставлены результаты первичной и вторичной диагностик уровня математической грамотности у обучающихся первого курса учреждений среднего специального образования, получивших основное общее образование.

Для достижения цели были изучены теоретические аспекты формирования функциональной грамотности. После этого была проведена первичная диагностика уровня математической грамотности у обучающихся первого курса учреждений среднего специального образования, получивших основное общее образование. Она выявила низкий уровень математической грамотности у группы из 44 студентов. Для решения данной проблемы были разработаны упражнения на образовательной платформе. С помощью проведения вторичной диагностики была проверена эффективность разработанных упражнений.

Исходя из результатов диагностик, можно сделать следующий вывод: у обучающихся 1 курса учреждений среднего специального образования, получивших основное общее образование, низкий уровень математической грамотности. Выполнение заданий на образовательной платформе LearningApps увеличило процент успешного выполнения заданий диагностики. С учётом того, что только одна четвёртая часть студентов захотели улучшить свой уровень математической грамотности, можно сказать о том, что на результаты диагностик в большой мере повлиял мотивационный компонент заинтересованных обучающихся.

Таким образом, гипотеза о том, что применение упражнений на электронных образовательных платформах может повысить уровень математической грамотности у обучающихся первых курсов учреждений среднего специального образования, получивших основное общее образование, частично подтверждена.

Фракталы вокруг нас

Швец Владислава

ГБОУ Гимназия №70, 7 класс

Руководитель: Козлова Елена Юрьевна

На уроке географии мы изучали нашу Солнечную систему. В целом её строение понятно. Но есть в этом и большая загадка. Спутники вращаются вокруг планет, планеты вращаются вокруг Солнца… Может, и Солнце с другими звездами нашей Галактики Млечный путь вращается вокруг чего-то ещё более огромного? Ведь наша Солнечная система так похожа на модель атома, в котором есть ядро и вращающиеся вокруг электроны. Оказывается, такой «повторяющейся картинке» есть научное название – фрактал.

В кулинарных телепередачах не раз показывали странное зеленое растение. Захотелось узнать о нем побольше, оказалось, что это растение называется – капуста Романеско. Просматривая информацию в интернете, можно узнать, что она является фракталом в природе. После этого захотелось погрузиться в мир фракталов. Этот термин в 1975 году ввел французский учёный Бенуа Мандельброт.

**Актуальность работы** заключается в том, что фракталы сейчасактивно используются в различных науках и практических сферах деятельности. Например, психологи рекомендуют людям в стрессовой ситуации смотреть видеоролики с фракталами, программисты используют фракталы для написания крупных алгоритмов. Теория самоподобия – это новая область познания, которая до сих пор еще изучается и её потенциал полностью не исчерпан. Это новое направление геометрии, которое позволяет более точно изучить форму окружающих нас предметов.

**Цель работы** – познакомиться с новым направлением в математике – фрактальной геометрией, научиться распознавать фракталы в окружающей среде. Для достижения цели были определены следующие **задачи**:

1. Изучить теоретический материал о фракталах.
2. Рассмотреть классификацию фракталов.
3. Найти примеры фракталов в природе, архитектуре, живописи, литературе.
4. Создать свой фрактал.

Фрактал – (лат. fractus – ломанный, разбитый) – геометрическая фигура, обладающая свойством самоподобия. Самоподобие – это процесс создания себе подобных. Это можно сравнить с клонированием. Фракталы – это нечто гораздо большее, чем математический курьез. Они дают чрезвычайно компактный способ описания объектов и процессов. Многие структуры обладают свойством геометрической регулярности, известной как «самоподобие». Если рассматривать эти объекты в различном масштабе, то постоянно обнаруживаются одни и те же основные элементы. Эти повторяющиеся закономерности определяют дробную, или фрактальную, размерность структуры. Фрактальная геометрия описывает природные формы, изящнее и точнее, чем евклидова геометрия.

Мы всегда наблюдаем природные объекты как бы двумя способами. Первый – мы видим его целиком в окружающей среде. Второй – мы различаем особенности его внутреннего строения.

Например, мы посмотрим на гору. В целом по форме она выглядит, как треугольник. Но если начать разглядывать детали, то где-то найдется неровность или выступ, появится еще одна, пусть и небольшая вершина, либо одна из сторон внезапно окончится обрывом. И описать форму горы просто употребив понятие «треугольник» мы не сможем. Так и фракталы в привычном понимании можно уподобить «наведению резкости» на евклидов образ, когда становятся все более отчетливыми детали его внутреннего строения. Это явление известно, как масштабная симметрия в физике или скейлинг.

Почти все природные образования: кроны деревьев, облака, горы, береговые линии имеют фрактальную структуру. Что это значит? Если посмотреть на фрактальный объект в целом, затем на его часть в увеличенном масштабе, потом на часть этой части, то нетрудно увидеть, что они выглядят одинаково.

Фракталы можно найти как в объектах живой природы (кораллы, осьминоги, деревья, капуста, папоротник и т.д.), так и в объектах неживой природы (горные хребты, береговая линия, молния, морозный узор на окне, снежинка, кристалл и т.д.). От ветки, как и от ствола дерева, отходят отростки поменьше, от них – еще меньшие, и т. д., то есть ветка подобна всему дереву. Похожим образом устроена и кровеносная система: от артерий отходят артериолы, а от них – мельчайшие капилляры, по которым кислород поступает в органы и ткани. Посмотрим на космические снимки морского побережья: мы увидим заливы и полуострова; взглянем на него же, но с высоты птичьего полета: нам будут видны бухты и мысы; теперь представим себе, что мы стоим на пляже и смотрим себе под ноги: всегда найдутся камешки, которые дальше выдаются в воду, чем остальные. То есть береговая линия при увеличении масштаба остается похожей на саму себя.

К природным фракталам можно отнести ракушку улитки, самый известный фрактал – капуста романеско и даже обычную белокочанную капусту, лист амазонской лилии, папоротники, цветки георгинов, подсолнухов, горшечные фиалки, кактусы, суккуленты и др.

Основным фракталом во всей природе можно назвать размножение живых организмов, то есть воспроизведение себе подобных.

В литературе к фрактальным можно отнести так называемые бесконечные произведения. Например, стишок о попе и его собаке. Очень часто фракталы используются в детских русских народных сказках: «Теремок», «Колобок», «Варежка», «Репка». Это так называемые тексты с «приращениями» – постепенно добавляется по одному новому персонажу.

Очень часто фракталы можно увидеть в архитектуре религиозных зданий. Расположение и размеры куполов многоглавых церквей, условно показанные в одной плоскости плана с осевой симметрией, также имеют прообразом фрактальную структуру. Фрактальная структура наблюдается и в архитектуре Собора Василия Блаженного в Москве. Спиральный декор храма – один из самых распространенных видов фракталов. Фракталы используются людьми повсюду. Экономисты с помощью фракталов анализируют биржевые графики, программисты создают компьютерные игры (Minecraft) и дизайнерские программы, где в основе работы лежит фрактальный принцип. Фрактальная геометрия позволяет художникам по спецэффектам без труда создавать для фильмов такие объекты как облака, дым, пламя, звёздное небо и т.д. В живописи художники давно используют фракталы. Так как объекты, обладающие признаками фракталов, воспринимаются человеческим глазом как высшее проявление гармонии и красоты. Самыми популярными вариациями фракталов в живописи в современном мире являются раскраски «Антистресс» с цветочными узорами, узорами вида «мандала» и т.д.

Красота фракталов далеко не исчерпана и еще подарит нам немало шедевров – тех, которые услаждают глаз, и тех, которые доставляют истинное наслаждение разуму.

Секция «Социология»

Культурный парк «Славянка»

Киреев Матвей

ГБОУ СОШ № 464, 11 класс

Руководитель: Тамашина Ярославна Николаевна

**Проблема**: Отсутствие единой концепции по разработке проекта благоустройства территории по адресу: пос. Шушары, Колпинское шоссе, кадастровый номер 78:42:0018304:27057.

**Цель**: Создатьмакеткультурного парка в Славянке для участия в общественном обсуждении концепции благоустройства территории микрорайона.

**Задачи**:

1. Провести анкетированиенаселения на предметопределения актуальности в создании парка в Славянке.Определить конкретные запросы жителей, а также возможность их реализации на конкретной территории микрорайона.

2. Выполнить предпроектный анализ данных о предполагаемой территории благоустройства.

3. Осуществить поиск планировочных решений и подготовить эскиз.

4. Разработать гармоничное колористическое решение.

5. Подобрать ассортимент растений и разработать композиции из них.

6. Сформировать ассортимент объектов парка.

7. Построить макет.

8. Подготовить иллюстрированное приложение к макету.

**Актуальность**: Стремительный темп нашей жизни приводит к тому, что время и пространство современного человека постоянно сокращаются. Сегодня достаточно популярным явлением можно назвать создание так называемых многофункциональных парков, предназначенных для удовлетворения определенных общественных потребностей. К большому сожалению, подобные места отсутствуют на территории Славянки, микрорайона Санкт-Петербурга, численность населения которого составляет около 50 тысяччеловек. 1 августа 2022 года администрацией Пушкинского района заключен контракт на выполнение разработку проекта благоустройства по адресу: пос. Шушары, Колпинское шоссе, кадастровый номер 78:42:0018304:27057. При разработке проекта будут учитываться предложения граждан, направивших свои предложения. Общественное обсуждение дизайн-проекта (концепции) будет организовано администрацией района в сроки, опубликованные дополнительно на официальном сайте администрации.

**Ход работы**:

В начале работы провелось анкетирование, подтверждающее актуальность и востребованность проекта среди жителей Славянки.

В ходе работы над проектом был осуществлен расширенный поиск, анализ и систематизация информации, относящейся к ландшафтному и парковому дизайну.

Продуктом стал макет культурного парка «Славянка» и иллюстрированноеприложение к нему.

Сначала был сделан эскиз, схема макета с изображением дорожек, скамеек и других объектов.

Был изготовлен подмакетник на основе всеобщих принятых правил моделирования.

На основе фотографий в программах «Snapseed» и «Adobe Illustrator» были созданы шаблоны домов, деталей к ним (балконы, парадные, магазины), торгового центра, дорожных знаков, строений парка и прочее. Они были распечатаны на цветном принтере на фотобумаге и склеины. Дополнительно детализированы

Растительные объекты были выполнены изприродного материала. Так же макет включает множество других мелких деталей. Фонарные столбы выполнены из тонкой проволоки, урны из бисера. Из бумаги сделаны скамейки, сооружения на территории парка и ограждение.

Иллюстрированно приложение помогла сделать студентка Государственного Университета Промышленных технологий и дизайна 4 курса Киреева Маргарита Сергеевна. С помощью ее навыков и знаний были созданы иллюстрации для каждого объекта на территории парка

**Заключение**:

Цель проектаможно считать достигнутой. Изготовлен макет культурного парка «Славянка», который можно представить на общественном обсуждении концепции благоустройства территории микрорайона.

Полученный результат соответствует первоначальному проектному замыслу.

Проект был выслан на лектронную почту: mpn@tupush.gov.spb.ru Администрации Пушкинского района с темой письма: «Благоустройство Большого круга» и был принят на расмотрение для реализации проекта по благоустройству большого круга на территории по адресу: пос. Шушары, Колпинское шоссе, кадастровый номер 78:42:0018304:27057.

**Перспективы**:

В дальнейшем работу над проектом можно продолжить в направлении привлечения сметчиков, дизайнеров, проектировщиков, архитекторов, специалистов по инженерным сетям и прочих профессионалов.

Также на территории Славянки проживают люди с ограниченными возможностями здоровья. Парк можно модернизировать с точки зрения инклюзииданной группы населения, тем более, что значительного пересмотра проекта для этого не потребуется: например, выполнить тактильную направляющую разметку, разместить тактильные пиктограммы и др.

Кроме того, что продукт является результатом индивидуального проекта выпускника средней школы, он может быть использован в качестве дидактического материала на занятиях по технологии, моделированию, изобразительному искусству, в рамках предмета индивидуальный проект в 10-11 классах.

**Эволюция** общественного мнения о России во Франции в 2014-2023 годах

Кондрашова Елизавета

ФГКОУ "СПбКК ПВ МО РФ", 10 класс

Руководитель: Медведева София Дмитриевна

Россия и Франция связаны долгими отношениями во многих сферах. Не всегда эти отношения были хорошими на дипломатическом уровне, но культурные и социальные связи остаются тесными с XVIII века. Среди положительных тенденций можно вспомнить союзные отношения между Россией и Францией в Первой и Второй мировых войнах, а среди отрицательных – Отечественную и Крымскую войны.

В XX веке отношения между Россией и Францией можно назвать хорошими, особенно во времена Шарля де Голля. Однако сейчас, начиная с 2014 года, наши страны отдалились друг от друга.

Целью данной работы является ответ на вопрос, влияет ли политическая ситуация на мнение обычных французов о России, и если влияет, то каким образом.

Были поставлены следующие задачи:

1. Изучить историю взаимоотношений России и Франции в 2014-2023 годах
2. Провести контент-анализ текстов комментариев, оставленных французскими пользователями о России на интернет-площадках в 2014-2023 годах
3. Провести опрос французских пользователей в интернете на тему их отношения к России

Актуальность работы заключается в том, что текущая политическая ситуация в корне изменила дипломатические отношения нашей страны с другими, и в этом нестабильном мире всем важно сохранить человечное отношение к культуре, истории и людям других стран, тем более если речь идёт про страны с таким богатым опытом взаимодействия как Россия и Франция.

Основными методами были контент-анализ и интервью. Были изучены и проанализированы тексты более, чем тысячи комментариев французских пользователей в интернете за 2014-2023 года, а в 2022-2023 году нами были проведены около ста интервью со случайными французами на различных бесплатных сайтах для общения на свободные темы. Работа с комментариями и интервью велась на французском языке.

В первой части работы рассматриваются политические и экономические отношения России и Франции на современном этапе. В 2014 году, после того как Крым посредством референдума вернулся в состав России, Европейский Союз посчитал нужным ввести против России санкции, и Франция, как часть Евросоюза, приняла в этом участие. 22 марта 2014 года Франция приостановила большую часть военного сотрудничества с Россией, в том числе обмен визитами и проведение совместных учений. Франция поддержала исключение России из «большой восьмерки», отмену саммитов ЕС – Россия, прекращение переговоров Евросоюза о новом варианте базового Соглашения о партнерстве и сотрудничестве с РФ и в целом приняла участие в антироссийских санкциях всех уровней, введенных Евросоюзом, Советом Европы и иными структурами с французским участием.

Тем не менее это не стало разрывом отношений. Многие политики высказывались против антироссийских санкций, а в 2017 году Владимир Путин посетил в Версаль, где они с Эмманюэлем Макроном заявили о перезапуске экономических отношений и наметили планы сотрудничества в различных сферах. В целом, политику Макрона можно охарактеризовать как попытку найти баланс между принципами НАТО и Евросоюза и отсутствием для Франции причин видеть в России врага.

Однако в 2022 году Франция опять присоединилась к новым антироссийским санкциям.

Во второй части работы представлены результаты работы с комментариями и интервью с французскими пользователями. Важным фактором, влияющим на мнение граждан одной страны о другой стране, является образ этой страны, тиражируемый в местных СМИ. Французы, которые никогда не были в России и не изучали историю нашей страны, не могут составить себе мнение на основе личного опыта, поэтому сделанные ими выводы неизбежно будут зависеть от подачи журналистов. А французские журналисты, как правило, преподносят действия России исключительно в негативном ключе.

Были выявлены следующие тенденции: резкое увеличение количества негативных комментариев о России после яркого события (присоединение Крыма в 2014, начало СВО в 2022), и постепенный рост одобрения действий России в целом и Владимира Путина в частности в более спокойные моменты. Если говорить о прошедшем годе, то процент комментариев, содержащих слова поддержки в адрес России вырос с 0% до 16%. А в начале 2023 года достиг максимум процент недовольства НАТО и опять выросло недовольство Россией.

На протяжении последнего десятилетия во Франции существует недовольство своим правительством и его политикой в отношении НАТО. Во многом именно это заставляет их поддерживать Россию, поскольку в президенте Владимире Путине они видят идеал лидера. Беды своей страны многие видят в членстве в НАТО, и именно против этого выступают как митингующие на улицах, так и комментаторы. Прямую поддержку России высказывает не так много людей, но из общего настроения мы видим, что отношение к ней французов лучше, чем к США и их союзникам. К тому же, с каждым месяцем у людей накапливается общее недовольство, которое можно выразить как неприятие и к Западу, и к России.

В ходе интервью было выявлено, что подавляющее большинство (95%) опрашиваемых заявили о своем положительном отношении к России с точки зрения её истории и культуры. Однако большая часть (67%) упомянули, что отделяют страну и её граждан от политики. Все они с удовольствием шли на контакт, и все они выразили пожелание, чтобы конфликт как можно скорее завершился.

На основании изложенного мы делаем вывод о том, что на фоне тотального осуждения России со стороны французских СМИ, некоторые французы продолжают испытывать к нашей стране симпатию, многие сохраняют нейтральное отношение, и практически все готовы услышать альтернативную точку зрения. Также французы, уставшие от текущей политической ситуации, всё меньше хотят искать правых и виноватых, и всё больше хотят, чтобы конфликт завершился.

Грань между гениальностью и безумием

Краснова Ксения

ГБОУ СОШ №68, 8 класс

Руководитель: Попова Екатерина Владимировна

**Актуальность.** Ввиду своей популярности искусство становится все более доступным, и для нас – подростков, в том числе. Есть множество различных направлений и стилей, которые каждый человек может выбрать в соответствии со своими интересами. Мы видим искусство по телевизору – в различных новостных телепередачах, документальных фильмах, и просто красивой эстетичной рекламе; встречаем его на улицах своего города – в красивых статуях и памятниках, необычной, присущей только Петербургу архитектуре, современных граффити; а также в музеях, книгах, журналах, на экране своего смартфона, и даже в школе.

На уроках изобразительного искусства мы изучаем, сравниваем и анализируем разных художников и их работы. На одном из таких уроков мы познакомились с творчеством нидерландского художника – Винсента Ван Гога. Его картины показались мне не похожими ни на одного известного мне автора. Они отличаются особым видом штриха, мазка, удивительно подобранной палитрой цветовых сочетаний, и необычайным раскрытием сюжета.

Углубляясь в биографию художника, мы узнали, что у него был официальный диагноз – шизофрения, что по данным некоторых исследователей и биографов объясняет уникальность и оригинальность его творчества.

Но наш учитель показала нам и другую его сторону, вполне здоровую, которая жаждала постичь искусство, узнать его правила и каноны.

Творчество и биография Винсента Ван Гога так сильно увлекли меня, и натолкнули на мысли: действительно ли психологическое состояние человека, а в частности художника, полностью отражается в его работах? Зависит ли кардинальная смена стиля написания картин от здоровья художника, или же они просто придерживаются своих стандартов и направлений? Где эта тонкая грань между гениальностью и безумием?

Таким образом, мы определили **тему** нашего проекта – Грань между гениальностью и безумием.

**Объект исследования:** процесс взаимосвязи гениальности и безумия в изобразительном искусстве.

**Предмет исследования:** влияние психического расстройства личности художника на его творчество.

**Цель** – исследование грани между гениальностью и безумием, путём изучения необходимой литературы и анализа творчества художников и их биографии.

Для решения поставленной цели необходимо выполнить следующие **задачи:**

1. Изучить теоретические основы понятий «гениальность», «одаренность», «талант».
2. Проанализировать психологические особенности появления, развития и лечения шизофрении.

3. Выявить особенности психологических заболеваний у художников.

**Гипотеза**: исследование грани между гениальностью и безумием будет наиболее успешным, если реализуются следующее:

- изучение научной литературы различных исследователей и психологов, наиболее глубоко изучавших феномен творчества и психологии человека.

- анализ биографий известных художников, имеющих официальный диагноз «шизофрения».

В своей работе мы провели теоретический анализ таких понятий, как «одаренность», «талант» и «гениальность», выявили их различия и общие черты.

«Одаренность» является условно первым уровнем развития способностей и навыков, которыми обладает человек в начале своего творческого пути благодаря индивидуально-психологическим особенностям и задаткам.

Вторым условным уровнем развития способностей является «талант».

Талант человека проявляется в определенной области, и зачастую возникает у доли одаренных детей, которые начинают активно развиваться и обучаться, занимаясь деятельностью способствующей раскрытию их потенциала.

Гениальность – это группа врожденных качеств человека и его психических особенностей, реализующих наиболее успешное становление личности и реализацию ее творческого потенциала.

Выдающийся врач-психиатр – Сегалин Георгий Владимирович еще 100 лет назад, занимаясь изучением эвропатологии и ингениологии выдвинул теорию о том, что «гениальность» – это особая форма психического заболевания, при которой ген одаренности встречается с геном шизофрении.

Таким образом, мы вышли на изучение психологических патологий творческих людей, и пришли к самому популярному диагнозу, встречающемуся в истории болезней известных художников – шизофрении или безумию.

После теоретического этапа исследовательской работы мы перешли к практической, и провели опрос в социальных сетях, с целью выявления наиболее интересных и популярных случаев конфликта гениальности и безумия в одном человеческом теле – художнике.

Мы познакомились с совершенно новой наукой, которая занимается изучением бытовой жизни и творчества художников через призму психических особенностей его организма – патогенез. А затем приступили к изучению патогенеза выбранных с помощью опроса художников – Винсента Ван Гога, Врубеля Михаила Александровича и Эдварда Мунка.

Во всех видах изобразительного искусства мы можем заметить анормальные проявления творчества, и многие искусствоведы, психологи или обыватели до сих пор задумываются о том, как именно относиться к такому проявлению индивидуальности. Каноны нарушаются из-за патологий в психологическом состоянии человека или он действительно видит мир таким? Продукты творческой деятельности художника признаются «гениальными» потому, что созданы одаренными людьми, или воспринимаются, как «глоток свежего воздуха» ввиду исторически сложившейся эпохи?

