

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**



**Сборник
научно-исследовательских и проектных работ
учащихся – победителей и призеров
муниципальных конкурсов
2022-2023 учебного года**

с. Богдановка
2023г.

Сборник научно-исследовательских и проектных работ учащихся - победителей и призеров муниципальных конкурсов 2022-2023 учебного года. – с. Богдановка, МБОУ ДО «ЦДЮТ», 2023. – 104с.

Редактор:

Ярошинская Елена Андреевна, методист МБОУ ДО «ЦДЮТ»;

Белоусова Ирина Геннадьевна, методист МБОУ ДО «ЦДЮТ».

Составители:

- Чоджан Зарима Халитовна, учитель биологии и химии МБОУ «Первомайская школа»,
- Дымченко Анна Сергеевна, учитель английского и немецкого языков МБОУ «Перовская школа-гимназия им. Г.А. Хачирашвили»,
- Новокшенова Наталья Сергеевна, учитель истории МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова»,
- Бельчу Елена Владимировна, учитель истории и обществознания МБОУ «Родниковская школа-гимназия»,
- Падерина Татьяна Валентиновна, учитель математики МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №3»,
- Османова Диляра Сайдамедовна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»,
- Бондарчук Анжелика Витальевна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Кубанская школа им. С. П. Королёва»,
- Нуралиева Зейнеп Сейдаметовна, учитель русского языка МБОУ «Урожайновская школа имени К.В. Варлыгина»,
- Василевич Оксана Сергеевна, учитель географии МБОУ «Мирновская школа № 2»,
- Косогова Анна Ивановна, учитель географии МБОУ «Гвардейская школа №1»,
- Тисняк Марина Николаевна, учитель географии и астрономии МБОУ «Широковская школа»,
- Гоц Янина Игоревна, учитель МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»,
- Максименко Ольга Александровна, учитель географии МБОУ «Константиновская школа»,

- Чертовских Юлия Николаевна, учитель МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»,
- Осадчая Оксана Владимировна, учитель высшей квалификационной категории МБОУ «Лицей Крымской весны»,
- Кондратенко Мария Ярославовна, учитель начальных классов МБОУ «Перовская школа-гимназия им. Г.А. Хачирашвили»,
- Ганиева Эльзара Аджибрамовна, учитель начальных классов МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»,
- Бекирова Эльмира Биляловна, учитель начальных классов МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»,
- Идрисова Нияра Серверовна, учитель начальных классов МБОУ «Укромновская школа»,
- Сейтаблаева Хатидже Муратовна, учитель географии МБОУ «Заречненская школа им. 126 ОГББО»,
- Бекирова Эльвина Менаблаевна, учитель МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»,
- Беялова Алие Рустемовна, учитель математики МБОУ «Урожайновская школа им. К.В. Варлыгина»
- Черкасская Кристина Вилоровна, учитель физики МБОУ «Кольчугинская школа №1 им. Авраамова Г.Н.»,
- Мамутова Зинеб Беяловна, учитель биологии, педагог дополнительного образования МБОУ «Родниковская школа-гимназия»,
- Крыловецкая Наталья Владимировна, учитель начальных классов МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»,
- Сермягина Любовь Анатольевна, учитель биологии МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»,
- Лисюра Татьяна Николаевна, учитель биологии МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»,
- Борисов Дмитрий Александрович, учитель истории МБОУ «Лицей Крымской весны»,
- Селезнёва Антонина Владимировна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»,
- Белоус Инна Васильевна, учитель географии МБОУ «Новоандреевская школа имени В.А. Осипова»,
- Брюхов Олег Георгиевич, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»,

- Абильтзатова Асине Фуатовна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»,
- Ибрагимова Айше Сабриевна, классный руководитель 5 класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»,
- Сагидуллина Алина Тагировна, учитель информатики МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»,
- Шевченко Виктор Иванович, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»,
- Живухин Владимир Викторович, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ».

Сборник печатается в редакции и корректуре составителей.