Можно соглашаться или не соглашаться с этим творчеством, оно может быть приемлемо как ценное, и оно может быть отвергнуто обществом как вредное и нежелательное – это вопрос другой, но одно всегда несомненно: в нем есть всегда анормальное и патологическое, а потому оно может быть понято и освещено научно только с помощью психопатологии, и с помощью психопатологии эти вопросы в общественном отношении могут быть регулируемы.

**Социолингвистические закономернос**ти разницы французского языка в странах-франкофонах

Куликова Арина

ГБОУ Вторая Санкт-Петербургская Гимназия, 8 класс

Руководитель: Корнеев Илья Михайлович

Франция в настоящее время является одной из известнейших европейских стран. С исторической точки зрения, Франция также обладает огромным колониальным прошлым, в связи с чем французский язык носит статус официального в 32 государствах на 5 континентах мира. Более 300 миллионов человек владеют французским языком как родным. Широко представлен французский и в международных организациях, являясь официальным языком ООН и других союзах стран, и объединяя страны-франкофоны в единую организацию. Французский также входит в российскую школьную программу как один из изучаемых иностранных языков. Такая распространенность французского, как языка международного общения, определяет актуальность нашего исследования.

В ходе исследования была поставлена гипотеза, что на территории стран-франкофонов французский язык в разной степени отличается от традиционного парижского варианта, в том числе изучаемого в российских школах, и, с увеличением удаленности и уменьшением влияния Франции на регион, степень языковой вариации становится выше.

В связи с данной гипотезой, целью исследования стал анализ языковой ситуации в странах Международной Организации Франкофонии (МОФ) и выявление причин, приведших к формированию вариантов языка.

В результате исследования, была проанализирована история французской колонизации в целом и стран, ставших впоследствии членами МОФ, в частности, были выявлены четыре целевых региона: провинция Канады Квебек, европейские франкофоны – Бельгия и Швейцария, а также страны Магриба (арабская Северная Африка). Данные регионы были выбраны в силу популярности их вариантов французского в мире, продолжительности колонизации и принадлежности к трем разным континентам и, соответственно, культурным группам.

После формирования выборки, были проанализированы лингвистические особенности данных регионов: их лексические, грамматические и морфологические различия и девиации от парижского варианта. Выявлены также различные виды и источники заимствований, зачастую из других языков, присутствующих в регионе. Так, для Канады это английский, для Бельгии и Швейцарии – немецкий и фламандский, для Магриба – арабский и амазигх. Кроме того, были выявлены особенности словообразования в вариантах языка, а также случаи использования слов, являющихся архаизмами в классическом французском варианте языка. В силу обширности темы языковой вариативности, авторами было принято решение не рассматривать фонетические различия, так как данное направление темы заслуживает отдельного исследования, в том числе с привязкой к окружающим страны-франкофоны регионам и языкам, использующимся в них.

В ходе третьего этапа исследования, из канадской, бельгийской и швейцарской вариаций французского языка были выбраны по 5 слов, отличающихся от общефранцузского варианта. Полученные 15 пар слов (стандартная лексика + вариант) были представлены ученикам школ Санкт-Петербурга в виде теста, в котором им было предложено определить, что из представленных слов являлось нормой, а что вариантом языка. Порядок слов в парах был рандомизирован. Участие в опросе приняли 35 человек от 10 до 18 лет, с уровнем владения языком от А1 до С1 (CEFR). Максимальный процент правильных ответов – 93% – дали лишь 3 опрошенных. Наиболее известным участникам опроса был бельгийский вариант французского – усредненное значение правильности ответов по всем 5 парам составило 64%. Однако канадский и швейцарский варианты в целом были лишь немногим менее известны опрошенным – по 62% для каждого. По результатам опроса, был сделан вывод, что, несмотря на представленность тематики языковых различий французского языка в российской школьной программе, уровень ознакомленности с вариантами лексики среди школьников крайне низок. Знание данных вариантов чаще всего обуславливается не уровнем языка, а личной погруженностью в культуру стран-франкофонов и языковое пространство.

По результатам исследования, было выявлено, что роль французского языка в различных регионах определяется, в первую очередь, политическими и экономическими обстоятельствами. Примерами тому являются страны Африки, где в экваториальной и западной части континента сохраняется тенденция к активному использованию французского языка, а в северной части наблюдается процесс «вытеснения» его арабским языком, как инструментом межкультурного общения.

Девелопмент. Преобразование территории Красносельского района Санкт-Петербурга

Кэрт Ксения

ГБОУ школа № 219, 10 класс

Руководитель: Акимова Татьяна Владимировна

Рост благосостояния населения в значительной степени зависит от инвестиционных вливаний в экономику, поэтому приоритетное значение для регионов и крупных городов имеет привлечение инвесторов на свои территории. Основная масса инвестиционных вливаний осуществляется через реализацию девелоперских проектов как по созданию новых объектов недвижимости, так и по их реконструкции.

Создание комфортной среды для жизни и деятельности человека упоминается наряду с такими национальными приоритетами, как здравоохранение и образование. Важно отметить, что ориентация на потребности человека все чаще доминирует при определении базовых целей градостроительной деятельности.

Девелопмент – предпринимательская деятельность, способная в лучшую сторону изменить уровень жизни людей.

Изучение его особенностей определило выбор типа нашего проекта, а анализ законодательных актов и нормативных требований к подобного рода территориям позволил выяснить как можно больше нюансов по строительству детских и спортивных площадок.

Актуальность: Красносельский район – один из самых экологически привлекательных. В районе нет крупных промышленных предприятий, довольно близко располагается Финский залив, много парковых зон и зелени. Это способствовало тому, что здесь сложилась благоприятная экологическая обстановка. Население района постоянно растет. Район густонаселён и постоянно расширяется, появляются новые микрорайоны. Район является спальным, в связи с чем есть проблема недостаточности мест для отдыха (времяпрепровождения, досуга).

В ходе работы над проектом выяснилось практически полное отсутствие полноценных детских площадок в микрорайоне, в котором находится ГБОУ школа 219, а также на еще застраиваемых территориях. Исходя из анализа состояния территорий, родилась и цель нашего исследовательского проекта.

Цель: создание проекта преобразования внутридомовой территории в новом микрорайоне Красносельского района для улучшения качества жизни его жителей.

Объект исследования – преобразование внутридомовой территории.

Предметом исследования – девелопмент как явление, его основные принципы.

В соответствии с целью сформулированы задачи:

* Изучение понятия «девелопмента», его основных его принципов.
* Изучение законодательных актов и нормативных требований, предъявляемых к благоустройству внутридомовых территорий.
* Анализ внутридомовой территории микрорайона, прилегающего к ГБОУ школа № 219 с точки зрения противопожарных санитарных требований, фактических размеров, наличия уже имеющихся тротуаров, стоянок, зеленых насаждений.
* Проведение социологического исследования среди жителей микрорайона, прилегающего к ГБОУ школа 219.
* Разработка концепции преобразования внутридомовой территории на основе анализа социологического исследования.
* Создание собственного проекта многофункционального пространства внутридомовой территории.

Гипотеза: девелопмент оказывает большое влияние на решение жизненно важных проблем и улучшение уровня жизни населения микрорайона.

Продуктом нашего исследования – разработка дизайн-проекта многофункционального пространства на внутридомовой территории с последующей его презентацией в администрации Красносельского района Санкт-Петербурга, как социально-значимого объекта, удовлетворяющего запросы населения, для привлечения инвесторов.

Для проведения преобразования был выбран муниципальный округ Южно-Приморский. На его территории был обнаружен участок. Габариты участка: 38\*118 метров.

Для успешной реализации девелоперского проекта было создано и распространено социологическое исследование среди жителей окрестный домов. В ходе рассмотрения данного вопроса был проведен опрос респондентов, проживающих на данном микроучастке. Результаты исследования показали: абсолютное большинство (100%) заинтересовано в создании нового многофункционального пространства, 70% хочет спортивные тренажеры, 60% – зону отдыха и отдельную игровую зону для детей, а 30% урны и дорожки для самокатов и велосипедов. Абсолютное большинство респондентов заинтересовано в строительстве нового пространства для проведения досуга. А также, что наиболее популярными запросами по наполнению этого пространства были: зоны отдыха, тренажеры, игровые зоны для детей, лавочки, навесы.

Были рассмотрены и изучены многие концепции уже существующих детских площадок, а также требования по строительству, зарегистрированные на территории Российской Федерации. Основные требования были изложены в пятнадцати ГОСТах, подписанных в 2017 -2023 годах.

Была выбрана концепция многофункционального пространства, вдохновленная сказкой Петра Ершова «Конек-Горбунок». Внутри этого пространства предлагается использование художественных образов из этого произведения (Чудо-юдо рыба-кит, Конек-Горбунок, Жар-птица, Иванушка-дурачок и т.д.).

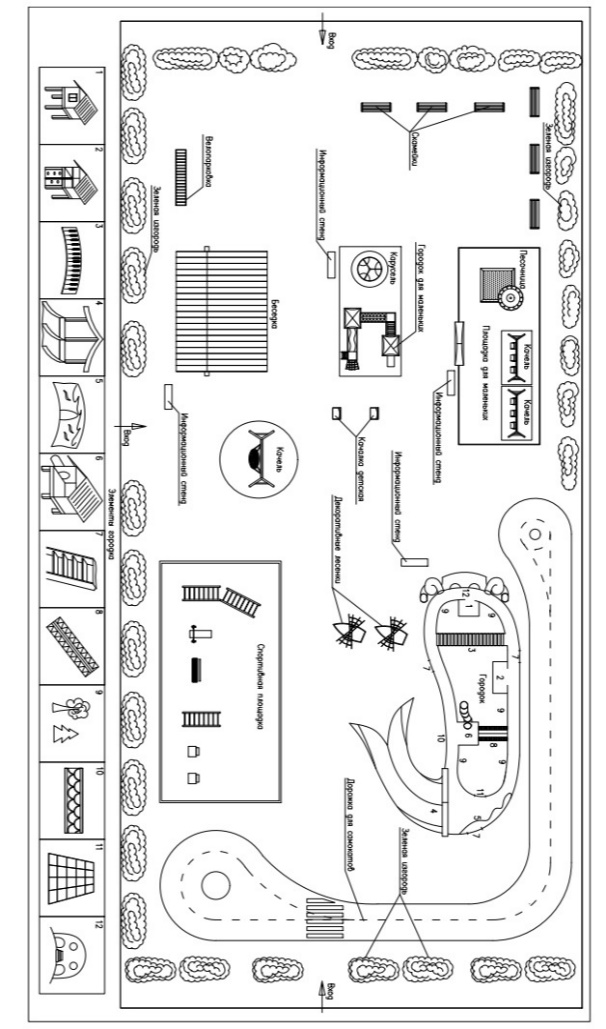


Рисунок 1 – Дизайн-проект внутридомового пространства

Расположение всех объектов по территории сделано с расчетом движения солнца в течение дня. Центральным элементом этой площадки – игровой двухъярусный комплекс, выполненный в виде Чудо-юдо рыбы-кит. Второй ярус предлагается оформить в виде дорожек по периметру комплекса с бортиками и переходными мостиками. Внутри пустое пространство, чтобы родители могли наблюдать и следить за своими детьми. Весь комплекс будет находиться под изогнутым навесом из полупрозрачного матового поликарбоната с большим рисунком, опоры которого являются продолжением опор самого комплекса.

В дизайн-проекте соблюдены все пожелания жителей микрорайона. Пространство получилось многофункциональным и практичным.

Практическая значимость проекта заключается в том, что:

1. Новое пространство привлечет внимание людей, и будет способствовать его популяризации.
2. Район еще молодой и его застройка продолжается, значит, рост его востребованности возрастет.
3. Наличие площадки приведет к снижению беспокойств среди родителей по поводу местонахождения их детей.
4. Это прекрасное место для семейного досуга.

На заседании Госсовета по вопросам развития строительного комплекса и совершенствования градостроительной деятельности Президент России В.В. Путин отметил, что «…важно соотносить эти планы с запросами граждан, смотреть, чтобы строительство новых кварталов не приводило к критической перегрузке инфраструктуры, прежде всего, конечно, имею в виду социальную и транспортную инфраструктуры, ведь градостроительство – это создание благоприятных, комфортных условий для жизни и работы людей».

По нашему мнению, достижение целей эффективного развития территорий российских городов, качественное развитие рынка недвижимости требует создания системного научного знания о развитии (девелопменте) недвижимости, которое должно базироваться на прочной экономической основе.

**Сравнение уровня стресса у** спортсменов в тренировочный и соревновательный **периоды**

Пономарева Анастасия

ГБОУ «Центр «Динамика» №616, 10 класс

Руководитель: Седакова Марина Валентиновна

**Проблема:** сфера исследования данного проекта является социальной. Область исследования проекта: междисциплинарная, включающая в себя биологию, общую психологию и психологию спорта. Тема стрессоустойчивости спортсменов важна во все времена вне зависимости от вида спорта. Особенно это касается спортсменов, занимающихся паралимпийскими видами спорта. Учёные и психологи стараются помочь спортсменам побороть напряжение и волнение, ведь это порой мешает раскрыться спортсмену на важных стартах или на тренировках.

**Гипотеза:** уровень стресса у спортсменов во время тренировки вне соревнований отличается от уровня стресса у спортсменов в соревновательный период.

**Цель исследования:** изучить и сравнить уровень стресса у спортсменов, являющихся членами сборных России по паралимпийским видам спорта в соревновательный период и вне соревнований.

**Задачи:**

1. ознакомиться с информацией о стрессе и стрессоустойчивости в соответствующих источниках, а также дать определение этим понятиям;
2. рассмотреть такой процесс как "стресс" с научной точки зрения.
3. изучить основные аспекты спортивной психологии касаемо стресса и стрессоустойчивости.
4. провести анкетирование среди спортсменов из различных видов спорта;
5. сделать выводы на основе полученной информации из источников и результатов анкетирования (действительно ли уровень стресса во время тренировки и вне соревновательного периода отличается от соревновательного).

**Материалы и методы:** при исследовании данной проблемы проводилась работа с литературой и интернет-ресурсами, сбор материала по теме исследования; встречи и консультации с сотрудниками психологической службы; встречи, беседы с действующими спортсменами- паралимпийцами; анкетирование спортсменов от 15 до 21 года, являющихся членами сборных России по различным паралимпийским видам спорта (бочче, фехтование, танцы на колясках).

**Выводы:** уровень стресса во время тренировки и вне соревновательного периода действительно отличается от соревновательного. Например, наибольшая личностная тревожность в зависимости от вида спорта и в соревновательный, и в тренировочный периоды замечена среди танцоров. Это связано с тем, что спортивные танцы на колясках – достаточно субъективный вид спорта, хотя мастерство и техничность исполнения элементов играет большую роль. В то время как результаты боччистов и спортсменов фехтования на колясках зависят только от мастерства самого спортсмена.

Независимо от вида спорта, возраста, города проживания, каждый атлет хочет и должен показывать на соревнованиях свой максимум. И для того, чтобы научиться контролировать свои эмоции, необходимо знать свои особенности в реакции на стрессовые ситуации. В перспективах углубление знаний и расширение информации, помощь своим друзьям и коллегам- спортсменам.

**Сходство и различие правил поведения** и наказаний в школах России и Великобритании в разные **времена**

Руденя Дарья

ГБОУ СОШ№ 69, 9 класс

Руководитель: Акимова Алла Владимировна

**Мотивация:** Большинство нынешних школьников не представляют, как протекало обучение ещё век тому назад и как строго оно было. Сегодня телесные наказания за плохую успеваемость или непослушание кажутся чем-то ненормальным, но в старые времена это считалось необходимостью. Мне захотелось побольше узнать об этом и разобраться.

**Проблема:** Различие и сходство правил поведения и наказания в школах Англии и России.

**Гипотеза:** Правила поведения и наказания учащихся в Российских школах и школах

Великобритании имеют существенные отличия.

**Цель:** Изучить систему правил поведение в школах Англии и России.

**Задачи:** Изучить литературу о правилах поведения в обеих странах, познакомиться с историей правил поведения и наказания в обеих странах, провести анкетирование, поделиться с одноклассниками своими знаниями.

**Объект исследования:** Правила поведения и наказания в школах Англии и России.

**Предмет исследования:** Предметом учебно-исследовательской работы является сравнительный анализ

Анализ правил поведения и наказания в школах обеих стран.

**Методы исследования:** Изучение различных источников информации, анализ полученных данных,

Анкетирование учащихся и учителей.

**Актуальность:** Обусловлена тем, что во многих школах современные учителя должны ли прибегать к некоторым мерам наказаний из-за правонарушений и плохого поведения учениками и при нарушении правил поведения.

**Выводы:**

В Великобритании наказания за нарушения ещё век тому назад были бесчеловечными, но благодаря им дети были послушными, и из них вырастали взрослые, готовые к жизненным трудностям.

В старые времени в России была очень жестокая система наказаний как в семьях, так и в школах.

В Великобритании на сегодняшний день наказания не представляют никакой моральной или физической угрозы для состояния учеников.

Наказания на сегодняшний день в школах России не являются психологическим или физическим насилием.

Анализируя представленный мною здесь материал, необходимо отметить, что в старые времена наказания за нарушение правил поведения были более жесткие как в Англии, так и в России. До конца 20 века в Англии сохранялись телесные наказания, чего не было в России.

В настоящее время в обеих странах наказания не представляют никакой физической угрозы и не являются психологическим и моральным насилием.

По итогам опроса на сегодняшний день самым распространённым наказанием является замечание, а одним и крайних – беседа с директором. Ученикам нашей школы достаточно и этого, чтобы осознать свою ошибку и попытаться исправиться.

Исходя из полученной информации можно сделать вывод, что раньше наказания были намного строже и жестче, чем сейчас. Это позволяло сохранять дисциплину в классе и успеваемость учеников. Благодаря такой системе из непослушных мальчишек вырастали образованные джентльмены. Помимо положительных последствий были и отрицательные: учителя и родители порой перебарщивали, что приводило к печальным последствиям.

На сегодняшний день самым распространённым наказанием является замечание, а одним и крайних – беседа с директором. Ученикам нашей школы достаточно и этого, чтобы осознать свою ошибку и попытаться исправиться.

Казнить нельзя помиловать

Тифрани Мария

ГБОУ СОШ №464, 9 класс

Руководитель: Тамашина Ярославна Николаевна

Проблема: наличие диаметрально противоположных позиций в отношении введения смертной казни в нашем государстве как возможной меры наказания преступников ведет к отсутствию у подростка, будущего полноценного гражданина страны, понимания жизни как ценности и неотъемлемого права человека.

Цель: доказать несостоятельность позиции сторонников смертной казни как эффективной высшей меры наказания преступников в нашем государстве.

Задачи:

1. Провести опрос среди учащихся и педагогов школы на предмет их отношения к смертной казни.
2. Исследовать смертную казнь как исторически сложившийся механизм наказания преступников.
3. Изучить мнения мыслителей разных эпох в отношении смертной казни.
4. Рассмотреть юридические аспекты смертной казни.
5. Выяснить отношение мировых религий к применению смертной казни.
6. Проанализировать практику применения смертной казни в современном мире.
7. Систематизировать данные по проблеме: аргументы «за» и «против».
8. Доказать несостоятельность позиции сторонников смертной казни как эффективной высшей меры наказания преступников в нашем государстве.

Актуальность: Всё чаще приходится слышать от социально активных граждан нашего государства о необходимости введения смертной казни, несмотря на то, что сама по себе эта мера наказания нарушает одно из главных («естественных») прав человека – право на жизнь. Само наличие полемики на данную тему представляет опасность для правовой системы государства и оказывает значительное влияние на формирование системы ценностей у подрастающего поколения.

Ход работы: В ходе работы над проектом осуществлялся расширенный поиск, анализ и систематизация информации, относящейся к проблеме применения смертной казни в России и мире. В начале работы было проведено анкетирование, подтверждающее актуальность и острое положение данного вопроса в нашем государстве. Сравнительный метод позволил сопоставить полученные знания и факты по проблеме смертной казни, а также многообразие аргументов как защитников, так и противников практики применения смертного наказания.

Результаты: Результатом работы стало доказательство гипотезы о том, что что позиция сторонников смертной казни как эффективной высшей меры наказания преступников в нашем государстве является несостоятельной. Данная работа является исследовательским проектом. Практическая значимость моей работы заключается в том, что она может использоваться школьниками для повышения образовательного уровня, Материалы данного исследования и полученные результаты могут быть полезны для работы педагогов и интересны учащимся на уроках обществознания и истории. Результаты данного проекта способствуют дальнейшему исследованию для решения данной научной проблемы, так как она не теряет актуальности.

**Развитие эмоциональной отзывч**ивости у обучающихся начальной школы средствами мультипликации

Торкина Арина

ГБОУ Гимназия №642 «Земля и Вселенная», 9 класс

Руководитель: Пляскина Лариса Валериевна

**Актуальность темы исследования**.

В настоящее время перед обществом необычайно остро стоит проблема нравственного воспитания детей всех возрастов. У многих детей искажены представления о нравственных качествах, таких как доброта, милосердие, великодушие, справедливость, гражданственность и др. Мы все чаще наблюдаем примеры детской жестокости, агрессивности по отношению друг другу, по отношению к близким людям. В современном обществе всё реже встречаются проявления любви и добра, сочувствия и сострадания. Дети все чаще не могут построить дружеских отношений, договориться о совместных действиях в игре и быту.

Эмоции – «внутренний регулятор» деятельности, однако функцию регуляции поведения эмоции выполняют не прямо, а через мотивы, причем нередко мотивы собственного поведения остаются для человека неосознанными. Эта особенность эмоциональных явлений – их тесная связь со сферой бессознательного – также составляет важнейшую специфику эмоций, существенно отличающую ее от познавательных процессов, которые в большей степени осуществляются под контролем сознания.

Эмоциональная отзывчивость младщих школьников как специфические субъективные переживания порой очень ярко окрашивают то, что дети ощущают, воображают, мыслят, эмоции представляют собой один из наиболее явно обнаруживающихся феноменов их внутренней жизни. Можно сказать, даже, что благодаря непосредственному жизненному опыту эти явления не только легко обнаруживаются, но и довольно тонко понимаются.

Мультипликационные фильмы представляет для детей неисчерпаемые возможности для расширения и обогащения эмоционального опыта. В мультфильме кристаллизуется богатство интонаций, выражающих разнообразные оттенки чувства и переживаний.

Персонажи мультипликационных фильмов демонстрируют ребёнку самые разные способы взаимодействия с окружающим миром. Они формируют у детей представления о добре и зле, эталоны хорошего и плохого поведения.

**ИСЛЕДОВАНИЕ**

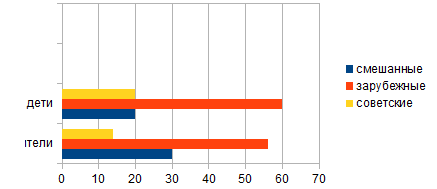
Методом анкетирования было опрошено 120 человек – родители и опекуны обучающихся 3 классов ГБОУ гимназии №642 Земля и Вселенная, обучающиеся – 90 человек; педагоги – 17 человек.

Проведённый анализ анкет и личных бесед с детьми и родителями позволил сделать следующие выводы.

Родители на вопросы анкеты ответили следующим образом:

1. «Какие мультфильмы любит смотреть ваш ребенок?»

56% ответили – зарубежные мультфильмы, 14% – отечественные, 30% – смешанные.



1. Анализ бесед с детьми выявил, что 60% детей любят смотреть зарубежные мультфильмы, 20% – смешанные, 20 % – отечественные. Большинство детей отдают просмотру зарубежных мультфильмов.

На вопрос «Ограничиваете ли Вы время для просмотра мультфильмов детьми, да или нет?» 36% – ограничивают, 64% – не ограничивают. Из данных ответов очевидно: родители считают, что их дети предпочитают смотреть зарубежные мультфильмы. Большинство взрослых занимают в этом деле пассивную позицию, не оказывая влияние на время просмотра. В свою очередь, дети сами определяют героев для подражания, копируя их поведение и поступки.



Сравнивая ответы родителей и детей, наглядно можно увидеть то, что в целом родители принимают предпочтения своих детей, но в незначительной мере контролируют выбор и время просмотра мультфильмов.

Из всех опрошенных родителей только 28% устраивают совместные просмотры мультфильмов.



Большинство родителей не осуществляют отбор мультфильмов, они не задумываются об их содержании (57%). Практически все родители понимают, что мультфильмы можно использовать для воспитания и развития детей, но не знают, как это сделать (93%). Обсуждают мультфильмы после просмотра всего 25% родителей, каждый третий (33%) нуждается в помощи в определении темы и постановки вопросов для беседы с детьми. 88% опрошенных родителей соглашаются с тем, что отбор мультфильмов, которые смотрят дети, необходим.

Чаще всего дети смотрят мультфильмы в компьютере (87%), 13% обычно смотрят мультики по телевизору, по специальному каналу.

Некоторые родители приобретают диски с советскими мультфильмами и в 45% случаев они детям нравятся.

Получается, что большинство родителей не задумываются, о том какие мультфильмы смотрят их дети, доверяя, по сути, воспитание ребенка случайным персонажам, а податливая психика ребенка с удовольствием воспринимает всякий информационный хлам.

Причина, чаще всего, заключается в том, что ребенок чем-то занят (56%) и сидит перед экраном с довольным Выражением лица, а взрослые спокойно могут заниматься своими делами (44%).

Результаты данного исследования показали, что просмотр анимационных фильмов, где больше насилия, агрессии является одной из причин высокого уровня незащищённости, тревожности и порождает у детей агрессивные фантазии, которые нередко реализуются в отношении к более слабым – животным и маленьким детям.

Мультфильмы, которые учат добру и справедливости, не обманывать и не предавать- излучают добро и любовь к каждому маленькому зрителю. А отъявленные злодеи (совсем не страшные и по-своему обаятельные) к финалу непременно исправляются.

Таким образом**,** можно сказать, что мультфильмы, в которых присутствует добро, будут способствовать гармоничному развитию ребенка, а те, в которых есть насилие, развивают у ребенка тревожность, страхи, неуверенность в общении с взрослыми и детьми. Совсем убирать мультфильмы из жизни ребенка, конечно же, не стоит. Просто нужно подумать, логически поразмыслить или даже побеседовать с психологом о том, можно ли смотреть ребенку тот или иной мультфильм.

С этой целью составлены рекомендации для педагогов и родителей по развитию эмоциональной отзывчивости у младших школьников средствами мультипликации.

Проблемы влияния Интернета на формирование личности ребенка

Цифирова Карина

ГБОУ СОШ №598 с углубленным изучением

математики, химии и биологии, 11 класс

Руководитель: Гайворонский Игорь Дмитриевич

**Актуальность.** Невозможно представить себе современного человека, не знающего, что такое интернет. Всемирная сеть охватывает практически все сферы жизни людей и занимает всё больше свободного и рабочего времени человека. С самых малых лет дети находят ответы на свои вопросы с помощью виртуальных помощников, которые могут практически заменять им общение с людьми. Зачастую виртуальная реальность становится более привлекательной, лёгкой и желанной для ребенка, нежели его обыденная жизнь, где необходимо решать повседневные и, порой, трудные задачи. В тоже время, мозг ребенка крайне восприимчив к разного рода информации, а в сети интернет она может быть весьма противоречивой и даже опасной для жизни и здоровья детей, как психического, так и физического. Поистине, интернет – величайшее изобретение современности, объединяющее огромное количество людей, но необходимо осознавать, какие реальные угрозы могут таиться за манящим голубым экраном.

В настоящее время Интернет представляет собой "мир", параллельный нашему, в котором достаточно много полезного для пользователей, но, в то же время, в нём можно встретить контент, способный оказать отрицательное влияние на человека. Пользователь, "входящий" в первый раз в сеть, обычно получает хорошее впечатление об Интернете. Тем не менее, известно, что первое впечатление бывает обманчивым. Понимание этого приходит лишь со временем. Чем больше работаешь в Интернете, тем больше видишь в нём не только плюсы, но и минусы. Но, к сожалению, не все могут понять и осознать, как Интернет заполняет наше сознание. И отличить то, что хорошо, от того, что плохо, мы часто уже не можем [5].

Как известно, любая деятельность направлена на удовлетворение потребностей. Спектр базовых потребностей современного ребенка достаточно широк. Помимо жизненно необходимых (физиологических и безопасности), среди них важное место занимают социальные потребности (общения, любви, признания) и потребности, связанные с развитием личности (познания, понимания, самореализации). Для школьника важна группа сверстников, так как взрослые его еще воспринимают ребенком, а он часто стремится быть взрослым, и поэтому группа сверстников позволяет ему чувствовать эту взрослость.

Все виды деятельности, осуществляемые посредством Интернета, такие как общение, познание или игра, обладают свойством захватывать человека целиком; они не оставляют ему времени и сил на реальную жизнь. В связи с этим сегодня специалисты интенсивно обсуждают заболевание «интернет-зависимости» или «интернет-аддикации» (Internet Addiction Disorder).

В настоящее время в психологии чаще используется термин «аддикция». Аддиктивное поведение связано с желанием человека уйти из реальной жизни путем изменения состояния своего сознания [1, 3].

Цифровая грамотность сегодня – слабое место не только детей, но и взрослых. Тем не менее, цифровой мир и мир реальный неделимы. Родители приходят в ужас от мысли, что наш ребенок может уйти с чужим взрослым. Но они могут просто не знать, что он попал под влияние чужого взрослого в сети – отправляет ему свои фотографии, сообщает реальные сведения о месте жительства, учебе, любимом кафе, месте празднования дня рождения. Или что чужой взрослый наблюдает за ребенком: видит его посты, геолокации. Это сравнимо с тем, что кто-то следит из-за угла дома, потому что этот человек в любой момент может вторгнуться в реальный мир – ваш и вашего ребенка. И обмануть детей в сети так же легко, как и в реальности. Потому защитить ребенка в цифровом мире так важно.

**Цель:** Выявление проблемы влияния интернета на формирование личности ребенка.

**Задачи:**

– Изучить литературу по проблеме исследования;

– раскрыть позитивные и негативные стороны влияния Интернета на подрастающее поколение;

– проанализировать ключевые характеристики негативного влияния;

– провести анкетирование по ряду вопросов, связанных с темой;

– проанализировать результаты исследования, определить влияние Интернета на формирование личности ребенка;

– составить памятку для детей о возможных опасностях в сети и рекомендации для родителей.

**Объект исследования:** факторы влияния интернета на личность ребенка.

**Предмет исследования:** роль интернета в процессе взросления личности.

**Гипотеза исследования:** существует предположение, что влияние интернета на развитие личности ребенка имеет долгосрочные последствия, как положительные, так и весьма нежелательные.

**Методы исследования:** теоретический, а именно анализ литературных источников; метод обобщения результатов исследования.

**Продукт проекта:** памятка для детей о возможных опасностях в сети и рекомендации для родителей.

Многие видят выход из проблемы в полном контроле и запрете на социальные сети для своего ребенка. Однако, поисковый отряд «Лиза Алерт» не рекомендует запрещать детям пользоваться социальными сетями. Разрешите ему ввести собственную страничку – так на ваших глазах будет информация о том, чем он интересуется, какую музыку слушает, с кем дружит. Раз в месяц просматривайте список его друзей, вас должны насторожить взрослые люди, если это не преподаватель. Запретите ему соцсети полностью – и тогда, в критической ситуации, вы обнаружите восемь «фэйковых» страниц с чужими фотографиями и неверно указанным возрастом [4].

Дети часто принимают беспокойство родителей за тотальный контроль. А рассказ родителя об опасностях в сети – за нудную лекцию, в которой мнение ребенка не учитывается. Родители часто приучают детей слушаться маму, папу, няню, бабушку, «воспитательницу Марью Ивановну», охранника садика, консьержку, не спорить со всеми этими людьми и быть вежливым. В результате они получают безвольных детей, которыми легко манипулировать. Важно учить детей говорить "нет" и иметь свое мнение, возможность отстоять свои границы. Отчуждённость в семье начинается с простых действий, когда ребенку вручают гаджет вместо того, чтобы пообщаться, поиграть с ним и уделить ему внимание. Он рано понимает, что неудобен, что он – не кстати, и поэтому одинок в семье и тем самым скрашивает свою печаль, обиду и скуку за красочными играми. Воспитание – это сложный путь становления не только личности ребенка, но и «перестройка» всей ценностной системы родителя. Отстроить такую систему ценностей, кирпичик за кирпичиком, можно только путём планомерного самообразования.

Чуткий, понимающий и принимающий родитель редко теряет контакт со своим чадом. Он с участием выслушивает все его идеи, действия и провалы, не осуждая и не оскорбляя личность ребенка. Когда у родителей сформированы безопасные отношения с ребенком, то дети легко справляются с разного рода угрозами сегодняшнего мира, в том числе и цифрового [2].

Как в жизни, так и в сети важно, чтобы ребёнок помнил, что он никому ничего не должен по отношению к незнакомым людям. Очень важно внести эту мысль в голову ребёнка. Если незнакомые люди о чем-то просят, он всегда должен спросить себя: «А зачем я должен это делать?»

Важными дополнениями к рекомендациям для родителей будет посвящение времени обсуждению с ребёнком цифровых рисков и «гигиены» в Интернете. Проведите несколько часов с ребёнком за компьютером, покажите на личном примере, что делают в сети с внезапно открывающимися окнами с неприличными картинками, рекламой, и всем тем, что кажется взрослым самоочевидным, а ребенку – в новинку.

В свою очередь наше исследование доказало поставленную гипотезу о том, что влияние интернета на развитие личности ребенка имеет долгосрочные последствия, как положительные, так и весьма нежелательные.

На основе полученных данных нами были созданы рекомендации для большей безопасности детей в сети и рекомендации для родителей, как беречь своих детей от возможных рисков [6].

**Список литературы:**

1. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Смыслова О.В. Интернет: воздействие на личность. Гуманитарные исследования в Интернете / Под ред. А.Е. Войскунского. Москва, 2000. 431 с.
2. Вульфов Б.З. Интересы и потребности современных детей и подростков. СПб: Каро, 2007. 144 с.
3. Егоров А.Ю., Кузнецова Н., Петрова Е. Особенности личности подростков с интернет-зависимостью // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2005. Т.5. № 2. С. 20-27
4. Советы поисково-спасательного отряда «ЛизаАлерт» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.baby.ru/community/view/219392/forum/post/1035563553/> (дата обращения: 18.03.2023)
5. Ценёв В. Интернет: зависимость или независимость [Электронный ресурс]. URL: <http://psyberia.ru/mindterritory/addict> (дата обращения: 18.03.2023)
6. Цифирова К.С. Рекомендации для детей и родителей по безопасности в Интернете // Цифирова К.С. Проблемы влияния Интернета на формирование личности ребенка (на правах рукописи). СПб, 2023. С.52-59

Люди, которые играют в игры или игры, в которые играют люди

Черных Глеб

ГБОУ СОШ № 464, 9 класс

Руководитель: Тамашина Ярославна Николаевна

**Проблема:** нерациональное использование подростками времени, необходимого для выполнения домашнего задания, самообразования и саморазвития, на компьютерные игры.

**Цель проекта:** доказать, что увлечение подростков видеоиграми, как правило, является нерациональным способом использования времени.

**Задачи:**

1. Провести опрос среди учащихся 5-11 классов на предмет подтверждения актуальности проблемы исследования.
2. Изучить информацию по теме исследования из различных источников.
3. Встретиться с профессиональным детским психологом и узнать его экспертное мнение по проблеме проекта.
4. На основе систематизированных данных сделать выводы по теме проекта.

**Актуальность:** Жизнь современного человека трудно представить без такой электронной техники, как компьютеры и гаджеты. На сегодняшний день компьютеры и гаджеты сравнительно недороги и доступны большей части населения. В школе многие подростки посвящают всё больше и больше времени, которое можно было бы отвести на учёбу или саморазвитие, компьютерным играм. И с каждым годом эта проблема становится всё более актуальной из-за быстрого развития компьютерных технологий, а вместе с ними – видеоигр. Соизмерима ли для подростка польза от компьютерных игр с потраченными на них временем, деньгами, дефицитом реального межличностного общения? Мне как человеку, однажды попавшему в «игровые сети», было бы интересно рассмотреть ситуацию изнутри и поделиться своими: мнением, наблюдениями и проведенными исследованиями.

**Ход работы:**

1.Разработка анкеты

Анкетирование на начальном этапе работы над проектом должно решить одну из задач, а именно – выявить актуальность проблемы нерационального использования времени на видеоигры. По итогам всего опроса можно сказать, что многие подростки просто не понимают того, что они зависимы от видеоигр и соцсетей. Почти никто не считает, что эта деятельность негативно влияет на учёбу, хотя говорят в основном об этом подростки с плохими оценками. Также почти все опрошенные просто не замечают того, что они постоянно проводят своё время за гаджетами и компьютерами.

2. Изучение материала по проблеме проекта

После изучения данных анкетирования необходимо найти всевозможную полезную информацию по теме проекта с различных источников. Воспользовался я интернет – ресурсами, а также бумажными носителями информации. Систематизация собранной информации позволила раскрыть такие аспекты работы, как появление проблемы нерационального использования времени, возникновение видеоигр, причины роста их популярности, появление и рост проблемы игровой зависимости.

3. Разработка интервью

Из прошлых пунктов мы поняли, что проблема нерационального использования времени сейчас довольно актуальна. Однако нужно подтвердить данную информацию мнением профессионального психолога, который может иметь отношение к сфере решения данной проблемы. По моему мнению, самым лучшим способом получить информацию по проблеме проекта от профессионального психолога – провести интервью. Благодаря данному интервью я узнал очень много того, чего я не знал о проблеме проекта. В очередной раз я убедился во всей серьёзности и актуальности проблемы нерационального использования времени старшими и младшими подростками на видеоигры и более сильно углубился в неё.

**Результат:** Я достаточно хорошо изучил проблему нерационального использования времени младшими и старшими подростками на видеоигры и даже рассказал о нескольких способах борьбы с ней. Теперь могу сказать, что я выполнил цель своего проекта, рассказав о вреде видеоигр и доказал, что увлечение подростков видеоиграми, как правило, является нерациональным способом использования времени.

Секция «Физика»

Анизотропия бумаги

Алпенидзе Милана

ГБОУ СОШ №583, 10 класс

Руководитель: Шилова Лариса Петровна

**Актуальность:** Невозможно представить себе современную повседневную жизнь без бумаги. Прежде всего, бумага – доступный, надёжный, хороший и дешёвый временный носитель информации. Обычно главным недостатком бумажных носителей информации и упаковочных материалов считают ненадёжность, непрочность. Насколько прочна бумага? Современные технологии используют нестандартные материалы, механические свойства которых ещё надо исследовать. В нашей работе исследуются механические свойства бумаги, в том числе, и в качестве анизотропного волокнистого материала.

**Гипотеза:** Свойства бумаги могут быть различными в различных направлениях, т.е. для бумаги характерна анизотропия.

**Цель работы:** Убедиться в анизотропии бумаги в условиях школьной лаборатории.

**Задачи:** для достижения поставленных целей необходимо:

1.Собрать и проанализировать информацию по теме «Анизотропия бумаги»

2. Провести эксперименты, доказывающие анизотропию бумаги.

3. Обобщить результаты экспериментов, сделать выводы.

В ходе работы были исследованы упругие свойства бумаги. Методом «Прогиб полоски» были измерены прогибы полосок бумаги, ориентированных к машинному направлению под различными углами (30⁰, 45⁰, 60⁰, 90⁰) под действием собственной силы тяжести. Была исследована зависимость величины прогиба полоски от длины выступающей за край стола части. Были изучены упругие свойства бумаги трёх сортов: офисной двух видов и потребительской. По результатам измерений был рассчитан модуль Юнга, выявлена зависимость модуля Юнга от длины выступающей части полоски, а также от угла направления относительно машинного. Результаты вычислений представлены в виде таблиц и графически.

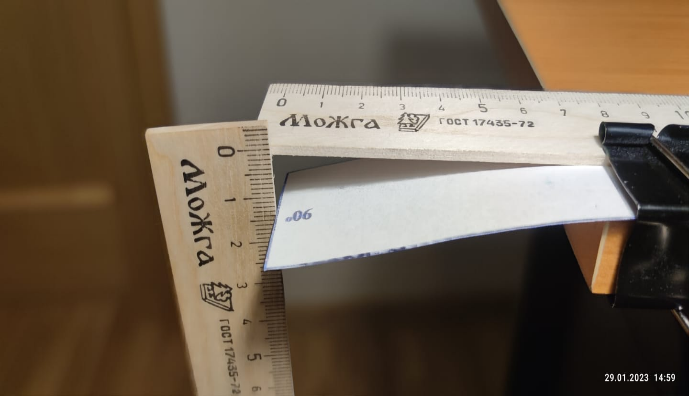


Рисунок 1 – измерение «стрелы прогиба» бумажной полоски выбранного направления.

Таблица 1 – Определение модуля Юнга.Бумага New Future Premium

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 90° | | | | | |
| Y, см | 8,6 | 5,3 | 4,2 | 1,6 | 0,7 |
| L, см | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 7,0 | 5,0 |
| Е, МПа | 2843 | 2225 | 1842 | 1769 | 1053 |
| 60° | | | | | |
| Y, см | 7,5 | 4,7 | 3,2 | 1,5 | 0,5 |
| L, см | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 7,0 | 5,0 |
| Е, МПа | 3260 | 2620 | 2417 | 1887 | 1474 |
| 45° | | | | | |
| Y, см | 6,5 | 4,3 | 3,0 | 1,3 | 0,4 |
| L, см | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 7,0 | 5,0 |
| Е, МПа | 3917 | 2741 | 2578 | 2178 | 1842 |
| 30° | | | | | |
| Y, см | 5,2 | 3,4 | 2,1 | 1,0 | 0,3 |
| L, см | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 7,0 | 5,0 |
| Е, МПа | 4701 | 3468 | 3684 | 2830 | 2456 |
| 0° | | | | | |
| Y, см | 3,9 | 2,0 | 1,3 | 0,5 | 0,2 |
| L, см | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 7,0 | 5,0 |
| Е, Мпа | 6269 | 5895 | 5950 | 5662 | 3684 |

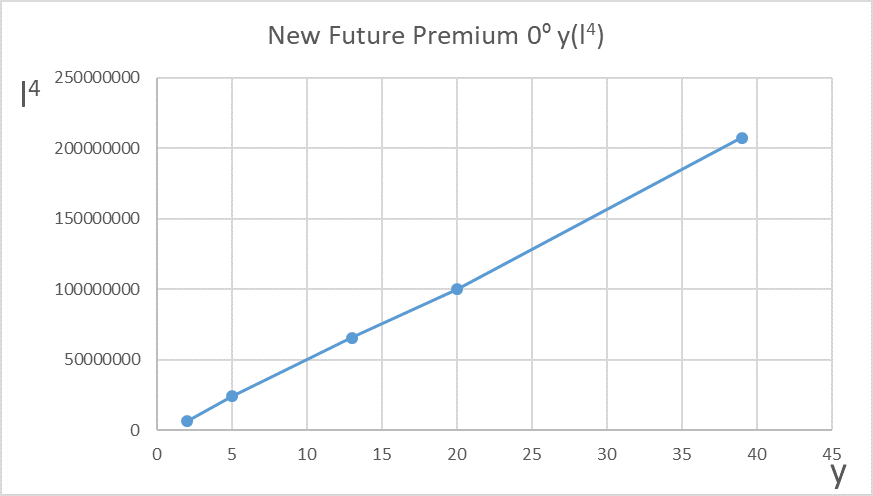


Рисунок 2 – зависимость величины «стрелы прогиба» от длины выступающей части полоски в четвёртой степени

В следующем исследовании была измерена скорость, с которой красящая жидкость поднималась по полоскам бумаги с различным расположением относительно машинного.