В сборнике представлены научно-исследовательские и проектные работы учащихся – победителей и призеров муниципальных научно-исследовательских и научно-технических конкурсов в 2022-2023 учебном году: муниципальный этап конкурса-защиты научно-исследовательских работ МАН «Искатель»; «Мы – гордость Крыма»; «Мы – интеллектуалы XXI века»; «Шаг в науку»; «Я – исследователь»; «Научные чтения им. И.В. Курчатова»; муниципальный конкурс по судомоделированию и авиамоделированию; «Юный техник-моделист»; конкурс юных изобретателей и рационализаторов; «Юные техники XXI века».

Сборник предназначен для педагогических работников образовательных организаций, педагогов дополнительного образования и учащихся. Состоит из двух частей. В первой части опубликованы призовые работы научно-исследовательского направления в количестве 33 шт. Во второй части опубликованы лучшие проекты муниципальных конкурсов технической направленности в количестве 13 шт.

Ответственность за предоставление авторских материалов несут руководители авторов работ.

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1. Работы научно-исследовательского направления	
Шамиева Л. Изучение влияния ЕС и РН на технологический процесс выращивания огурцов	7
Софиенко И. Лексические особенности кибердискурса (на материале компьютерных игр на английском языке)	10
Терещенко Г. Бешуи. Исчезнувшее село Крыма	12
Зиядинова Д. История одной семьи в истории моей страны	14
Олейник А. Диофантовы уравнения и способы их решения	16
Келембетова Е. Художественные и лингвистические особенности романа П. Ротфусса «Хроника убийцы короля»	18
Резник В. Интертекстуальные включения в повести Дины Рубиной «Высокая вода венецианцев»	20
Юнусова Э. Фразеологизмы в современном русском языке	23
Решетова Л. Коррупционное поведение: причины и следствия	25
Горичев К. История географической карты	27
Херсонюк А. Воздушные ворота Крыма	29
Саввина А. Экскурсия по дворцам Южнобережья	32
Байрамова С. Лингвистические особенности современного наименования одежды	35
Бекирова Э. Топиарное искусство в ландшафтном дизайне	37
Ванишев А. Мониторинг почвенного покрова села Константиновка	39
Ганиева М. Употребление аббревиатур и сокращений в современном мире	41
Иванова С. Лимон на подоконнике	43
Куклюк Н. Уникальный крымский мед	45
Сафронова С. Почерк и характер	47
Сейт-Умерова С. Фонтаны Бахчисарая	50
Скрипнюк А. Современный мир секретных данных	52
Степанова М. Изучение кружевницы на примере зараженного участка Симферопольского лесничества, Перевальненского участкового лесничества	54
Хасанова Э. Танграм – увлекательная головоломка	57
Якубова С. Развивающие головоломки как средство формирования интереса у школьников к математике	59
Воринка Д. Солнечная активность. Необычные явления Солнца и их проявления на Земле	61
Ибрагимова Э. Буктрейлер как средство повышения мотивации к чтению	62

Исмаилова С. Параболы в задачах ОГЭ	64
Камалдинов А. Анализ питьевой воды	65
Филиппова К. Боевой путь Берко Калистрата Максимовича	67
Юркин Е. Планеты Солнечной системы	69
Атнагулов Е. Влияние радиоактивного излучения на живые организмы	71
Бочкарёв И. Бионика, как один из аспектов использования природоподобных технологий	73
Мордвинцев К. Гимназические учителя И.В. Курчатова	75
Часть 2. Проекты технической направленности	
Спетецкий А. Модель ветроэлектростанции ЭКО	77
Кравец Д. Голосовой помощник для компьютера	79
Рассыхин Г. Экспериментальная модель подводной лодки	81
Сейтмамедова А. Экспериментальная модель яхты	83
Меметов Х. Экспериментальная модель катера	85
Сагидуллина Е. Создание электронного учебного пособия-практикума по изучению HTML средствами языка гипертекстовой разметки	87
Сарибан Я. Сборка сельскохозяйственной техники из конструктора «ЛЕГО»	90
Лях И. Рельеф Луны	92
Садиева А. Передвижная метеорологическая ракетная установка	94
Кураков К. Микробиологический анализ воды	96
Репета А. Модель самолета F-1G	99
Крючкова А. Модель экскаватора	100
Люлина А. Радиокompас	103