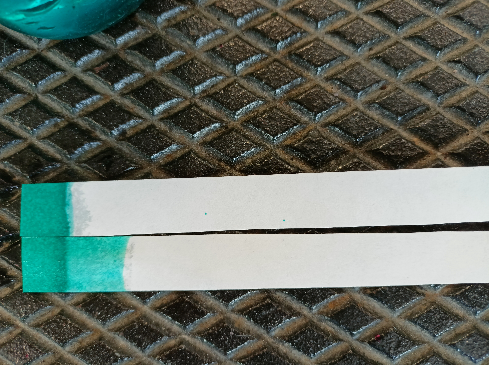


Рисунок 3 – распространение красящей жидкости в полосках различного относительно машинного направления

Следующим исследованием было изучение формы пятна красящей жидкости на бумаге. Из-за анизотропии пятно после высыхания имеет форму эллипса, а не круга. Исследования проводились с помощью электронного и оптического микроскопов.

В ходе работы мы использовали следующие методы:

1. прямое измерение (длины полоски и стрелы прогиба, высоты подъёма красящей жидкости, размеров пятна),

2. аналитический метод обработки результатов измерений,

3. графический метод представления результатов;

Результаты опытов проанализированы, сделаны выводы.

Приведены примеры учёта свойства анизотропии бумаги на практике.

Гипотеза проекта подтверждена. Цель достигнута. Задачи выполнены.

Выступление сопровождается компьютерной презентацией.

Голограмма – проекция будущего!

Барышников Никита

ГБОУ Гимназия №293, 8 класс

Руководитель: Спивакова Надежда Александровна

Голограммы начинают всё чаще и чаще использовать в мире. Технологии создания голограммы развиваются с каждым днём. Голограммы могут с лёгкостью захватить внимание людей, удивить их. С помощью голограмм информация представляется нам в трёхмерном пространстве, и она становится обозреваемой со всех сторон.

Мне понравилась эта технология, к тому же, я уверен, что у неё большие перспективы в будущем, поэтому я решил сам узнать побольше о технологии голограмм и попробовать создать собственный голограммный проектор.

**Цель проекта:** изучить историю создания голограмм, изучить принципы и физические закономерности, лежащие в основе принципов создания голограмм, на основе полученных знаний создать действующую модель голограммного проектора.

**Задачи проекта:**

1. Изучить такие явления как интерференция и дифракция световых волн;

2. Изучить принципы голографии;

3. Изучить виды голограмм;

4. Рассмотреть существующие принципы создания трёхмерного изображения;

5. Понять какие физические принципы лежат в основе голографических проекторов;

6. Подобрать необходимые материалы для изготовления голографического проектора;

7. Изготовить голограммный проектор и получить объёмное изображение с его помощью.

**Гипотеза:** если создать голограммный – проектор своими руками, то появится возможность демонстрировать объёмное изображение, не затрачивая на это большую сумму денег.

**Объект исследования:** голографическое изображение.

**Предмет исследования:** способы получения голографических изображений.

**Методы исследования:** изучение и обобщение, анализ, моделирование, эксперимент, наблюдение.

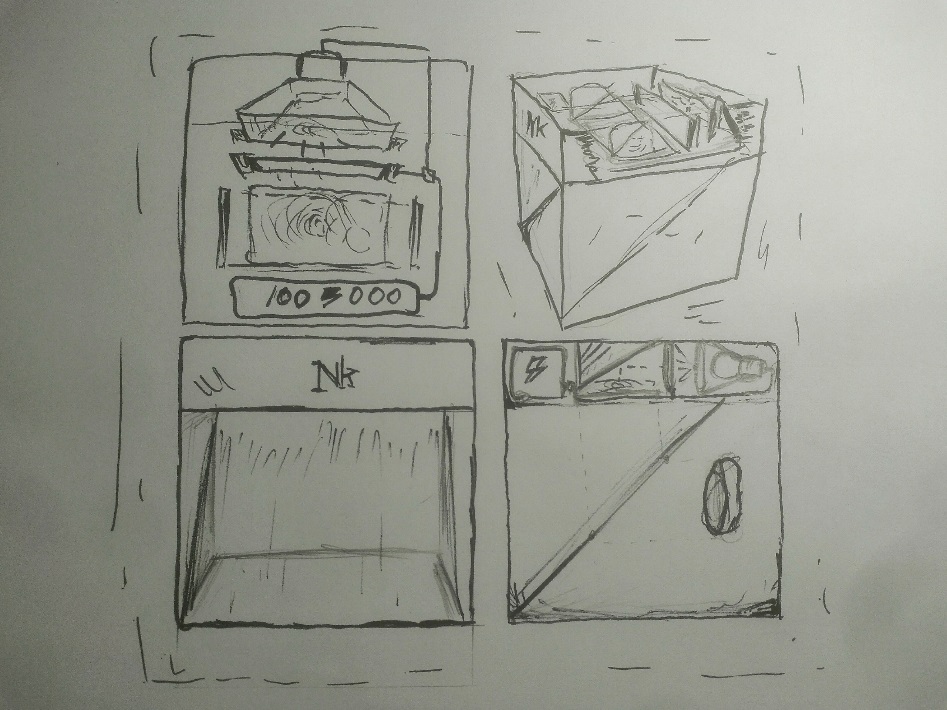
В ходе реализации проекта я открыл для себя массу полезной информации, касающейся раздела физики «Оптика», узнал историю и принцип создания голограмм, принцип работы линзы Френеля, узнал о том, что такое интерференция и дифракция световых волн.

Мне удалось создать 3 вида голограммных проекторов, один из которых был продуман и усовершенствован лично мной. Гипотеза моего исследования подтверждена, мне действительно удалось получить голограмму и создать голограммный проектор. Теперь есть возможность демонстрировать голограммы в домашних условиях.



Рисунок 1 – Голограмма, полученная с помощью проектора

В качестве **перспективы** я создал собственную концепцию голограммного проектора, принцип которого заключается в следующем: собственноручный мини проектор на основе матрицы телефона пропускает свет прожектора (состоящего из лампы мощностью 9Вт и отражающих элементов, образующих вместе объёмную трапецию.),далее изображение с матрицы телефона, управляемое дистанционно беспр. мышью (при помощи OTG шнура) преломляется через зеркало, размещённое по диагонали и увеличатся при помощи линзы френеля, расположенной под зеркалом. Таким образом при помощи новой концепции, но размещённой все также в корпусе "Проектора Nk", на глянцевой поверхности орг. стекла будет воспроизводится голограмма, которая не отражена, а работает полностью в правильном формате. И управляется дистанционно, что даёт много преимуществ.



**Рисунок 2 – Чертёж усовершенствованного проектора**

В который раз убеждаюсь, что технологический прогресс не стоит на месте. Следующим этапом развития голограмм является передача тактильных ощущений, более того, в 2021 году исследователи из Университета Глазго создали такую голограмму посредством подачи струй воздуха через специальные форсунки.

Важнейшее значение голографии заключается в возникновении и развитии идей принципиально новых, в изучении явлений, которые в природе, как правило, не встречаются. Голография – это мир, от начала и до конца созданный человеческим разумом и яркое подтверждение его неограниченных возможностей.

Занимательное естествознание

Бондаренко Анны

ГБОУ СОШ № 464, 11 класс

Руководитель: Киселева Людмила Александровна

**Проблема:** Низкий уровень освоения учебного материала среди учащихся 7-х классов по предметам естественнонаучного цикла.

**Актуальность:** Курсы “химия” и “физика” школьники начинают изучать с 7-го класса. В 7 классе данные курсы вводят учащихся в проблематику предметов и являются важным условием успешности их освоения в дальнейшем. К сожалению, не все темы за 7 класс ученики осваивают на 100%, что в последствии может привести к снижению качества обучения по данным предметам. Учитывая, что химия и физика входят в естественнонаучный цикл, то к 8-9 классам проблемы понимания некоторых тем по данным дисциплинам могут привести к снижению обученности учащихся по всему циклу естественнонаучных предметов, включая биологию. Это связано в том числе с тем, что некоторые рассматриваемые на занятиях проблемы носят междисциплинарный характер. Проблема с освоением предметов естественнонаучного цикла ведёт к снижению интереса к их изучению. Наши предположения подтверждают данные устного опроса учителей 464 школы. Один из способов решения данной проблемы мы видим ы реализации такой формы занятий по предметам естественнонаучного цикла, как игра.

**Цель проекта:** Создать условия для лучшего усвоения предметов естественнонаучного цикла среди учащихся 7-х классов через реализацию познавательной игры по станциям «Занимательное естествознание».

**Задачи:**

1. Анализ данных, полученных в ходе выявления актуальности проекта.

2. Изучение имеющегося материала по проблеме проекта.

3. Отбор необходимых материалов для будущей игры.

4. Создание игры по станциям на основе отобранного материала.

5. Апробация продукта проекта и внесение соответствующих коррективов в него.

6. Проведение игры по станциям среди учащихся 7-х классов.

**Ход работы:**

В ходе работы над проектом осуществлялся поиск, анализ и систематизация информации, способствующей созданию игры. В начале проводился устный опрос среди учителей цикла естественных наук, в ходе которого были выявлены проблемные темы учеников среди 7-х классов. После полученных результатов в ходе опроса начался осуществляется поиск подходящей информации для игры.

После проведения игры был проведён опрос среди ведущих и игроков игры. Опрос после окончания игры выявил, что игра понравилась участникам и ведущим игры, а также что тигра прошла на достаточно высоком уровне.

**Результаты работы:**

Результатом работы стала игра по станциям для 7-х классов по предметам естественнонаучного цикла.

Проект носит познавательный характер.

Продукт проект был представлен на школьной научно-практической конференции “Территория открытий”.

Перспективы дальнейшей работы над моим проектом я вижу в том, чтобы развить игру и сделать не только для 7-х классов, но и для 8,9,10 и 11-х классов с учётом результатов внутреннего и внешнего мониторинга знаний учащихся 464 школы. Кроме того, игру можно проводить с использованием цифровых ресурсов или с применением дистанционных образовательных технологий.

Алгоритм создания познавательной игры можно использовать при реализации любых предметов на разных параллелях.

Иллюзия зрения

Графова Ксения

ГБОУ СОШ №362, 8 класс

Руководитель: Коронатова Нина Николаевна

Нередко зрение обманывает нас, и мы видим то, чего в действительности не существует, например, образование миражей на дороге в летний день. Еще Николай Коперник говорил: «Видимое не всегда соответствует действительному».

Объясняется это оптическими иллюзиями – ошибками зрительного восприятия. Меня заинтересовала эта тема и решила узнать, как можно преодолевать зрительные иллюзии и можно ли их использовать на практике. В тоже время, изучая эту тему, я узнала, что еще в древности люди использовали зрительные иллюзии в архитектуре для создания определенных пространственных впечатлений, например, для кажущегося увеличения высоты и площади залов.

**Целью** моей работы является: создание своих зрительных иллюзий в архитектуре для улучшения эстетичного вида в нашем микрорайоне.

**Задачи**:

- изучить материал по данной теме;

- рассмотреть различные виды иллюзий зрения;

- изучить иллюзии зрения в архитектуре;

- провести эксперименты по обнаружению иллюзий зрения;

- предложить свой вид зрительной иллюзии в архитектуре для улучшения эстетичного вида в нашем микрорайоне.

**Актуальностью** моей работы является улучшение эстетичного вида нашего микрорайона, когда вместо серых зданий, используя иллюзии зрения, появится новый красочный квартал рядом с нашей школой.

В своей работе мы рассмотрели различные виды зрительных иллюзий, такие как миражи, иллюзия восприятия глубины, картины – перевертыши, иллюзии зрительные искажения, иллюзии восприятия размера и более подробно были рассмотрены иллюзии в архитектуре.

Описывая явление иррадиации, римский архитектор и инженер Марк Витрувий, живший в I веке до н. э., образно выразил её суть так: при сочетании тёмного и светлого свет «пожирает» мрак. Действительно, в белой одежде человек выглядит полнее, нежели в чёрной, а ветви деревьев в лучах солнца заметно «истончаются».

Знакомые с этой иллюзией архитекторы Древней Греции пошли на хитрость – они делали колонны своих построек разной толщины. Примером тому служит знаменитый Парфенон – главный храм афинского Акрополя, построенный в 447–438 годах до н. э. Его создатели, архитекторы Иктин и Калликрат, учли, что для угловых колонн фоном будет яркое небо Эллады, а для остальных – тёмный фон, создаваемый святилищем храма. Поэтому они сделали угловые колонны более широкими и уменьшили расстояние между ними и соседними колоннами. Благодаря этим «поправкам» издали все колонны выглядели совершенно одинаково, а разница между ними обнаруживалась только при непосредственном измерении.

Снимок Парфенона зафиксировал и другую оптическую иллюзию: когда глаз «скользит» по колоннаде, заполненное ею пространство зрительно удлиняется, отчего здание кажется больше.

Другое оригинальное изобретение греков состояло в том, что внутреннюю колоннаду в храмах они возводили иногда двухэтажной. В Парфеноне, например, это было сделано не столько для красоты, сколько для достижения иллюзии большей высоты статуи богини Афины, установленной в святилище.

Православные храмы внутри кажутся выше, чем снаружи. Оптическая иллюзия достигается наклоном стен к центру и крутыми линиями арок и сводов. Это можно увидеть в интерьере Благовещенского собора Московского Кремля.

При строительстве Троицкого собора, например, были наклонены внутрь стены выше арок порталов и столбы, служащие опорами свода (пилоны).

Примером оптической иллюзии в архитектуре является дом таможенной службы в Мельбурне в Австралии. Каждый этаж дома одинаковой высоты, хотя создается впечатление, будто они то расширяются, то сужаются (рис. 1). Также интересно с точки зрения иллюзий и жилое здание в Мехико, которое состоит из совокупности горизонтальных и вертикальных линий, которые, переплетаясь, формируют волны, нарушающие привычный для человеческого взгляда ход восприятия вертикальной плоскости (рис. 2).



Рисунок 1 – дом таможенной службы Рисунок 2 – жилое здание в Мехико

В практической части были созданы иллюзии зрения по изменению размеров и направлений с помощью сосуда с водой и шариковой ручки. Вода в нашем опыте играла роль двояковыпуклой линзы, поэтому ручка повернулась, а также увеличивалась в размерах из-за преломления.

Также мы создали иллюзию по исчезновению предметов, используя сосуд с водой, полиэтиленовый пакетик, лист бумаги и фломастеры. Нарисовав на листе бумаги льва, а на полиэтиленовом пакетике – клетку, мы поместили рисунок льва в пакетик. Затем опуская пакетик в воду, мы увидели, что в воде клетка пуста, поднимая пакетик, видим лев – в клетке. В нашем опыте мы видим полное отражение света, поэтому мы не видим льва.

В своей работе мы предлагаем создание комплексных фасадных иллюзий в квартале нашей школы.

Целью данного проекта является создание более уютного микрорайона рядом со школой. Данный микрорайон отстраивался в разное время, в основном это дома постройки конца 60-ых начала 70-ых годом. Мне захотелось преобразовать наш микрорайон: квартал из серых зданий сделать красочным и радующим глаз (рис. 3).

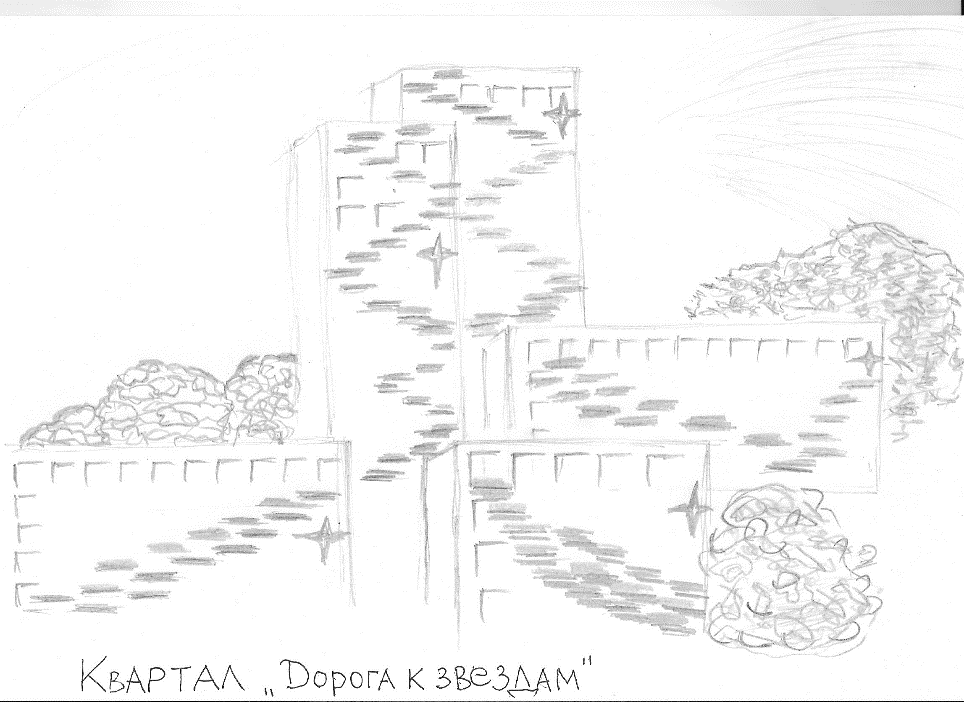


Рисунок 3 – Фасадные иллюзии «Дорога к звездам»

В своей исследовательской работе я изучила материал по теме «Иллюзия зрения», рассмотрела различные виды иллюзий зрения, изучила иллюзии зрения в архитектуре, провела эксперименты по обнаружению иллюзий зрения и предложила свой вид зрительной иллюзии в архитектуре для улучшения эстетичного вида в нашем микрорайоне. Надеюсь, что моя работа будет интересна учащимся школ и моим сверстникам.

Как выбрать качественный шоколад?

Изучение скорости плавления и отвердевания шоколада

в зависимости от его состава

Жадько Виктория, Корноухова Кристина

ГБОУ СОШ №464, 8 класс  
 Руководитель: Бровенко Анна Юрьевна

**Проблема:** По каким критериям выбрать качественный шоколад? Производят ли в Санкт-Петербурге качественную шоколадную продукцию?

**Актуальность:** Для людей любого возраста шоколад – одно из самых любимых лакомств, а также важнейший ингредиент множества десертов. Именно поэтому необходимо знать о свойствах шоколада как его производителям, так и его потребителям. На полках магазинов Санкт-Петербурга можно встретить как шоколад местных кондитерских фабрик, так и других производителей России и соседних Республик. Какой же шоколад самый безопасный по составу? Какой имеет вредные примеси? Как определить качественный продукт? На эти и сопутствующие вопросы мы дам ответ в своей исследовательской работе.

**Цель:** Исследовать шоколад восьми различных производителей с целью выявления продукта, содержащего наибольшее количество натуральных ингредиентов. Выяснить, какой шоколад наиболее безопасен для употребления.

**Задачи:**

1. Ознакомиться с историей возникновения шоколадной продукции;
2. Выяснить химический состав какао-бобов, вредные и полезные свойства.
3. Определить, за какое времени расплавится и затвердеет шоколад восьми различных производителей;
4. Узнать, в какой последовательности должны быть указаны ингредиенты на упаковке;
5. Составить «рейтинговую» таблиц шоколадной продукции.
6. Выпустить буклет с рекомендациями по выбору качественного шоколада.

**Описание ожидаемого продукта:** Результатом работы должен стать информационный буклет, который будет содержать четкие рекомендации – как выбрать качественный шоколад? А также информацию о том, какие из кондитерских фабрик Санкт-Петербурга производят наиболее качественный продукт?

Путем фиксации времени плавления и отвердевания шоколада восьми различных производителей мы можем выяснить, какой продукт содержит больше растительных жиров, а какой жиров животного происхождения. По последовательности указания ингредиентов на упаковках выяснить, какой продукт содержит наибольшее количество сахара.

Для исследования были выбраны наиболее доступные в продаже плитки шоколада Рис.1.

****  
Рисунок 1

Путем изучения теоретических данных и проведения эксперимента (рис2.) мы выяснили. Что в качественном шоколаде на первом месте в составе должно быть указано какао тертое, на втором какао-масло. Если вы покупаете молочный шоколад, то на втором месте может быть сахар. Конечно, лучше отдавать предпочтение горькому или темному шоколаду с пониженным содержанием сахара. На этикетке должно быть указано, что шоколад не содержит ГМО. В качественном шоколаде ароматизаторы и стабилизаторы имеют натуральное происхождение.

  
 Рисунок 2

Итак, больше всего какао-продуктов содержит «O' Zera. Горький шоколад» – Московская обл. Кондитерский комбинат Озерский сувенир. Этот шоколад содержит меньше всего сахара. Однако, он имеет в составе небольшое содержание трансжиров-0,2%. Это допустимое количество. Но в других видах шоколада мы не встретили таких примесей. Снимаем одну «звезду» за наличие трансжиров.

Больше всего растительных жиров (какао-масло) содержат «Alpen Gold. Горький шоколад» – ООО Мондэлис Русь РФ и «Шоколад горький» – СОАО «Коммунарка», Республика Беларусь. Эти продукты растаяли самыми первыми.

Отдельным вопросом мы изучили состав конфет «Гагарин» и «Президент» – ООО Кондитерская фабрика «Золотые конфеты». Эти продукты содержат натуральные ингредиенты. На наш взгляд – это самые качественные шоколадные изделия. Они содержат натуральное сливочное масло жирностью 82,5%, большое количество какао- тертого, какао-масла. И даже вместо соевого лецитина у этих конфет в составе натуральный подсолнечный лецитин. А для аромата используется не дешевый ароматизатор, а натуральная ваниль. Хочется отметить, что вкусовые качества этих конфет изумительные! Эти маленькие шоколадки можно по истине назвать «Золотыми конфетами». Единственный минус – цена. За один килограмм можно встретить цену в 3200 р. и дороже.

В заключение хочется сказать – ешьте качественный продукт! Получайте пользу и не забывайте – все полезное полезно в разумных количествах.

Электромагнитный смог

Саблин Георгий, Стародумов Егор, Кузьмин ***Роман***

ГБОУ СОШ №583, 8 класс

Руководители: Шилова Лариса Петровна,

Глазачев Виктор Дмитриевич

**Актуальность:** В современном мире человек окружён множеством электронной техники и гаджетов. Всё это несомненно улучшает жизнь человека, однако не для кого не секрет, что у всей современной техники есть и «тёмная сторона» и связано это в первую очередь с электромагнитным излучением (далее – ЭМИ). Задачей нашего проекта является измерение ЭМИ у различных бытовых приборов и гаджетов, а также изучение влияния ЭМИ на живые организмы.