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЕС И pH НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ВЫРАЩИВАНИЯ ОГУРЦОВ

Шамиева Лейла Джаваншир Кызы, учащаяся 10 класса МБОУ «Первомайская школа»

Научный руководитель: Чоджан Зарима Халитовна, учитель биологии и химии МБОУ «Первомайская школа»

При выращивании огурцов, помимо качества грунта и его физических характеристик, важную роль играют показатели кислотности (pH) и электропроводности (ЕС) среды, где содержатся растения. Это касается и почвы, и поливной воды. При профессиональном подходе к выращиванию огурцов следует учитывать не только освещение и параметры микроклимата, но и качество той среды, где находятся растения, ее pH и ЕС. Поэтому, изучив научную и научно-популярную литературу по данному вопросу, я решила заняться исследовательской работой.

Актуальность исследования Современные технологии получения высоких урожаев огурцов предусматривают создание оптимальных условий питания растений, водного и воздушного режимов почвы, надежной защиты растений от вредителей и болезней. В условиях защищенного грунта повышение урожайности возделываемых культур достигается обычно за счет увеличения уровня минерального питания.

Основой оптимизации питания тепличных культур — овощных, цветочных и других является использование стандартных по периодам выращивания растворов с соответствующими сбалансированными соотношениями макро- и микроэлементов, уровнями ЕС, pH, поддержание необходимых условий микроклимата (температура, влажность субстрата и воздуха, освещённость, подкормка углекислотой, защита растений от вредителей и болезней). В процессе выращивания тепличных культур постоянно возникают явления, которые необходимо учитывать для оптимизации питания.

Использование измерения pH и ЕС поливной воды поможет решить часть вопросов незамедлительно, и тем самым избежать возможных потерь урожая.

Наличие нужных элементов в грунте не даёт полной гарантии того, что потребности растения полностью удовлетворяются. В случае необходимости можно прибегнуть к химическому анализу растительного материала, но по-прежнему самый доступный «инструмент» овощевода — это постоянный контроль за состоянием растений по визуальным признакам.

Совершенствование технологических приемов по оптимизации минерального питания растений огурца в последнее время становится все более актуальным, поскольку позволяет получать высокие урожаи.

От выбора удобрений и определения дозы внесения зависит успех выращивания любой продукции. Большинство необходимых удобрений могут быть использованы с помощью капельного полива. Основные преимущества фертигации, это способ внесения удобрений, когда их растворяют в воде, перед традиционными методами внесения удобрений для овощных культур следующие: позволяет поддерживать необходимый уровень концентрации элементов питания; экономит затраты труда и энергии на внесение удобрений. Выбор удобрений обязательно должен базироваться на их совместимости между собой.

В последние годы, кроме традиционных, базовых удобрений активно используются водорастворимые комплексные удобрения, содержащие макро- и микроэлементы. В составе этих удобрений, кроме традиционных элементов (азота, калия, фосфора), можно встретить бор, марганец, железо и цинк и другие. Элементы питания различаются по динамике и формам их влияния на урожай и его качество, на окружающую среду и требуют в связи с этим точной дозировки.

В прошлом году я исследовала технологию выращивания огурцов на капельном орошении, методы борьбы с болезнями и вредителями огурцов, для получения более высокого урожая огурцов в закрытом грунте, теперь я решила исследовать, как влияет правильные пропорции внесения минерального питания, уровень ЕС и pH поливной воды на технологический процесс выращивания огурца.

Цель работы изучение влияния ЕС и pH поливной воды на технологический процесс выращивания огурца в теплице.

Задачи:

- 1.Изучение литературы о влиянии ЕС и pH на выращивание огурцов
- 2.сравнить урожайность огурцов, в зависимости от уровня ЕС и pH в поливной воде.
- 3.Изучить влияние различных, доз органоминеральных удобрений в условиях защищенного грунта на качество рассады огурца, на рост и развитие растений огурца, на урожайность огурца, на качество плодов огурца.
4. Определить оптимальный способ внесения органоминеральных удобрений

Методы исследования: Теоретические методы, наблюдения, сравнения, эксперимент, обобщения.