**Гипотеза:** По мере удаления от источника электромагнитного поля понижаются показатели его излучения

**Цель работы:** Изучение состояния электромагнитного поля в повседневной жизни

Таким образом, **задачами проекта** являются:

1. Измерить показатели электромагнитного поля вблизи бытовых приборов и гаджетов

2. Установить связь между расстоянием от источника и характеристиками электромагнитного поля.

3. Собрать и изучить информацию о влиянии электромагнитных полей на живой организм.

4. Создать памятку по безопасному пользованию бытовыми электроприборами**.**

В работе представлены сведения о волновой природе электромагнитного излучения, о видах и свойствах электромагнитного излучения. Приведена основная классификация электромагнитных излучений, деление их согласно частотным диапазонам.

Также приведена классификация электромагнитных излучений по происхождению.

Приведены примеры практического использования электромагнитных излучений.

В работе рассмотрены различные аспекты влияния электромагнитного излучения на живые организмы.

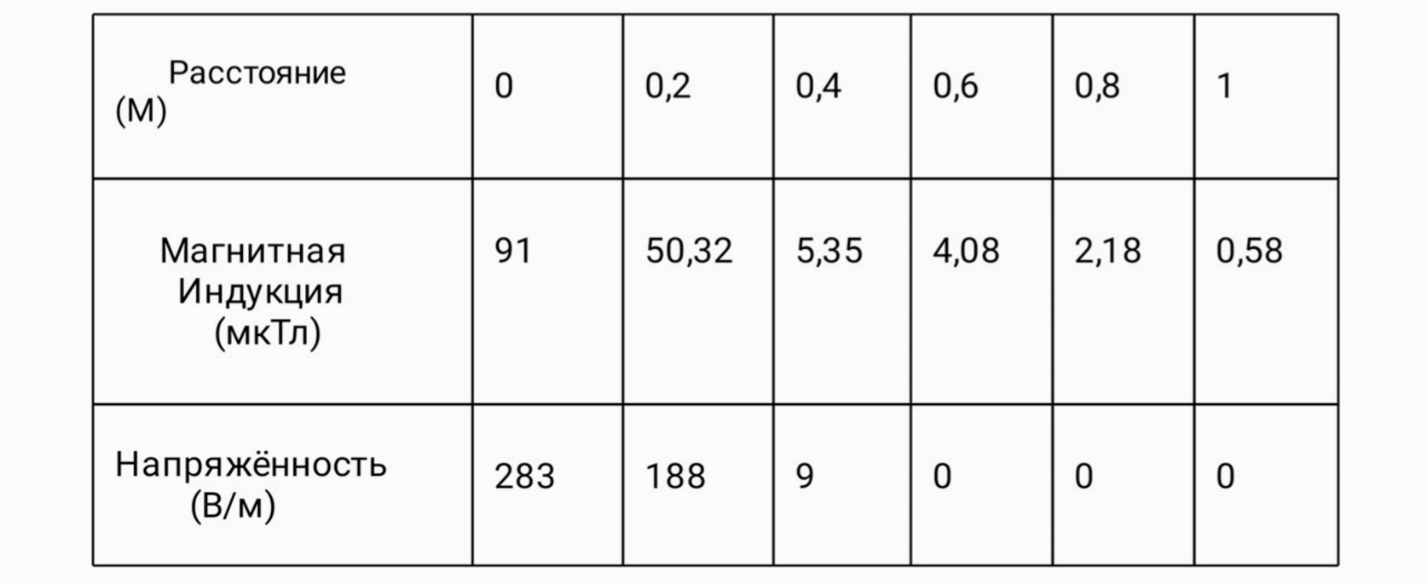
Приведено описание и принцип работы измерителя электромагнитного излучения, которым мы пользовались для измерения напряжённости электрического и индукции магнитного полей бытовых приборов, которыми мы пользуемся ежедневно.

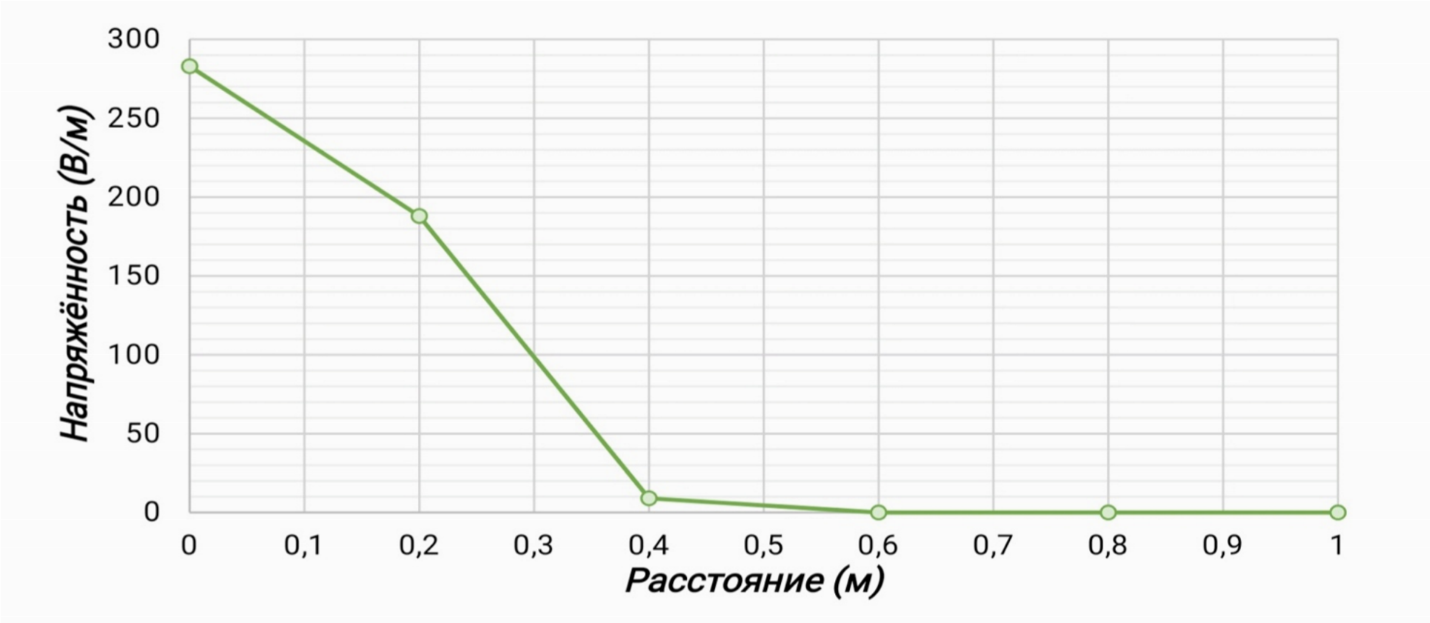


Рисунок 1 – Измеритель напряжённости электрического и индукции магнитного полей

Нами измерены напряжённость электрического и индукция магнитного полей на различных расстояниях от бытовых электроприборов: микроволновой печи и настольной лампы. Установлена зависимость количественных характеристик полей от расстояния. Результаты обработаны и представлены в виде таблицы (таблица 1) и графически.

Таблица 1 – Зависимость магнитной индукции и напряжённости электрического поля настольной лампы от расстояния от лампы



Рисунок 2 – Зависимость напряжённости электрического поля настольной лампы от расстояния от лампы

Рассчитаны относительные погрешности прямых измерений с учётом технических характеристик прибора (измерителя электромагнитного излучения).

Кроме вышеприведённых исследований, мы провели социологический опрос среди учеников 8-х классов. В ходе опроса выяснили, что значительная часть обучающихся не выполняет требования безопасности при пользовании бытовыми электрическими приборами, являющимися источниками достаточно мощных электромагнитных полей.

Результаты обработали и представили в виде диаграммы.

В ходе работы мы использовали следующие методы:

прямое измерение (напряженности электрического и индукции магнитного полей);

графический метод представления результатов;

социологический опрос;

обработку результатов и представление результатов в виде диаграммы.

По результатам работы мы разработали памятку с правилами безопасного пользования электрическими приборами и гаджетами.

Подведены итоги исследования.

Цель достигнута. Задачи выполнены.

Представление нашей работы сопровождается компьютерной презентацией.

Создание модели двигателя Стирлинга

Соколов Максим

ГБОУ Гимназия №293, 7 класс

Руководитель: Спивакова Надежда Александровна

В наши дни самым важным становится вопрос экологии. Большинство продуктов питания, бытовой химии, одежда и различные механизмы носят на себе громкую надпись ЭКО. Что значит экономичный и экологичный продукт. Это заставляет инженеров бросать силы на создание двигателей, работающих от внешних источников тепла.Одним из таких двигателей являетсядвигатель Стирлинга, оригинальное и необычное изделие. Поэтому я и решил изготовить этот двигатель. Полученный двигатель можно использовать для знакомства учащихся с моделями двигателей внешнего сгорания на уроках физики в 8 классе в рамках изучения темы «Двигатели внутреннего сгорания» или в 10 классе в рамках изучения темы «Цикл Карно».

Данный проект является полезным и лично для меня, так как при его создании я разобрался в принципе работы различных двигателей и совершенствовал навыки работы с инструментами, что непременно пригодится мне в будущем

**Цель моей работы:** изучить устройство и принцип работы Двигателя Стирлинга, сконструировать модель из подручного материала, для последующего применения на уроках физики.

**Задачи для достижения цели:**

1. Изучить историю создания двигателя Стирлинга;
2. Изучить устройство двигателя;
3. Ознакомиться с принципом его работы;
4. Создать модель двигателя;
5. Сделать вывод о пользе собственноручного двигателя;
6. Продемонстрировать принцип работы двигателя Стирлинга в своем классе.

**Гипотезой** моей работы явилось предположение, что я изготовлю в домашних условиях модель двигателя Стирлинга.

**Объект исследования:** перспективность внешнего двигателя.

**Предмет исследования:** модель двигателя Стирлинга.

**В процессе работы были использованы следующие методы:** метод сбора информации: анализ научной литературы, метод обработки и анализа моделей двигателя Стирлинга, экспериментальный метод: подбор модели Двигателя Стирлинга; сборка, запуск и тестирование готовой модели Двигателя Стирлинга, сравнение, наблюдение.

Итак, я разобрался в устройстве двигателя Стирлинга, осталось рассказать почему же именно эти двигатели ставят в подлодки. ответ очень прост: в наши дни ДС переживают второе рождение во много благодаря их уникальным экологическим характеристикам. Напомним, концентрация вредных веществ в продуктах сгорания ДС на несколько порядков ниже, чем у поршневых и газотурбинных двигателей и, что не менее важно, минимальные шумы у них не превышают 60-65 дБ. Они незаменимы там, где необходимо преобразовывать тепловую энергию в механическую.

Выяснил, что существует три основных модели двигателя Стирлинга, которые широко применяются, что обусловлено их компактностью, как преобразователя тепловой энергии, простотой установки, высокой эффективностью в сравнении с другими тепловыми двигателями, широким использованием для превращения в электроэнергию любой теплоты.

В процессе анализа имеющейся информации по данной теме, разработал наиболее оптимальный проект модели двигателя, реализовал проект и опробовал его в процессе работы.

**Гипотезой**моей работы явилось предположение, что я изготовлю в домашних условиях модель двигателя Стирлинга. В ходе работы над проектом моя гипотеза подтвердилась.

**Мною сделаны следующие выводы:** при использовании рабочей модели двигателя Стирлинга важно учитывать все составляющие компоненты работы прибора, использовать детали для сборки, выполненные с особой аккуратностью, не забывать про смазочные материалы, которые уменьшают трение в процессе работы двигателя.

**Перспективы:** в будущем я планирую усовершенствовать свою модель двигателя Стирлинга применить его для питания потребителей электрической энергии, можно также создать более мощный двигатель, который будет совершать более чем 1000 оборотов в минуту.

Результаты данной работы можно использовать на уроках и внеурочных занятиях физики.

Использование 3D моделирования при поверке на примере датчиков скорости и направления ветра

Турумтаева Дияна

ФГКОУ "СПбКК ПВ МО РФ", 10 класса

Руководитель: Фоменко Евгений Вадимович

Развитие жизни несёт за собой развитие науки. Таким образом появляются лучшие условия проживания людей в мире. Машины, поезда заменили лошадей, теперь добраться до дальнего Востока займёт всего лишь 9 часов на самолёте. Однако не при любых условиях это возможно, ведь за кажется теперь таким обычным действием (взлётом самолёт) стоит так много условий. Одним из которых является сила и направление воздушного потока. Сила и направление воздушного потока замеряется с помощью механических датчиков систем измерения. Данные показатели важны не только в гражданской жизни: метрологические станции или поддержание безопасности при дорожном движении, но и в военной: на суднах, предназначенных для взлёта и посадки воздушного транспорта, аэродромах, береговых линиях, во время расчёта полётов БПЛА и траектории движения запущенного снаряда. Поэтому измерения должны быть максимально верными. На данный момент существует всего один метод поверки, являющийся полностью метрологически обеспеченным. Однако для его осуществления необходимо приостановить работу всей станции примерно на месяц, это влечёт за собой большие финансовые затраты и потерю времени, поэтому создать новый метод поверки датчиков, позволяющий сократить затрачиваемое время, а также произвести необходимые действия прямо на месте эксплуатации является актуальным на данный момент.

Поэтому была поставлена перед собой цель разработать новый метод поверки систем измерения

Предложенный нами вариант использования 3D моделей для поверки датчиков измерения направления и скорости воздушного потока, позволит провести поверку на месте эксплуатации системы измерения, а также уменьшить необходимое для поверки время в несколько раз и теперь будет составлять около 7 минут

Для достижения нашей цели мы поставили перед собой такие задачи: разработать и обосновать требования к построению 3D моделей чувствительных элементов механических датчиков воздушного потока; построить 3D модели чувствительных элементов механических датчиков воздушного потока; разработать и обосновать требования к метрологическим и техническим характеристикам.

Работа проводилась над элементами механических датчиков воздушного потока – преобразователей WAA151 и RM Young 05103, а после построения 3D моделей на их основе предметом исследования стали именно они.

Разработанный нами способ можно применять не только на рассмотренные нами датчики, но и на остальные модели различных фирм, так как их конструкция аналогична.

Исследование параметров, влияющих на угол

отклонения насадки для душа при вытекании воды

Цыбин Илья

ГБОУ СОШ №644, 8 класс

Руководитель: Крючкова Ольга Федоровна

Каждый из нас ежедневно пользуется душем, но мне никогда не приходило в голову, что ванная комната может стать «научной лабораторией». И что в ней можно проводить исследовательскую работу. Мы все пользуемся душем каждый день, не задумываясь об его устройстве. Мне стало интересно как влияет масса насадки для душа на угол отклонения; как меняется угол отклонения, если постоянно увеличивать массу самой насадки; как диаметр отверстия может повлиять на напор воды. Тема показалась мне достаточно **актуальной,** поэтому **целью** работы является исследование параметров, влияющих на угол отклонения насадки для душа при вытекании воды. **Гипотеза**, которая была выдвинута в начале работы состояла в том, что на угол отклонения насадки для душа влияют несколько параметров. Все параметры требуют отдельного исследования, поэтому, выбрав для начала массу насадки, длину шланга и диаметр отверстия я предположил, что: чем больше масса насадки, тем меньше угол отклонения насадки для душа; чем больше длина шланга, тем меньше напор воды и чем больше отверстие, тем больше напор воды. Для достижения цели был поставлен ряд **задач:**

* изучить литературу по данной теме;
* провести ряд опытов с насадкой для душа.
* провести опыты, демонстрирующие как, зависит напор воды от диаметра отверстия;
* провести анализ результатов исследования.
* сделать выводы

При работе над проектом были применены следующие **методы исследования**: анализ источников информации, проведения опытов, обобщение полученных знаний.

**Объект проектной деятельности**: насадка для душа.

**Предмет проектной деятельности**: угол отклонения.

Пресная вода – природный ресурс, требующий бережного отношения. Для ее экономного расходования в квартирах и частных домах ставят счетчики и водосберегающие приборы, один из которых – лейка для душа.

Современная лейка для душа представляет собой [насадку](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.58d8f949-640cfcf9-146a7e65-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Nozzle), которая распределяет большую струю воды на много маленьких струй, для удобства использования купальщика.

Для большинства из нас сутки начинается и заканчивается водно-гигиеническими процедурами. Они не только поддерживают тонус организма и наше здоровье, но и улучшают настроение.

Современные смесители оборудуются термостатом, контролирующим и поддерживающим температуру жидкости. Приспособление имеет два регулятора – для степени и напора нагрева воды. Некоторые смесители для душа настенного имеет такие плюсы:

* он владеет опцией режима экономии воды.
* совершенно верно выставив ее температуру, вы кроме этого сократите и затраты на нагрев жидкости.
* термостатический прибор обезопасит вас от ледяной воды или потока кипятка.

Устройство реагирует на колебания давления в системе. Оно нивелирует подобную проблему, работая в простом режиме. Течение жидкости- называют стационарным, если скорость и давление остается постоянными в каждой точке пространства, где протекает жидкость.

В этом случае через любое поперечное сечение трубы в единицу времени проходят равные объемы жидкости:

S1V1=S2V2,

ГдеS1 и S2 – площади двух разных сечений трубы, а V1 и V2 – скорости жидкости в этихсечениях. При изменении сечения трубы меняется не только скорость движущейся жидкости, но и давление.

Возьмём срез жидкости в трубке. Из уравнения непрерывности следует, что при уменьшении сечения трубы увеличивается скорость потока жидкости. Если скорость увеличивается, значит по второму закону Ньютона действует сила F = m⋅a. Эта сила возникает за счет разности давления между стенками сечения потока жидкости. Значит сзади давление больше, чем спереди сечения. Это явление впервые описал Даниил Бернулли в 1738 году.

Формула Бернулли P+pgh+pv2/2=const.

По закону Бернулли в тех участках течения жидкости или газа, где скорость больше, давление меньше, и наоборот, с увеличением давления жидкости, протекающей в трубе, скорость ее движения уменьшается. То есть, где больше скорость (v), там меньше давление (p)

Согласно закону Бернулли, скорость увеличивается с уменьшением площади сечения. Сумма трех членов уравнения Бернулли называется напором.

В экспериментальной части было проведено 3 опыта. В опыте №1 мы исследовали зависимость угла отклонения насадки для душа от напора воды. Для опыта взяли насадку для душа, грузики массой в 100 грамм и 50 грамм, транспортир и нить. Шланг с насадкой повесили так, чтобы насадка для душа свободно свисала. Далее закрепили на насадке грузик массой 50 грамм, включили воду. Насадка отклонилась от ее первоначального положения. Нить сложили пополам: один конец нити фиксирует первоначальное положение насадки, другим концом замеряем угол отклонения. Транспортир нам показал точное измерение в градусах угла отклонения насадки. Далее также провели эксперимент с увеличением груза на насадку. По третьему закону Ньютона **– с**илы, с которыми два тела действуют друг на друга, направлены по одной прямой, равны по величине и противоположны по направлению: F1= – F2, где F1 – сила, приложенная к первому телу, F2 – сила, приложенная ко второму. Вода движется в одном направлении, насадка для душа отклоняется в противоположном направлении.

В опыте № 2 было проведено исследование зависимости напора воды от длины шланга. Для определения этой зависимости мы взяли пятилитровую бутылку с водой, шланг 55 см, линейку или рулетку. В пустой бутылке проделали отверстие, закрепили в нем шланг и налили в бутылку воду. Измерили струю воды при длине шланга в 55 см, 40 см и 25 см.

В опыте№3 мы исследовали зависимость диаметра отверстия на напор воды. В этом опыте были рассмотрены отверстия диаметром 2 мм,5 и 10 мм. Для опыта мы использовали бутыль с водой и проделанные в ней отверстия разного диаметра. Измерили длину струи, вытекающей из бутылки. Выводы, которые мы сделали, полностью подтвердили гипотезу, а именно: чем больше масса насадки, тем меньше угол отклонения насадки для душа; чем больше длина шланга, тем меньше напор воды; чем больше отверстие, тем больше напор воды.

В процессе работы был изучен материал, который расширил знания по данной теме. Эти знания помогли объяснить физические явления, которые исследовались в ходе опытов. Работа оказалась интересной. Было проведено много опытов. Однако захотелось продолжить изучение движения воды для того, чтобы выбрать оптимальную насадку для душа с точки зрения экономии воды, стоимости и того, какие ощущения вызывает вытекающая струя на кожу, т.е. определить оптимальную силу вытекания воды из сопел насадки.

Создание устройств измерения освещенности

Шалаев Максим

ГБОУ СОШ №409, 10 класс

Руководитель: Ерёмин Александр Иванович

В современном мире человек вынужден проводить очень большое количество времени за зрительной работой. Это значит, что обязательным критерием устройства рабочих мест является параметр освещенности. Отсутствие хорошего освещения ведет к снижению производительности человека, негативно сказывается на его моральном и физическом здоровье.

Целью работы является разработка измерительных устройств и дальнейшая проверка этих устройств измерением показателя освещенности в ГБОУ СОШ №409.

Работа была поделена на этапы а) изучение природы света, его распространения б) создание приборов-измерителей i) аналоговое устройство ii) цифровое устройство в) калибровка устройств д) измерение освещения в ГБОУ СОШ №409 е) формулировка результатов и выводов.

Актуальность исследования выражена повсеместной зрительной работой на рабочих местах и в повседневной жизни. Из этого следует, что отсутствие контроля над осветителями ведет к снижению качества человеческой жизни и профессиональной деятельности.

В результате работы были разработаны, откалиброваны и испытаны два измерительных устройства: аналоговое и цифровое. Были проведены прямые измерения в некоторых аудиториях ГБОУ СОШ №409, на основании которых был сделан вывод о качестве освещения помещений учебного процесса ГБОУ СОШ №409.

Физика и музыка

Шарипова Софья

ГБОУ СОШ №362, 8 класс

Руководитель: Коронатова Нина Николаевна

На уроке музыки мы слушали музыкальные произведения композиторов, изучали различные музыкальные инструменты, говорили о разных видах искусства. Мне захотелось узнать, существует связь между музыкой и физикой.

Считаю **актуальностью** своей исследовательской работы возможность познакомить моих сверстников со связью музыки и физики, которая позволит расширить их кругозор и провести мастер-класс по изготовлению инструмента «музыка дождя».

**Цель работы**: изучить и рассказать своим сверстникам интересные научные факты по теме «Физика и музыка».

**Задачи**: – изучить тему «Физика и музыка»;

- познакомиться с видами музыкальных инструментов;

- изучить различные виды перкуссий;

- создать инструмент «музыка дождя»;

- провести эксперименты.

С древних времен существовала военная музыка. Она всегда выполняла две важнейшие задачи: поднимала боевой дух воинов и управляла ими во время сражений, с ее помощью устанавливалась связь, подавались различные сигналы и команды. Раньше у армии не было ни сигнальных ракет, ни радио, ни других подобных средств связи. В шуме битвы мог быть услышан только призывный голос трубы. Всего несколько коротких звуков – и участники битвы знали, что им нужно перестроиться, перейти в наступление или отступить.

Особое влияние на человека могут оказывать звуки государственного гимна. Звучание гимна торжественное. Он часто начинается с интервала в 2,5 тона – с кварты. Гимн вызывает чувство гордости, сплачивает людей. Под влиянием чрезмерно громкой, ритмичной музыки толпа часто становится агрессивной. Такое психическое воздействие оказывается на концертах многих современных групп, которые проходят при большом скоплении слушателей, например на стадионах. Музыка давно используется в психотерапевтических целях. Ее применяют при лечении нервных расстройств. Спокойная мелодичная музыка благоприятно воздействует на человека и используется в так называемой музыкальной терапии. Она не мешает выполнению работы, способствует концентрации внимания. Исследования показали, что водители, слушавшие в пути спокойную музыку, реагировали на опасность на 10% быстрее, чем водители, в кабине которых звучала громкая ритмичная музыка.

Мы не только живём в мире музыки, музыка живёт внутри каждого из нас. Мы можем считать физику прародительницей музыки, но нужно помнить, что музыка сопровождала многие великие открытия этой науки. Я выяснила, что многие знаменитые ученые физики увлекались музыкой и виртуозно играли на различных музыкальных инструментах. Некоторые из них стояли перед выбором: заниматься физикой или искусством, и лишь по случайности они всё же отдавали предпочтение физике, но через всю свою жизнь проносили любовь к музыке. Макс Планк немецкий физик, основоположник квантовой теории, член Берлинской АН (1894) был великолепным пианистом, он часто играл камерные произведения со своим другом А. Эйнштейном.

Альберт Эйнштейн немецкий физик, основоположник специальной теории относительности прекрасно играл на скрипке. В 1934 году на благотворительном концерте Эйнштейн перед 264 слушателями дал концерт на скрипке. Сбор с этого концерта 6500 долларов пошел в пользу ученых-эмигрантов из гитлеровской Германии.

Рассмотрим теперь виды музыкальных инструментов. Музыкальные инструменты делятся на следующие группы: струнные, ударные, духовые и клавишные. Разные группы инструментов различаются механизмом, каким в них создается звук: возбуждения колебания струны (струнные музыкальные инструменты); воздушного столба (духовые музыкальные инструменты); мембран (ударные музыкальные инструменты). Излучение звука достаточно большой интенсивности роялем, скрипкой, гитарой, арфой и т.д. происходит только потому, что струны в точках их закрепления передают свои колебания корпусу инструмента и находящемуся в нем воздуху, т.е. корпус музыкальных инструментов играет роль своеобразного резонансного ящика.

Перкуссией называют особую группу ударных инструментов со звуковым продуктом, формирующим ритм и делающим на нем акцент. Они встречаются в этнической музыке, электронной музыке и других жанрах. Но этническая и фольклорная музыка являются теми категориями, которые в большей степени соприкасаются с термином «перкуссия». К перкуссиям относятся джембе, кахон, тамбурин, бонго, коубелл, маракасы, шейкер, кастаньеты, палка «дождя» («музыка дождя» и другие (рис. 1).



Рисунок 1

В практической части работы мною был изготовлена перкуссия «музыка дождя» из пластиковой бутылки, мишуры и пшена. Также проведены исследования на зависимость звука «дождя» от объема сосуда, от материала сосуда, от засыпки и количества мишуры. Исследования показали, что в меньшем объеме звук дождя получается более короткий и более глухой; самый звонкий звук получается в стеклянной бутылке, а самый глухой – в картонной; по длительности звук во всех случаях был одинаковый; самый звонкий звук дождя получается при использовании бисера, самый глухой – при использовании гороха; самый длительный звук дождя получается при использовании бисера и пшена, а самый короткий – при использовании гороха; также мы получили, что чем больше мишуры, тем дольше продолжается звук дождя, но звук становится более глухой, а чем меньше мишуры, тем меньше длительность звука дождя, но звук становиться более звонким.

Следовательно, при исследовании музыкального инструмента перкуссии – «музыка дождя» мы получили следующие результаты: звук дождя зависит от объема сосуда, материала сосуда инструмента, от засыпанного в него вещества и от количества перегородок, замедляющих перемещение частиц засыпки.

В своей работе мною была изучена тема «Физика и музыка», мы познакомились с видами музыкальных инструментов, изучили различные виды перкуссий, создали своими руками инструмент «музыка дождя» и провели эксперименты. Надеюсь, что моя исследовательская работа познакомила моих сверстников со связью музыки и физики, расширила их кругозор.

Секция «Филология»

**«Русификация» беларуской** мовы: историческая ошибка или неизбежность**?**

Авсиевич Михаил

ГБОУ СОШ № 243, 10 класс

Руководитель: Воронкина Анна Владимировна

**Проблема:** белорусский и русский языки имеют государственный статус, однако русский язык доминирует в таких сферах, как государственное управление, наука, высшая и средняя школа, делопроизводство, средства массовой информации. Кроме того, ЮНЕСКО внёс белорусский язык в список «уязвимых».

**Гипотеза:** причиной «уязвимого» положения белорусского языка является «русификация», осуществляемая с 1920-ых годов.

**Цель:** на основе изучения источников выявить причины современного состояния белорусского языка, выявить пути, которые позволят затормозить процессы умирания такого самобытного языка, способствовать его потенциальному развитию.

**Задачи:**

* определить круг источников;
* изучить статистические данные, отражающие современное состояние белорусского языка;
* изучить информацию о реформе 1933 года, о репрессиях против деятелей белорусской науки и литературы
* сделать выводы о причинах современного состояния белорусского языка как «уязвимого»;
* сделать выводы о путях сохранения белорусского языка, дальнейшем взаимодействии русского и белорусского языков.

**Материалы и методы:** анализ статистических данных, информации источников, сравнение, синтез, обобщение

**Выводы:** Некоторая замедленность процесса формирования нового белорусского литературного языка обусловлена историей, политической ситуацией и долгим отсутствием государственности.

Несмотря на то, что в 1920-х годах в связи с проведением политики белорусизации сфера применения белорусского языка и интенсивность его использования существенно выросли, в 30-ые процессы русификации резко усилились.

Реформа 1933 года, с одной стороны, позволила реализовать достижения белорусской лингвистики, с другой, было осуществлено насильственное влияние русского языка на орфографию, произношение, лексику и грамматику. Кроме того, значительным ударом по естественному развитию языка нанесли массовые репрессии против белорусских ученых-лингвистов и деятелей литературы.

С одной стороны, русификация имела естественные причины, так как русский язык занял нишу языка городской культуры в Белоруссии, которая до этого никогда не функционировала на белорусском языке. С другой, очевидно, что современное состояние белорусского языка стало итогом целенаправленной политики по сознательному отрыву белорусского народа от исторических традиций, родной культуры и языка и насаждению русского языка и культуры.

Необходимо предпринять усилия по сохранению во многом уникального белорусского языка. Историческая память, изучение языка, возвращение культурного наследия на языке поможет затормозить негативные процессы в развитии белорусского языка.

Детская литература XX-XXI вв

Евсеева Алена

ГБОУ СОШ №457, 8 класс

Руководитель: Кузьменкова Татьяна Андреевна

Секция: литература.

1. Актуальность работы: повышение уровня развития литературных знаний у детей 5 класса, однако викторина может быть проведена и для более старших детей.

2. Практическая значимость: данный проект направлен на проведение мероприятия в 5 классе, в ходе которого ученики узнают новое о литературе.

3. Цель проекта: создать презентацию-викторину для 5 класса. В ходе работы решались следующие задачи:

отобрать актуальные для детей произведения современной детской литературы;

разработать вопросы по текстам произведений;

создать презентацию-викторину;

провести викторину в 5 классе.

4. В ходе проекта проведена аналитическая и практическая работа, а также работа по систематизации и отбору материала.

5. С помощью собранной информации создана викторина для пятых классов в формате «Своя игра», где были представлены 4 раздела («Гарри Поттер», «Том Сойер», «Перси Джексон», «Маленький принц») и 24 вопроса разной сложности.

6. В ходе проведения викторины выяснилось, что некоторые вопросы не совсем точно расставлены по сложности.

7. В ходе проведения викторины обнаружены дефициты в знаниях обучающихся пятого класса: наиболее трудным произведением оказался роман Рика Риордана «Перси Джексон» (серия романов). Самым простым разделом оказался раздел, посвященный серии о Гарри Поттере.

8. Для разнообразия материала, а также проведения эксперимента добавлено одно произведение XIX века. Обучающиеся пятого класса не поняли, что «Приключения Тома Сойера» не подходят под тематику викторины, однако довольно хорошо справились с вопросами этого раздела.

9. Проект разрабатывался в течение учебного года 2021-2022.

**Различия между американским и** британским вариантами английского языка

***Лопати***на Полина

*ГБОУ СОШ №549, 11 класс*

*Руководитель: Шустова Ирина Аркадьевна*

**Цель работы**: выявить основные отличия британского и американского вариантов английского языка.

**Задачи исследования:**

1. Исследовать историю развития американского английского.
2. Исследовать историю развития британского английского.
3. Провести сравнительный анализ лексических единиц, фонетики и грамматики британского английского и американского английского.
4. Провести опрос среди учащихся о выявлении трудностей в понимании вариантов английского языка.

**Предмет исследования:** различия между британским и американским вариантом английского языка. **Объект исследования:** английский язык.

В процессе работы применялись следующие **методы исследования**: теоретический – анализ литературных документов и других источников информации, синтез, классификация, обобщение; эмпирический – опрос.

Английский язык в наше время является общепризнанным языком международного общения. Это язык современного бизнеса, науки, делопроизводства, информационных технологий и, конечно же, общения. В современном мире существует несколько вариантов английского языка (британский, американский, канадский, австралийский и новозеландский). Преподавание английского языка во многих странах, в том числе и в России, долгие годы было ориентировано на британский вариант языка. Но на современном этапе развития преподавания английского языка нельзя не принимать во внимание тот факт, что учащиеся практически ежедневно соприкасаются с американским его вариантом. **Актуальность:** в России все больше и больше выпускников выбирают английский язык в качестве дополнительного предмета на экзамене. Сложность некоторых заданий состоит в том, что выпускникам их необходимо выполнять в одном варианте английского языка (либо британском, либо американском). Порой выпускники не замечают, что начинают «смешивать» два варианта английского в одном задании, и из-за этого теряют баллы. **Новизна исследования**: английский язык имеет огромное влияние на экономическую, политическую и культурную ситуацию в мире. И происходит именно так, что американский английский нам встречается чаще всего. **Практическая значимость проекта**: материал проекта может быть использован обучающимися во внеурочной деятельности. Американскому варианту английского языка (AmE) положили начало британские колонизаторы, прибывавшие в XVII–XVIII вв. в Северную Америку осваивать новые земли. Некоторое влияние на американский английский оказали языки других народов, как живших на американских землях до прибытия колонизаторов, так и прибывших в их числе. В речь американцев вошли некоторые слова из лексикона индейских народов. Испанцы, немцы и французы, пересёкшие океан в поисках лучшей доли, тоже внесли свой вклад. Говоря об AmE, нельзя не упомянуть реформы американского лексикографа Ноа Вебстера (Уэбстера), вершиной чьих усилий по стандартизации языка стал изданный в 1828 году «Американский словарь английского языка», впоследствии названный его именем. Его можно назвать «отцом-основателем» американского английского. Он разработал большинство американских норм фонетики, орфографии и лексики, принятых сегодня. Вебстер ратовал за то, чтобы в американском английском написании слов совпадало с тем, как они звучат – и именно это стало причиной большинства различий в том, как пишутся одни и те же слова в британском и американском вариантах. Древнейший период языкового развития назван древнеанглийским языком (период от англо-саксонского завоевания до норманнского нашествия в 1066 году). Англо-саксонская народность впитала в себя и элементы культуры кельтов. Англосаксонские племена в качестве религии исповедовали язычество. Однако в 597 году н.э. началось всеобщее внедрение христианства в Британию. Такое тесное слияние двух культур не прошло бесследно и не смогло не отразиться на языке. В связи с расширением кругозора англосаксов из латинского языка заимствовались слова, соответствующие понятиям, которых раньше не существовало в культуре жителей Британских островов. Если говорить об интонационной разнице, американский английский можно назвать «небрежным» языком. Британский английский вариант более скрупулезный. В нем существует громадное множество интонационных моделей, в отличие от американского английского, где присутствует практически одна: ровная шкала и нисходящий тон. Эта интонационная модель определяет и всю звуковую структуру американского английского. В британском английском много шкал: нисходящие и восходящие, ступенчатые и скользящие. В британской речи большая амплитуда интонаций, а американская речь более монотонна. Различий в орфографии не так много. В целом эти различия появились благодаря Ною Вэбстеру. Главное отличие в лексике связано с тем, что жизнь американцев сильно отличается от жизни англичан. Также зависит влияние других языков на английский в Соединённых Штатах. Лексические различия относятся в основном к области сленга и к тем словам нормативного языка, которые обозначают сугубо американские или сугубо британские реалии в социальной, экономической, политической, технической и художественной сферах. В Лондоне на вопрос «Where is the nearest subway station?» вам укажут путь на ближайший подземный переход, а вовсе не на станцию метро, что предполагалось в вопросе. Это произойдет потому, что в Великобритании метро называют «underground» или «tube», а в Америке – «subway». В ходе опроса, который был проведен во время исследовательской работы, также подтверждается идея того, что оба варианта английского языка понятны учащимся, изучающим английский язык углубленно, особых трудностей не в понимании не возникает. Опрос проводился среди учеников 9–11 классов. Выяснилось, что самое сложное задание для них, где нужно было указать перевод американизмов. Это может быть связано с тем, что в повседневной жизни ученики встречаются редко или вовсе не встречаются с разговорным американским вариантом английского языка. Опрос также показал, что учащиеся лучше справились с заданиями, связанными с британским вариантом английского языка. Можно сделать заключение о том, что все-таки британский английский язык, более подходящий для изучения в школе. Американский вариант английского языка является лишь вариантом, а не самостоятельным языком, между двумя вариантами английского языка больше сходства, чем различий. Тем не менее можно отметить существенные лексические, орфографические и грамматические особенности. Если мы будем владеть информацией о различиях американского и британского английского языка, мы больше будем знать о странах изучаемого языка и о проживающих в этих странах людях, нам легче будет понимать иноязычную речь на слух, произносимую как на британском, так и на американском английском языке.

Цветолексемы и черты импрессионизма в лирике И. А. Бунина

Никитина ЕвдокияГБОУ Гимназия №24 имени И. А. Крылова, 10 класс  
Руководитель: Зазнобина Татьяна Изевна

Проза И.А. Бунина изучается в средней и старшей школе. Значительно меньшее внимание при знакомстве с творчеством этого писателя уделяется лирике. Сам же И.А. Бунин писал о себе: «Я поэт. И больше поэт, чем писатель». Изучение поэзии автора не менее актуально, чем изучение прозы. Стоит отметить, что исследовательских работ, посвященных лирике поэта, гораздо меньше, чем прозе. Поэтому работа направлена на анализ и изучение цветолексем именно в прозе писателя.

При анализе поэзии особое внимание на себя обращает цвет. Бунин не скупится на цветовые определения, смело включает их в пейзажи. Причем автор подмечает самые незаметные хроматические нюансы, изображает мир со страстью художника. Художника-импрессиониста.

В ходе работы была выдвинута и подтверждена гипотеза: использование цветолексем в лирике И.А. Бунина отражает художественное миропонимание автора и имеет черты импрессионизма.

Целью работы стало получение ответа на вопрос: действительно ли использование такого средства выразительности, как цветолексема, помогает автору выразить свое мировосприятие;

Во время исследования роли цветолексем в лирике И.А. Бунина были выполнены задачи:

1) Изучить уже существующие исследовательские работы литературоведов о творчестве И.А. Бунина;

2) Провести анализ стихотворений Бунина, в которых особую роль играют слова с обозначением цвета;

3) Определить значение и характер цветолексем в поэзии И. А. Бунина;

4) Подтвердить или опровергнуть гипотезу.

Среди методов исследования можно выделить следующие: изучение литературы и других источников информации по теме, выборка произведений писателя, актуальных для темы исследования, анализ художественных текстов с исследованием роли слов категории цвета, сопоставление методов использования и принципа нанесения цвета в живописи импрессионистов и принципа введения цветовых понятий в ткань литературного произведения у Бунина.

Все цветолексемы в творчестве Бунина были разделены на три крупные группы по принадлежности к частям речи. цветолексемы разных частей речи служат для разных целей.

Так, глагольные цветовые определения показывают вибрацию, непрерывное движение, ловят мельчайшие изменения в изображаемом мире, в том числе, изменения цветовые (насыщенность оттенка, плавное угасание тона, резкие переходы оттенков).

Цветолексемы-прилагательные делают описываемое в стихотворении «графичным» или «живописным», «ярким» или «тусклым», отражая при этом взгляд поэта и, конечно, лирического героя. Особенно это касается сложных прилагательных, в которых сочетаются цветовые и нецветовые определения. Чтобы «поймать мгновение» автор использует не только цвет, но и тактильные характеристики изображаемого. Материал соединяет с цветом, дополняет его, наделяет смысловыми оттенками, казалось бы, непередаваемыми словом.

Не так часто встречающиеся по сравнению с цветолексемами других частей речи, цветолексемы-существительные, априори называющие цвет изображаемого, погружают читателя в осязаемый, зримый мир стихотворения. Бунин пишет как бы «густыми мазками», а к названию цвета добавляет указание на материал (а иногда и заменяет им).

Также в работе сделан вывод о том, что даже на уровне приемов лирика Бунина невероятно близка к живописи импрессионистов. Как и художники-импрессионисты, поэт использует приемы, аналогичные технике импасто, методы изображения, характерные для пуантилизма как ветви импрессионизма, рефлексы, как одну из самых примечательных и ярко выраженных особенностей импрессионизма. Разумеется, Бунин как поэт всех этих «зрительных» эффектов достигает с помощью выразительных средств языка.

Использование таких цветолексем, как сложные прилагательные, глаголы и пр. – одна из главных особенностей литературного стиля Бунина. Поэт делает цвет не просто вспомогательным средством, а полноценным героем описаний и повествований.

Таким образом, сопоставив приемы живописи художников-импрессионистов с приемами творческой манеры И. А. Бунина, был сделан вывод о том, что они отражают схожий подход к изображаемому, а, главное, обнажают общие цели художника и поэта – поймать мгновение и передать зрителю или читателю эмоции, мысли, чувства и впечатления от созерцания осязаемого, вечно изменчивого и прекрасного в каждом отдельном мгновении мира.

Анализ читательской активности среди школьников и взрослых

Семёнова Анастасия

ГБОУ Гимназия № 70, 10 класс

Руководитель: Дурова Оксана Владимировна

**Актуальность** моей темы заключается в том, что, несмотря на обилие цифровых ресурсов, люди не перестают читать, просто несколько сместились приоритеты при выборе литературы, а также объемы, что характерно для любого нового поколения. Отдавая первенство «интересной для них» литературе, подростки невольно выявляют круг своих интересов и проблем. Проанализировав и сравнив список литературы, пользующийся спросом у современных школьников в 2022 и в 2023, а также сопоставив его со списком литературы у взрослых, можно не только открыть для себя что-то новое в литературе, но и узнать, что же волнует молодое и старшее поколение.

**Цель** моей исследовательской работы – определить место чтения в жизни современных подростков и взрослых, и их литературные предпочтения.

Для достижения поставленной цели я определила ряд **задач**:

1. Определить количество читающих подростков гимназии;
2. Определить частоту прочтения или прослушивания литературных произведений в разных возрастных группах, включая взрослых;
3. Узнать литературные предпочтения подростков и взрослых в 2023 году;
4. Проанализировать полученную информацию;
5. Сравнить результаты опросов 2022 и 2023 года;
6. Составить свой список произведений для школьников и взрослых на основе полученных данных.

**Гипотеза**: с возрастом у людей меняются предпочтения в литературе. Школьников избирают современную художественную литературу, либо литературу, включённую в обязательную школьную программу, также большинство отдаёт предпочтение аудиокнигам, а не бумажным изданиям.

**Объект исследования**: ученики 8–11 классов, взрослые;

**Предмет** **исследования**: художественная литература;

Для достижения цели я использовала следующие **методы**:

• Изучение теоретического материала;

• Опрос среди школьников и взрослых;

• Анализ и систематизация полученных сведений;

• Использование ресурсов сети Интернет и опубликованных источников по данной теме.

**Продукт**: диаграммы и список произведений, рекомендованный учениками 8-11 классов и взрослым.

Трудности перевода в названиях фильмов

Силиди Михаил

ГБОУ СОШ №188 с углубленным изучением МХК, 9 класс

Руководитель: Волкова Диана Эдуардовна

**Проблема:**

В переводе иностранных текстов, в частности в названиях художественных произведений, очень часто встречается перевод отдельных слов или фраз; переводятся слова, а не то, что они выражают; нередко оригинальное название полностью меняется переводчиком. Это влечет за собой серьезное искажение смысла названия, изначального заложенного автором.