Предмет исследования: влияние ЕС и pH поливной воды на процесс выращивания огурца

Объект исследования: огурец сорт CV 4097

Место проведения исследования: домашняя теплица, так как к работе с минеральными удобрениями и пестицидами допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, все ручные и механизированные работы с минеральными удобрениями выполняли родители.

Практическая значимость исследования заключается в том, что данная работа поможет огородникам выбрать для себя оптимальный способ ухода за огурцом в закрытом грунте, сохранить их максимальный срок плодоношения, учитывая современную тенденцию значительного подорожания минеральных удобрений.

В результате наших исследований мы пришли к выводу, что использование новой схемы подкормки минеральными удобрениями маточного раствора, подобранного конкретно к нашим анализам воды, позволило собрать большее количество урожая в среднем (14 кг на 1 кв.м) и продлить время плодоношения в теплице №1.

В теплице №2, несмотря на идентичные условия выращивания, удалось собрать в среднем лишь по 10 кг. на 1 кв.м.

При том благодаря более сбалансированному питанию, с контролем Ес и РН, растения в теплице №1 имели более высокий иммунитет к заболеваниям, а также более стойко переносили пагубное влияние вредителей, что в целом привело к сокращению количества опрыскиваний.

Низкий уровень ЕС и РН поливной воды позволил в теплице №1 избежать ожогов корневой системы, наблюдающихся в теплице №2.

Замеры в конце сезона РН почвы показали значительное улучшение при питании по схеме в теплице №1.

Одним из немаловажных факторов, учитывая современную тенденцию значительного подорожания минеральных удобрений, это существенная экономия при использовании схемы с маточными растворами.

И так, для получения более высоких урожаев огурцов, мы рекомендуем производить для них подкормку минеральными и органическими удобрениями.

Применение внесения комплекса макро- и микроэлементов согласно агрохимическому анализу воды.



ЛЕКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КИБЕРДИСКУРСА (НА МАТЕРИАЛЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)

Софиенко Илья Витальевич, ученик 10 МБОУ «Перовская школа-гимназия им. Г.А. Хачирашвили»

Научный руководитель: Дымченко Анна Сергеевна, учитель английского и немецкого языков МБОУ «Перовская школа-гимназия им. Г.А. Хачирашвили»

В данной исследовательской работе рассмотрению и изучению подвергнута такая актуальная тема, как лексические особенности кибердискурса на материале онлайн-овых, многопользовательских видеоигр. Поскольку спрос на компьютерные технологии значительно возрос за последние несколько десятков лет, отмечается все больший интерес и увеличение популярности такого вида времяпрепровождения как компьютерные игры. Сегодня компьютер для рядового человека стал не просто необходимым в работе компонентом, но и вспомогательным средством для решения всевозможных коммуникативных задач, способом развлечения, и многофункциональным инструментом.

Игровая компьютерная индустрия сегодня – это один из самых быстро развивающихся секторов экономики. Логичным будет предположить, что языковые особенности, которые появились с возникновением данной индустрии, вызовут немалый интерес к изучению у лингвистов и послужат материалом к самому близкому их рассмотрению.

Цель написания данной работы состоит в:

- Изучении лексических особенностей речи субкультуры геймеров, их сленга и методов коммуникации друг с другом.
- Выявлении отправной точки, положившей начало развития и давшей популярность компьютерным играм.
- Определении и изучении влияния кибернеологизмов на повседневную жизнь и речь как представителей данной субкультуры, так и их окружения.
- Рассмотрении места компьютерных игр в жизни человека и их возможные функции в различных отраслях жизни.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие **задачи**:

- Изучить материалы, отобранные по выбранной теме исследования.
- Собрать, систематизировать и обработать добытую в ходе исследования информацию.
- Сформулировать выводы на основе собранных данных.

Объектом исследования являются лексические единицы, рассматриваемые как сленг, используемый во внутриигровом обеих игр, электронных форумах и чатов внешних потоковых платформ сети Интернет.