**Цель работы:**

Провести анализ перевода названий англоязычных фильмов на русский язык, определить адекватность предлагаемого перевода на основе имеющихся теоретических и практических знаний и предложить собственные варианты перевода наиболее популярных англоязычных фильмов.

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал, касающийся видов перевода

2. Рассмотреть существующие стратегии перевода названий фильмов

3. Проанализировать соответствие перевода названий англоязычных фильмов оригинальным не только с помощью теоретических знаний, но и путём сбора статистических данных (опрос респондентов в Гугл-форме)

4. Предложить собственные варианты переводов англоязычных фильмов, основываясь на изученном материале

**Актуальность** темы данного исследования обусловлена тем, что перевод всегда представляет собой интерпретацию оригинала переводчиком, что часто ведет к искажению первоначального смысла, заложенного в него автором оригинала. Наиболее ярко данная проблема выражается в переводе названий зарубежных фильмов, выходящих в российский прокат. Название любого фильма несёт в себе как информативную, так и маркетинговую функцию, так как именно по названию фильма зритель может понять не только содержание фильма, но принять решение о его дальнейшем просмотре. Именно поэтому необходимо сохранять идею и функции оригинального названия при его переводе.

В качестве методов исследования использовались:

- изучение литературы; сбор информации из разных источников;

- анкетирование;

- анализ полученного результата.

В рамках работы с научной литературой и различными интернет-ресурсами были изучены теоретические аспекты перевода, а также собраны многочисленные примеры недостоверного перевода англоязычных названий фильмов, искажающего смысл оригинального названия.

По результатам анкетирования была подтверждена значимость, а также выявлены области проявления рассматриваемой проблемы

В результате работы мной были проанализированы англоязычные названия наиболее популярных фильмов в период с 2012 по 2022 гг. и их перевод, а также предложен, на мой взгляд, более удачный перевод названий этих фильмов на русский язык.

Таблица 1 – Список фильмов с измененными названиями

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оригинальное название | Официальный перевод | Мой перевод |
| «The amazing spider man» | «Новый человек паук» | «Невероятный человек паук» |
| «Lawless» | «Самый пьяный округ в мире» | «Вне закона» |
| «Skyfall» | «007: координаты Скайфолл» | «007: Скайфолл» |
| «The Bourne legacy» | «Эволюция Борна» | «Наследие Борна» |
| «Chef» | «Повар на колесах» | «Шеф» |
| «Captain America: the winter soldier» | «Первый мститель: другая война» | «Капитан Америка: Зимний солдат» |
| «The amazing spider man 2» | «Новый человек паук: высокое напряжение» | «Невероятный человек паук 2» |
| «Inside out» | «Головоломка» | «Наизнанку» |
| «F8 of the Furious» | «Форсаж 8» | «Судь8а форсажа» |
| «Life» | «Живое» | «Жизнь» |
| «Captain America: civil war» | «Первый мститель: противостояние» | «Капитан Америка: Гражданская война» |
| «Jurassic world: fallen kingdom» | «Мир Юрского периода 2» | «Мир Юрского периода: падшее царство» |
| «Vice» | «Власть» | «Порок» |
| «Spider-man into the spider verse» | «Человек паук через вселенные» | «Человек паук: в паучьи миры» |
| «Ghostbusters: afterlife» | «Охотники за приведениями: наследники» | «Охотники за приведениями: жизнь после смерти» |
| «Venom let there be carnage» | «Веном 2» | «Веном 2: Карнаж»  «Веном: да будет бойня» |
| «The suicide squad» | «Отряд самоубийц: миссия навылет» | «Отряд самоубийц» |

Структурные и лексические изменения прецедентных текстов

в газетных заголовках в разные исторические периоды

(на примере периодического издания “Московский Комсомолец”)

Чигвинцева Мария

ГБОУ Академическая гимназия №56, 10 класс

Руководитель: Слепова Александра Валерьевна

В последнее время прецедентные тексты являются особенно популярной частью российских газет и журналов. Стоит отметить, что наиболее характерно использование прецедентных текстов для заголовков, чем, для самих текстов. Это связано с тем, что журналисты стремятся заострить внимание читателя, активизировать его коммуникативные отношения с автором.

Целью исследования стало определение происхождения прецедентных текстов в заголовках “Московского Комсомольца” и осмысления их структуры в хронологической последовательности.

В связи с этим, были установлены задачи, а именно ознакомиться с понятиями прецедентный текст, заголовок, собрать материал по теме исследования, изучить и проанализировать прецедентный текст с точки зрения их цитации и трансформации. Сделать вывод о том, какие изменения претерпело использование прецедентных текстов в заголовках “Московского Комсомольца” за советский, постсоветский и современный периоды. Актуальность темы исследования связана с тем, что ее результаты можно использовать при изучении курса “Журналистика” в школе на уроках развития речи, поскольку само понятие прецедентный текст малоизвестно школьникам и отсутствует навык использования в письменной и устной речи “чужих слов”. А так же привлечь внимание к снижению “языковой культуры” в СМИ.

Методической основой научного исследования послужили такие методы, как: описательный, статистический, сравнительно-сопоставительный, метод контекстного анализа.

Объектом исследования были заголовки статей газеты “Московский Комсомолец” за октябрь 1948,1953,1968,1988,1991,1996,2007,2011,2017 годов.

В ходе исследования установлено следующее: употребление прецедентных текстов в газетных заголовках “Московского Комсомольца” постсоветского и современного периода значительно увеличилось, по сравнению с советским. Прецедентные тексты стали реже употребляться в неизменном виде. Прямое цитирование уступило место использованию трансформированных фразеологизмов.

Заголовки, созданные с применением прецедентных текстов, стали более завлекающими, броскими. Появились новые источники прецедентных текстов.

Секция «Экология и Химия»

**Изучение действия у**ниверсального индикатора на различные продукты питания **и средства бытовой химии**

Воронцов Данила

ГБОУ Лицей № 101, 8 класс

Руководитель: Игнатик Юлия Евгеньевна

**Актуальность**. В мире существует много разных видов индикаторов и каждый предназначен для определенного вида работы с ним. Впервые понятие индикатора я услышал на уроке химии, которая у нас появилась в этом году. Мне захотелось боле подробно узнать, что это такое и какие они бывают в химии и природе, а больше всего меня заинтересовало то, как они работают

**Цель работы:** изучение действия универсального индикатора на различные продукты питания и средства бытовой химии.

**Задачи работы:** необходимо сделать литературный обзор; узнать, что такое индикатор и какие они бывают; выполнить практическую часть и сделать выводы по работе индикатора.

**Предмет исследования:** изучение действия универсального индикатора на различные продукты питания и средства бытовой химии.

**Объект исследования:** универсальный индикатор.

**Гипотеза:** индикатор меняет свой цвет в зависимости от среды, в которую его поместили (кислотная, нейтральная или щелочная).

**Методы исследования:**

А) теоретические: анализ, синтез, обобщение, систематизация.

Б) практические: эксперимент, фотографирование.

**Результаты работы:**

1. В результате нашей исследовательской работы, выполняя практическую часть работы, мы убедились в том, что в разных средах индикатор окрашивается по-разному, то есть действительно показывает изменение среды (кислотную, нейтральную или щелочную), таким образом с помощью проведенных опытов мы смогли подтвердить и теорию данного вопроса, и гипотезу.

2. Установлено, что чистящее средство «Санокс» имеет кислотную среду, а средство для мытья полов Mr. Proper имеет щелочную среду.

3. Экспериментальным путем было доказано (тест-полоски универсальной индикаторной бумаги), что средства бытовой химии и продукты питания имеют разную среду.

4. Гипотеза доказана полностью, цели и задачи работы выполнены, методы использованы. Цифрами в скобках указаны ссылки на ту литературу, которая помогла мне написать эту работу.

Индикаторов существует огромное количество, я рассмотрел самый простой и доступный для школьника. Во время проведения работы, я сделал вывод, что всегда необходимо читать состав того вещества, с которым ты собираешься работать, особенно если это бытовая химия. На примере «Санокса» я убедился, что он имеет кислотную среду, и, прежде чем работать с ним, необходимо надевать перчатки, тем самым соблюдать технику безопасности. Перчатки дадут гарантию того, что с вашими руками ничего не случится. Также я понял, что всю бытовую химию необходимо держать вдали от маленьких детей, так как это небезопасно для здоровья.

**Практическая значимость:** моя работа может быть использована на уроках химии, а также может быть полезна учащимся.

Создание самодельного фильтра с использованием фильтрующей смеси от солей фосфорной кислоты (фосфатов) в домашних условиях

Дмитриева Полина

ГБОУ Гимназия №293, 11 класс

Руководитель:Силантьева Мария Сергеевна

**Актуальность:** В настоящее время, в мире существует огромное количество экологических проблем, одна из них – это эвтрофикация (цветение воды).

Загрязнение водоёмов токсинами, выделяемыми при отмирании синезелёных водорослей (цианобактерий), делает воду непригодной для питья, а также приводит к заболеваниям и гибели животных. Азот и особенно фосфор являются главными элементами, провоцирующими избыточный рост водорослей. Фосфор в виде фосфатов добавляется в различные моющие средства, которыми человек пользуется ежедневно. Из открытых источников ГУП «Водоканал – Санкт – Петербург» мы узнали, что в городах сточные воды перед выходом в водоемы проходят многоступенчатую очистку, в том числе и от соединений фосфора, поэтому выброс фосфатов минимален.

Моя семья недавно купила дачу в шаговой доступности от небольшого озера. В сельской местности, поселках, очистные сооружения отсутствуют или находятся в непригодном состоянии. Меня, как человека очень ответственного и бережно относящегося к окружающей среде, это проблема очень волнует.

**Проблема:** Создание собственного фильтра для воды от солей фосфорной кислоты (фосфатов), который будет не сложен в сборке и установке в дачных домах. Фильтр будет полезен для нашей семьи, а также для любителей загородного отдыха и сельчан, которые неравнодушны к окружающему их миру.

**Гипотеза:** мы предполагаем, что соли фосфорной кислоты (фосфаты), содержащиеся в моющих средствах и стиральных порошках наносят непоправимый вред всем живым организмам, созданная нами фильтрующая смесь и самодельный фильтр уменьшит количество выбросов фосфатов в сточные воды, тем самым наш водоём останется в состоянии динамического равновесия, т.е. в устойчивом состоянии.

**Целью работы** выступает создание самодельного фильтра с использованием фильтрующей смеси от солей фосфорной кислоты (фосфатов) в домашних условиях.

**Задачи:**

1. Изучить понятие, причины, а также последствия эвтрофикации и способы борьбы с ней;

3. Анализ рынка на содержание А – ПАВ или фосфатов в моющих средствах (случайная выборка автора).

4. Изучить основные методы очистки воды;

5. Подбор фильтрующего материала по свойствам, доступности и простоте в использовании;

6. Экспериментально подтвердить работу фильтрующей смеси;

7. Создать модель фильтра от солей фосфорной кислоты (фосфатов) своими руками.

**Объект:** самодельный фильтр

**Предмет:** фильтрующая смесь от солей фосфорной кислоты (фосфаты).

Для написания данного исследовательского проекты были использованы следующие **методы исследования:** анализ литературы, классификация, конкретизация, практическое моделирование, прогнозирование.

**Выводы:** Наш исследовательский проект успешно завершён, все поставленные задачи выполнены, цель достигнута. В процессе работы мы затронули серьёзную экологическую проблему – эвтрофикация озер, познакомились с причинами, последствиями и способами борьбы. Провели анализ продукции, выставленной в ближайших магазинах, сделали вывод, что на прилавках большинство моющих средств для посуды и стиральных порошков имеют в составе чистые фосфаты или фосфаты, входящие в АПАВ.

Также ознакомились с основными способами очистки воды на станциях ГУП «Водоканал», но эти способы оказались очень дорогостоящие и трудные в установке, поэтому нами было решено придумать более простую очистительную систему. Созданный нами фильтр легкодоступен и прост в установке, его может сделать каждый дачник и сельчанин, не равнодушный к окружающей среде. Керамзитовый дренаж продаётся в магазинах для садоводов, его стоимость минимальна, а аквариумное средство от фосфатов можно приобрести в зоомагазине или приобрести сразу большой объем для экономии, заказав в интернет-магазине.

Экспериментальным путём мы выяснили, что 100 г пропитанных средством для удаления фосфатов в аквариуме шариков очищают примерно 21 л умеренно загрязненной воды моющими средствами. Для менее редкой смены наполнителя в фильтре можно в сифоне сделать несколько блоков очистки, предложенных мною.

Создание малахита в домашних и лабораторных условиях

Журавлева Елизавета

ГБОУ СОШ №217 им. Н. А.Алексеева, 9 класс

Руководитель: Демещенко Ирина Александровна

Тема работы является актуальной, так как множество ученых задумывались о создании или синтезе минералов в лаборатории, чтобы их редкость не пропадала, и созданные минералы, были схожи по составу с настоящими. Кроме того, множество людей увлекаются красотой минералов и, практически, каждый хочет себе минерал, который будет украшать его.

Одним из самых знаменитых минералов в мире считается малахит, который своей красотой и узорами, производит впечатления чего-то необычного или даже космического.

**Гипотеза:** реально ли получить малахит самостоятельно в домашних и лабораторных условиях.

**Цель работы:** получить минерал, который по составу схож с малахитом.

**Задачи работы:** получить информацию о малахите, о его свойствах и разновидностей, знать месторождение и первые упоминания о малахите, его применении в древние времена, найти информацию о его химических свойствах, способах получения, получить малахит в домашних условиях и в школьной лаборатории.

**Предмет исследования**: способы изготовления малахита.

**Объект исследования**: малахит.

**Продукт исследовательской работы:** изготовленный малахит

**Методы исследования**: анализ, сравнение, изучение материалов из Интернета, эксперимент.

**Практическая значимость работы**: полученный лабораторным способом малахит можно использовать как декоративной поделочный материал.

Исследование твердого мыла продукции «Невская Косметика» на безопасность

Кабурнеева Яна

ГБОУ СОШ №422, 10 класс

Руководитель: Яковлева Надежда Валентиновна

Мыло с различными добавками ничем не отличается от обычного мыла без добавок. Какое мыло продукции «Невская косметика» соответствует норме pН и не травмирует кожу и есть ли смысл переплачивать за дорогие бренды.

Нужно выяснить, какое мыло продукции «Невская косметика» соответствует норме ph и не травмирует кожу, изучить что такое мыло и историю появления мыла в России, возникновения бренда «Невская косметика», составы мыла, также необходимо узнать, как получают мыло и уровень pН в мыле фабрики «Невская косметика», доказать, что цена мыла «Невская Косметика» самая выгодная и сравнить полученные результаты после изучения состава и уровня ph в мыле друг с другом.

Считаю, что данное исследование является актуальным, поскольку мы повседневно используем мыло: моем им руки перед и после приема пищи, после прогулок и посещения общественных мест, особенно во «времена коронавируса». Но не все мыло обладает качественным и безопасным составом, а также имеет адекватную цену, поэтому нужно найти средство, которое будет бюджетным и безопасным. Был проведен опыт для изучения уровня pH в мыле с помощью универсальных тест-полосок.

Выяснилось, что все исследуемые мною образцы мыла бренда «Невская Косметика» соответствуют допустимому уровню pH твердого мыла. Изучив и сравнив составы приобретенных образцов, я могу сделать вывод, что мыло с отдушками, добавками или красителями ничем не отличается от обычного мыла.

**Определение загрязнен**ия почвенных образцов по числу проросших семян кресс-салата с использованием **метода биоиндикации**

Колесник Денис

кадетский корпус (школа IT-технологий), 10 класс

Руководитель: Макарова Людмила Андреевна

В результате антропогенного воздействия земли и почвы загрязняются, что приводит к снижению их плодородия, а в некоторых случаях к выводу их из сферы землепользования. Источниками загрязнения земли служат промышленность, транспорт, энергетика, химические удобрения, хозяйственно-бытовые отходы и другие виды деятельность людей. Именно по этой причине важно проводить мониторинг окружающей среды.

Особое место среди разнообразных методов оценки состояния окружающей среды занимают биоиндикационные методы исследования.

Исходя из вышесказанного, целью настоящего исследования являлось изучение корреляции между почвенным загрязнением, количеством и качеством проростков семян кресс-салата.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи исследования:

1. Взять образцы почвы из экологически разнотипных условий местообитания – участков подверженных загрязнению и фоновых участков;

2. Провести согласно методике исследования, оценку степени загрязнения почвы при помощи регистрирующего биоиндикатора – кресс-салата;

3. Выявить зависимость между степенью загрязнения почвы, количеством проросших (всхожих) семян кресс-салата и морфологическими изменениями самих проростков;

4. Используя данные лабораторно-химического анализа почвенных образцов, сравнить полученные результаты с результатами теста по биоиндикатору.

Объект исследования: всхожесть семян кресс-салата, как биоиндикатор загрязненности почвы.

Предмет исследования: зависимость между почвенным загрязнением, количеством и качеством проростков семян кресс-салата.

В представленной работе был использован биоиндикационный метод, основанный на использовании универсального регистрирующего биоиндикатора – кресс-салата. Этот биоиндикатор отличается быстрым прорастанием семян и почти 100% всхожестью, которая заметно ухудшается в присутствии загрязнителей.

В ходе исследования была выявлена прямая корреляция между числом проростков семян биоиндикатора – кресс-салата посевного, степенью их морфологических отклонений и содержанием в почве загрязняющих веществ, прежде всего побочных продуктов автотранспорта.

Было выяснено, что почвенные пробы, взятые из экологически разнородных районов г. Санкт- Петербурга и Ленинградской области, влияют на число проросших семян биоиндикатора.

Практически все посаженные семена биотеста проросли, однако, скорость появления проростков была различна.

Выполненный эксперимент показал, что кресс-салат может быть использован при оценке состояния (уровня) загрязнения почв, однако дать ответ о качественном составе загрязнителей он не может, ввиду специфики биоиндикационных исследований и не универсальности биоиндикатора.

**Список литературы**

1. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология в вопросах и ответах: Учебное пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2005. – С. 384.
2. Мамонтов В. Г., Гладков А. А. Практикум по химии почв [Текст]: учебное пособие / В. Г. Мамонтов, А. А. Гладков. – М.: Инфра-М, Форум, 2014. – С. 272.
3. Сергеев М. А., Давыденко Л. В. Биотестирование почв на проростках семян кресс-салата // Юный ученый. 2016. №5. – С. 68-71.

Изучение вреда изготовления мебели из ДСП в настоящее время

Макаров Данила

ГБОУ Лицей № 101, 9 класс

Руководитель: Кадыскин Вадим Аркадьевич

ДСП – древесно-стружечная плита. ДСП – древесно-стружечная плита, листовой композиционный материал. Это листовой материал, получаемый прессованием из мелких древесных стружек, которые скреплены между собой клеем. При необходимости используются спец. добавки (от гнили или пожаров).

Актуальность. Производство мебели из ДСП на сегодняшний день востребовано населением. Однако не все знают, что мебель из ДСП может быть вредна. Этот вопрос заинтересовал меня. И я решил написать работу по этому поводу.

Цель работы: изучение вреда изготовления мебели из дсп в настоящее время.

Объект исследования: мебель из ДСП.

Предмет: изучение вреда мебели из ДСП.

Задачи:

-изучить литературу по данной теме и проанализировать ее

-выявить суть вреда данной мебели

-сделать выводы

Гипотеза: предположим, что мебель из ДСП вредна.

Методы исследования:

-теоретический: изучение и анализ литературы по теме, обобщение и выводы.

Результаты исследования:

Мы получили большую информацию о производстве ДСП, а также узнали о добавках, которые могут сделать мебель из ДСП более прочной. Затронули вопросы популярности, экологичности ДСП, области ее применения, а также уточнили главных производителей ДСП в России. Выяснили недостатки ДС, а главное – ответили на вопрос, который звучит в теме: какой вред несет мебель из ДСП человеку (Карбамидоформальдегидная смола, которая находится в ДСП, с одной стороны, скрепляет опилки ДСП, с другой – это та самая смола, из-за которой и опасно ДСП, потому что в ней находится формальдегид, очень опасный для здоровья человека). А зависимости от класса ДСП мебель считается пригодной или непригодной для людей (самый опасный класс Е-1). Тема раскрыта, цель достигнута, задачи выполнены, методы использованы.

Вред микропластика.

Исследование экологической ситуации, сортировки и утилизации отходов в Кронштадтском районе в связи с вредом микропластика на несанкционированных свалках

Мельник Екатерина

ГБОУ СОШ №422, 10 класс

Руководитель: Яковлева Надежда Валентиновна

**Основная идея:** проблема засорения отходами природы сейчас остро стоим во всем мире. Свалки на суше, острова из отходов, полиэтилена и другого пластика в океанах! Ежедневно выбрасываются тонны мусора, которые будут разлагаться на полигонах годами, а то и столетиями! Сжигание бытовых и производственных отходов на свалках тоже не является решением вопроса. Повышается загрязнение воздуха копотью, угарным и углекислым газом, оксидами азота и серы, загрязняются гидросфера, разрушаются от кислотных дождей памятники архитектуры, погибают растения и животные, разрушается озоновый экран, возникает парниковый эффект, меняется климат на планете. И это еще не все! Люди создают несанкционированные свалки и даже не задумываются о том вреде, который они наносят.

Не все задумываются об этом. Считаю, что тема особенно **актуальна** для Кронштадта – города, расположенного на острове. Жизнь города зависит от климата, прибрежной полосы, чистоты Финского залива. Вывоз отходов осуществляется нерегулярно и возникают проблемы с местом, где будет происходить сортировка отходов, утилизацией отходов, и, главное, информированием горожан о значимости этого. Считаю важным поднимать **проблему** вреда несанкционированных свалок, потому что это не только влияет на экологию, но и на здоровье человека.

**Объектом исследования** является почва, взятая с несанкционированной свалки.

**Предметом исследования –** вред микропластика, содержащегося в земле с нелегальной свалки.

**Цели:** показать важность сортировки и утилизации бытовых отходов, определить значимость этого процесса, изучить пункты утилизации бытовых отходов в Кронштадтском районе. Провести исследование почвы на микропластик.

**Методы реализации исследования:**

1. наблюдение за экологической обстановкой в городе Кронштадте;
2. теоретический: теоретический анализ литературных источников, статей, сайтов в интернете;
3. опрос эковолонтëров движения «РазДельный сбор»;
4. фотографирование незаконной свалки, пункта сдачи вторсырья;
5. взятие образца земли с незаконной свалки;
6. рассмотрение земли под микроскопом;
7. проведение эксперимента;
8. проведение опыта с батарейкой;
9. сравнение состояний растений без воздействия батарейки и с;
10. анализ полученных результатов.

**Задачи:**

* Рассказать об экологической ситуации в Санкт-Петербурге;
* Предложить людям альтернативные варианты использования вторсырья;
* Узнать, если ли в Кронштадте места для сортивки отходов;
* Узнать, кто за них отвечает;
* Узнать, куда вывозят отсортированные отходы;
* Узнать о крупных мусороперерабатывающих заводах;
* Провести беседу с волонтёрами, помогающими с сортировкой отходов;
* Что и где можно сортировать;
* Самостоятельно обойти в городе Кронштадте точки сдачи вторсырья;
* Взять образец почвы с нелегальных свалок;
* Провести опыт по изучению почвы на наличие в ней микропластика;
* Провести эксперимент на выявление вреда микропластика в почве;
* Провести опыт с батарейками и растениями, понять как батарейки вредят растениям.

**Гипотеза:** микропластик, содержащийся в почве с нелегальных свалок, вредит окружающей среде точно также, как и пластик на свалках.

**Краткое представление продукта** и возможностей его использования: продуктом служит буклет, в котором будет показано, какое вторсырьë можно сдавать в пределах города, раскроет цель и значимость сортировки и утилизации вторсырья, укажет пункты сбора сортированных отходов в Кронштадтском районе.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в том, что результаты могут быть использованы, для доказательства того, что несанкционированные свалки загрязняют среду.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что оно способствует улучшению отношения к окружающей среде.

Стыковка. Школа и переработка

Мосолова Татьяна

ГБОУ Лицей № 387 имени Н.В. Белоусова, 9 класс

Руководитель: Авво Рийна Вольдемаровна

Актуальность: Жизнь каждого человека связана с окружающей средой и окружающей природой. К сожалению, эта связь заключается лишь в постоянно усиливающемся воздействии человека.

Тема экологии стала очень модной и популярной. Даже стоимость товаров может зависеть лишь от наличия логотипа «эко» хотя большинство потребителей не понимают значение этого термина.

Мы проанализировали много информации из различных источников о раздельном сборе, переработке, экологичной среде и сделали вывод, что мало информации образовательного характера: в основном это призывы и лозунги.

Мы поставили перед собой задачу выяснить, как можно мусор разделить и сдать и какую пользу при этом получит окружающая нас среда и сам человек, участвующий в этом процессе и посмотреть на практике, как работает взаимодействие человека с экологическими организациями.

Проблема: с одной стороны, тема раздельного сбора сырья очень популяризирована, с другой стороны – очень мало кто занимается этим практически.

Цель проекта: Внести посильный вклад в экологическое образование школьников и показать на примере, что каждый человек может участвовать в раздельном сборе.

Методы исследования: Анкетирование учеников 9 классов, исследовательский метод, практический сбор мелкой электроники в лицее №387.

Задачи проекта:

* Провести опрос среди учащихся 9 классов.
* Найти информацию по организациям, которые осуществляют вывоз вторсырья.
* Выделить вид вторсырья для сбора в моём Лицее.
* Организовать сбор вторсырья в Лицее №387.
* Проанализировать полученные результаты сбора.
* Создать памятку по проведению сбора вторсырья в школе.

Полученные результаты:

1. В результате опроса было выяснено, что 65% учащихся девятых классов хотели бы внедрить в свою жизнь раздельный сбор мусора, но не знают, как это сделать, 13% пытались, но это оказалось слишком сложным, 3% занимаются им регулярно, и лишь 20% не интересуются раздельным сбором в принципе. Таким образом, большинство школьников хотели бы помочь экологии, но не знают, как это сделать, или считают это слишком сложным.
2. Проанализировав организации, занимающиеся вывозом вторсырья в СПб, была выбрана наиболее подходящая для вывоза вторсырья, собранного на школьной акции.
3. В Лицее №387 была организована акция по сбору мелкой электроники, в результате которой было собрано и вывезено на переработку 4 кг электроники.
4. Проведённый в Лицее сбор был проанализирован, и сделан вывод, что школьники заинтересованы и готовы участвовать в экологических мероприятиях.
5. Предлагаем памятку по проведению сбора вторсырья в школе.

Исследование содержания нитратов в овощах и фруктах

Прокопенко Никита

ГБОУ Гимназия №399, 9 класс

Руководитель: Анацко Ольга Эдуардовна

Овощи являются одним из основных источников витаминов в рационе человека. Соответственно, качество потребляемых овощей является очень важным. Вместе с полезными веществами в организм человека попадают и опасные, которые накапливаются в растениях и вызывают отравление организма. Этими опасными веществами являются нитраты. Само по себе присутствие нитратов в растениях – нормальное явление, т. к. они являются источниками азота в этих организмах, но излишнее увеличение их крайне нежелательно. Выбранная нами тема актуальна, т. к. нитраты, попадающие в организм человека с продукцией растениеводства, оказывает негативное воздействие на здоровье.

**Объект исследования:** овощи и фрукты, приобретенные в супермаркете и собранные на приусадебном участке (приобретенные на рынке).

**Предмет исследования:** содержание нитратов в овощах и фруктах.

**Цель:** исследование содержания нитратов в овощах и фруктах, приобретенных в супермаркете и собранных на приусадебном участке (приобретенных на рынке).

**Задачи исследования:**

* Проанализировать литературу по вопросам происхождения и накопления нитратов в овощах и фруктах.
* Выяснить, что происходит с нитратами в человеческом организме и как они влияют на здоровье.
* Определить условия, способствующие уменьшению нитратов в продуктах питания.
* Разработать рекомендации по защите организма от поступления избыточного количества нитратов
* Исследовать содержание нитратов в овощах и фруктах

**Методы исследования:** изучение литературных источников и Интернет-источников, эксперимент, наблюдение, сравнение, анализ.

**Гипотеза:** В овощах и фруктах, приобретенных в супермаркете содержание нитратов больше, чем в собранных на приусадебном участке (приобретенных на рынке).

В первой части работы рассмотрены следующие теоретические вопросы:

Общая характеристика нитратов

Нитраты в продуктах питания

Допустимые нормы концентрации нитратов в овощах и фруктах для человека

Пути попадания нитратов в организм человека

Влияние нитратов на организм человека.

Отравление нитратами Основные признаки нитратных отравлений у человека

Оказание первой помощи при отравлении нитратами.

Вторая часть работы – экспериментальная часть

Цель эксперимента – определить содержание нитратов в различных образцах яблок и моркови.

Морковь:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Образец | Где приобретен | Содержание нитратов мг/л |
| 1 | Образец приобретен в сетевом магазине | 50 |
| 2 | Образец приобретен в маленьком, несетевом магазине | 25 |
| 3 | Фермерская продукция | 100 |

Яблоки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Образец | Где приобретен | Содержание нитратов мг/л |
| 1 | Образец приобретен в сетевом магазине | 0 |
| 2 | Образец приобретен в маленьком, несетевом магазине | 0 |
| 3 | Фермерская продукция | 100 |
| 4 | Приусадебное хозяйство | 25 |
| 5 | Дачный участок | 10 |

Образцы измельчались на мелкой терке, сжимались до образования сока.

ПДК содержания нитратов моркови составляет 250 мг/кг, соответственно все изученные образцы соответствуют этой норме, но образец, приобретенный у фермеров, содержит наибольшее количество нитратов.

ПДК содержания нитратов в яблоках составляет 60 мг/кг, соответственно образец, приобретенный у фермеров, содержит нитратов больше, чем норма ПДК, остальные образцы норму по содержанию нитратов не превышают.

Большое содержание нитратов в фермерских образцах может быть связано с тем, что при выращивании продукции используется большое количество удобрений для повышения урожайности.

Работа позволяет сделать выводы:

1. Нитраты – необходимая составляющая для роста и развития растений, но они могут накапливаться в растениях.

2. Употребление продуктов, содержащих большое количество нитратов может вызвать отравления, но и различные расстройства и заболевания.

3. Необходимо соблюдать правила обработки овощей в целях снижения содержания нитратов.

4. Разные овощи и фрукты накапливают нитраты в зависимости от времени сбора и от условий выращивания. В разных частях плода, корнеплода, клубней или как у капусты недоразвившейся почки, количество нитратов разное.

5. Гипотеза работы «В овощах и фруктах, приобретенных в супермаркете содержание нитратов больше, чем в собранных на приусадебном участке (приобретенных на рынке)» не подтвердилась. Содержание нитратов в моркови и яблоках, приобретенных в супермаркете меньше, чем в фермерских и собственного производства. Большое содержание нитратов в фермерских образцах может быть связано с тем, что при выращивании продукции используется большое количество удобрений для повышения урожайности, а крупные сетевые производители используют удобрения в установленных нормах.

Литература

1. Бандман, А.Л. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V–VIII групп. Справочное Издание/А.Л Бадман, Н.В. Волкова и др.; под ред. В.А.Филова и др. Л.: Химия, 1989, 592 с.

2. Гигиенические значения нитратов и нитритов в плане отдаленных последствий их действия на организм / Волкова Н.В. Вильнюс. – 1990. 252 с.

3. Мельниченко Г.Ф. Выращивание экологически чистой овощной продукции: томаты, перец, баклажаны/ Г.Ф. Мельниченко, В.Ф. Кирсанова, Н.П. Биткова. Благовещенск: 1993, 62 с.

4. Пути снижения содержания нитратов в овощах/ С. Ф. Покровская М., 1988 г., 60 с.

5. Дмитриева Л.В., Макарова С.О., Как снизить содержание нитратов в продукции./ Картофель и овощи, 1990г., №1, с.24-28

6. Харьковская Н.Л., Лященко Л.Ф., Баранова Н.В. «Осторожно – нитраты!» / Химия в школе. М: 1999г. №1

7. Знайтовар.ru Товароведение Разложи всё по полочкам Информационный центр (Электронный ресурс) Режим доступа: http://www.znaytovar.ru

8. Нитраты с дачного участка (Электронный ресурс): еженедельная газета «Садовод». – Санкт-Петербург, ООО «Издатель». Режим доступа: <http://www.sadovod.spb.ru>

9. Газета "Химия" и сайт для учителя "Я иду на урок химии". Нитраты и нитриты: методика определения в сельскохозяйственной продукции. Режим доступа: [http://him.1september.ru/2004/28/10.htm\*](http://him.1september.ru/2004/28/10.htm*)

Обнаружение аскорбиновой кислоты во фруктовых соках

Сидун Андрей

ГБОУ лицей № 101, 8 класс

Руководитель: Игнатик Юлия Евгеньевна

**Актуальность.** Сейчас наш мир охвачен пандемией коронавирус. С каждым днем растет количество больных, но всем известно, что любое заболевание легче предупредить, чем бороться с его проявлениями и осложнениями. Болезнь привлекает повышенное внимание, и многие спрашивают, как защитить себя от коронавируса. Помимо основных мер профилактики – мыть руки, носить маску и избегать поездок и скопления людей – важно также направить максимум усилий на укрепление иммунитета. И здесь на первый план выходят наши помощники – витамины. Один из них Витамин С – водорастворимый витамин, необходимый для слаженной работы иммунитета. Он может подавлять вредные организмы, не позволяя патогенам закрепиться в кишечнике. Но витамин С является водорастворимым, то есть организм не накапливает излишки, а выводит их. Следовательно, человек должен ежедневно потреблять нужную дозу витамина С.

**Объект исследования:** аскорбиновая кислота (витамин С).

**Предмет исследования:** свойства и способы обнаружения аскорбиновой кислоты во фруктовых соках.

**Цель исследования:** изучить свойства и способы обнаружения аскорбиновой кислоты во фруктовых соках.

**Гипотеза:** витамин С – неотъемлемая часть организма человека и необходим для поддержания здоровья и иммунитета человека. Его можно обнаружить во фруктовых соках.

**Задачи исследования:**

1) Найти в различных источниках информацию об аскорбиновой кислоте.

2) Узнать о свойствах витамина С, истории его открытия и его роли в жизни человека.

3) Провести экспериментальное исследование по обнаружению аскорбиновой кислоты в некоторых фруктовых соках.

4) Подготовить мультимедийную презентацию по теме и буклет.

**Методы исследования:**

**•** Теоретические: изучение литературы и интернет-источников, теоретический анализ, систематизация, сравнение, выводы.

• Практические: химический эксперимент, наблюдение, фотографирование, мультимедийная презентация, буклет.

Результаты исследования:

В ходе практической части было доказано, что яблочный сок различных производителей содержит наибольшее количество аскорбиновой кислоты. Кроме того, данная исследовательская работа помогла мне расширить свой кругозор. На мой взгляд, поставленная мною цель достигнута, задачи выполнены, методы исследования использованы, гипотеза подтвердилась.

Русский чай – Иван-чай – Копорский чай

Слядников Денис

ГБОУ Гимназия №399, 8 класс

Руководитель: Анацко Ольга Эдуардовна,

Зарандия Луара Сергеевна

Летом, когда мы семьей живем на даче, по вечерам мы любим собираться и пить чай из самовара. Меня заинтересовала история этого напитка, а также я узнал, что наши предки изготавливали свой чай из растения, которое называется Иван-чай или кипрей и упоминается он с 12 века. Я решил провести свою исследовательскую работу и изготовить свой чай из этого растения.

**Цель** моей работы: приготовить чай из кипрея.

**Задачи**:

1. Изучить места произрастания и особенности растения рода кипрей.

2. Изучить историю чая из кипрея.

3. Изучить литературу по приготовлению напитка из кипрея.

4. Выбрать наиболее подходящие рецепты приготовления.

5. Заготовить материал для изготовления чая.

6. Приготовить чай.

7. Исследовать литературу по применению чая из кипрея.

8. Исследовать качество приготовленного чая.

**Объект исследования** – Иван-чай.

**Предмет исследования** – способы приготовления Иван-чая.

Работа состоит из нескольких частей. В первой теоретической части я изучил растение Кипрей обыкновенный, историю приготовления чая из него. Узнал, что история Иван-чая непосредственно связана с городом Копорье. Мы с родителями побывали в этом городе.

Вторая часть посвящена изучению способов получения Иван-чая и собственно его изготовлению. Мной с помощью родителей был изготовлены Иван-чай различных видов: черный ферментированный, зеленый ферментированный и неферментированный с различными добавками.

Третья часть эксперимент по изучению качества чая. Исследован настой чая, полученный в холодной и горячей воде, содержание танинов.

Моя работа позволяет сделать следующие выводы:

1. Кипрей, иван-чай, травянистое растение, произрастающее в умеренном климате евразийского континента. Чаще всего кипрей можно отыскать в хвойных лесах. В России он произрастает не только в средней полосе, но и в Сибири.

2. На Руси напиток из иван-чая известен с 12 века. Упоминания о нём в 12 веке связаны с крепостью в Копорье. Именно в Копорье основали производство ферментированного Иван-чая, поэтому другим названием напитка является «Копорский чай». В 19 веке экспорт Иван-чая стал очень активным – он занимал второе место, уступая лишь экспорту ревеня.

3. Существует несколько способов приготовления чая, основной – ферментация.

4. Мной были приготовлены несколько образцов чая, используя два вида ферментации. Приготовлены зеленый чай и черный чай. Также приготовлены несколько образцов чая с добавками: мята, жасмин, малина и другие.

5. Проведено сравнение Иван-чая двойной ферментации моего производства и ферментированного Иван-чая из Копорья. Сухой чай отличался по цвету: мой оказался более светлым, Копорский был совсем чёрным. Приготовленная заварка по цвету не отличалась. Аромат и вкус более насыщенный был у Копорского Иван-чая, но и у моего чая вкус был не хуже, а более нежный.

6. Иван-чай очень полезен для организма, нормализует давление, помогает при бессоннице.

7. Проведен эксперимент, показавший, что чай моего приготовления качественный, настой чая имеет выраженный цвет и аромат, у черного чая цвет насыщеннее. Все образцы содержат танины, содержание танинов в зеленом неферментированном несколько меньше.

Литература

1. Иван-чай // Большая российская энциклопедия. Том 10. – М., 2008. – С. 663-664.
2. Кипрей // Лес России: энциклопедия / Под общ. ред. А.И. Уткина и др. – М.: Большая российская энциклопедия, 1995. – С. 156. – 447 с.
3. Корсун В. Ф., Викторов В. К. и др. Русский Иван-чай. – М.: Артес, 2013. – 140 с.
4. Н.И. Даников «Целебный иван-чай», ООО «Издательство «Эксмо», 2016 г.
5. В. Лычковский «Иван-чай- чудо растение», 2016 г.
6. Мамонтова М.Ф.// Все о лекарственных растениях 1992 г. – 186 с.
7. РИА Новости [Электронный ресурс] – Иван-чай – польза и вред напитка для здоровья женщин и мужчин. Режим доступа: <https://ria.ru/20210303/ivan-chay-1599794219.html>.
8. Лента Кантаты [Электронный ресурс] – Почему все так полюбили иван-чай. Режим доступа: <https://www.cantata.ru/lenta/ivan-chay/>.

Исследование зубных паст на защитные свойства

Терешенко Константин

ГБОУ СОШ №422, 10 класс

Руководитель: Яковлева Надежда Валентиновна

Зубы – такой же важный орган у человека, как и другие. Чтобы поддерживать

здоровье зубов мы пользуемся такими средствами гигиены, как зубная паста и щетка. «Неправильная гигиена и несвоевременное лечение зубов может привести к тяжелым последствиям» – утверждают стоматологи. Поэтому важно правильно ухаживать за зубами. Встаёт вопрос, имеет ли значение, какой пастой пользоваться, ведь сейчас на полках магазинов можно увидеть множество видов детских, взрослых и семейных, отбеливающих и простых зубных паст. Белоснежные зубы – идеал, жаждущий всеми. Те, кто не может смириться с неидеальной улыбкой, прибегают к различным методам, чтобы это исправить. Способами сделать красивый цвет зубов являются профессиональная чистка зубов, отбеливание и установка винир. Но эти процедуры могут нанести вред здоровью зубов и принести побочные эффекты. Поэтому лучшим способом будет простая регулярная чистка зубов зубной щеткой и пастой.

**Гипотеза:** все зубные пасты, в независимости от состава, вида и произведенной компании, одинаково очищают зубы.

**Актуальность:** Для меня, как будущего стоматолога, эта тема интересна. Считаю, что действие всех паст одинаково и нет смысла переплачивать, покупая дорогие бренды.

**Задачи:**

1. Выявить популярные пасты, проведя анкетирование в классах школы.
2. Провести опыты с зубными пастами, произведенными разными компаниями.
3. Исследовать свойства и состав зубных паст, их влияние на эмаль.
4. Выявить пользу зубных паст.
5. Сделать вывод, опровергнуть или подтвердить гипотезу.

Для изучения поверхности скорлупы использовался микроскоп, проведено анкетирование среди учеников и учителей своей школы о том, какой пастой вы пользуетесь; проведено сравнение результатов опытов в ходе практической части исследования.

В ходе исследования выяснилось, что гипотеза (все зубные пасты, в независимости от состава, вида и произведенной компании, одинаково очищают зубы) не подтвердилась. Пасты защищают зубы, но не все одинаково. Паста, где оказалось больше фтора, защищает зубы лучше.

# 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 черновиков, 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. 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.
   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.
   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.

* 1. Оргкомитет проводит работу по подготовке и проведению Конференции, утверждает план организации научных семинаров, определяет сроки защиты тем, черновиков, заочного тура, очного тура Конференции; формирует жюри Конференции; утверждает программу, список участников, итоговые протоколы жюри, решает иные вопросы по организации работы Конференции.
  2. 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/*](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.

1. Награждение победителей
   1. Каждый участник Конференции получает диплом или сертификат участника.
   2. Число работ, представленных к награждению, по каждой секции определяется жюри Конференции.
2. **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,](https://e.mail.ru/compose/?mailto=mailto%3aconf232AK%40gmail.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>

Приложение 1

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 Tape. 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.

Приложение 2

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.
  1. **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.
  1. **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; Опубл. 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=12](http://sr.fondedin.ru/new/fullnews_arch_to.php?subaction=showfull&amp;id=1269859801&amp;archive=1269860794&amp;start_from&amp;ucat=14) [69859801&archive=1269860794&start\_from=&ucat=14&](http://sr.fondedin.ru/new/fullnews_arch_to.php?subaction=showfull&amp;id=1269859801&amp;archive=1269860794&amp;start_from&amp;ucat=14)
* Успенский Б. А., Лотман Ю. М. Условность в искусстве // Философская энциклопедия. М., 1970. Т. 5. С. 287-288.
* B. McHalle. Postmodernist Fiction, Londonand New York, 1987; [https://estudiosliterariosdos.wikispaces.com/file/view/Brian+McHale,+Post modernist+fiction.pdf](https://estudiosliterariosdos.wikispaces.com/file/view/Brian%2BMcHale%2C%2BPostmodernist%2Bfiction.pdf)

1. Lavernyuk, M. V. simple and effective ways of memorizing English words / M. V. Lavernyuk. – Donetsk : LLC "Agency Multipress", 2006. – 288 p. [↑](#footnote-ref-1)
2. [1] раздел исторической науки, изучающий историю европейского Средневековья. [↑](#footnote-ref-2)
3. Солдаты, которых предали/Гельмут Вельц; пер. с нем. Г. У. Рудой. – М.:Вече, 2011. – 336 с. [↑](#footnote-ref-3)
4. Философский энциклопедический словарь. М., 1983. С 24. [↑](#footnote-ref-4)