Предмет исследования состоит в изучении семантических и синтаксических характеристик слов, относящихся к использованию игроками сленга в обеих играх.

В данной работе исследовано функционирование лексических единиц, присущих культуре киберпространства.

Материалом анализа выступают, преимущественно, многопользовательские онлайн-игры «Fortnite» и «Hearthstone».

Актуальность изучения киберспортивного дискурса находит своё отражение в том, что в нём сосуществуют в гармонии друг с другом спортивный и компьютерно-игровой дискурсы, рассмотрению которых посвятили себя многие ученые различных отраслей науки.

Структура работы состоит из введения, двух логически взаимосвязанных глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

Кибердискурс и его лексика сегодня является активно развивающейся языковой системой. Это объясняется не так давно возникшей дисциплиной киберспорта и его влиянием среди молодежи. Киберспорт является одним из источников и проводников неологизмов как русскую речь, так и в английскую. Многие сленговые слова приобретают официальную терминологию и, в зависимости от их популярности в речевом обиходе, могут даже заноситься в официальные словари. Каждый виток изменений в игре ведет к неизбежному пополнению лексического состава обоих языков, однако большое количество синонимичных терминов может привести только к засорению языка. Анализируя процесс от зарождения слова в английском языке и последующем включении его в сленговую лексику, можно сделать вывод, что сленг облегчает процесс коммуникации между людьми.

Существование сленга позволяет пользователям не только перенестись в виртуальную реальность и отгородиться от действительности, но и является основным средством для общения и позволяет понимать друг друга с полуслова. В противном случае игрокам пришлось бы использовать литературный язык, что, возможно, существенно сократило бы количество неграмотных людей, но понизило бы интерес к динамичным играм, где от пользователя в первую очередь требуется быстрота реакции и повышенное внимание, то есть, как уже было отмечено в одном из пунктов, возникла бы невозможность сократить время коммуникации.

БЕШУИ. ИСЧЕЗНУВШЕЕ СЕЛО КРЫМА

Терещенко Герман Юрьевич, 9-А класс МБОУ «Партизанская школа им. А.П.Богданова»

Научный руководитель: Новокшенова Наталья Сергеевна, учитель истории МБОУ «Партизанская школа им. А.П.Богданова»

*Лишь запах чабреца, сухой и горьковатый,
Повеял на меня — и этот сонный Крым,
И этот кипарис, и этот дом, прижатый
К поверхности горы, слились навеки с ним.*

Нам неизвестен автор этих строк, но как точно это четверостишие передает настроение крымского леса. Запах чабреца, горы, хвойный лес... Нет, наверное, ни одного жителя нашего села (ни коренного, ни приезжего), который бы не гулял по его окрестностям. А сколько тайн хранит крымский лес? Недалеко от границ села Партизанское начинается кордон Крымского заповедника. Именно там когда-то и располагалось исчезнувшее ныне село Бешуи.

Я, сейчас уже ученик 9 класса, с детства много слышал об этом поселении. Мой дедушка много лет работал в Крымском заповеднике. Очень часто мы всей семьей выезжаем в лес на отдых. Ежегодно на праздник Победы мы обязательно возлагаем цветы к памятнику Партизанам, павшим в Бешуйском бою. Так вот, по пути к заповеднику мы всегда проезжаем старое кладбище с полуразрушенными надгробиями, видим остатки фундаментов домов, которые когда-то здесь стояли, засыпанные штольни. А насколько героическим было прошлое этих мест в годы Отечественной войны, и говорить не стоит. Много чего об этих местах рассказывают местные, но нам стало очень интересно найти доказательства этим рассказам в литературе, в источниках. Именно поэтому мы и приступили к нашему исследованию.

Начиная знакомиться с литературой по данной проблеме, мы поставили перед собой несколько **целей**: ознакомиться с источниками по выбранной теме; восстановить события вековой давности, описать в работе все то, что нам удалось узнать.

Предметом исследования является история села Бешуи.

Задачи, которые мы перед собой поставили, следующие:

- 1) проследить историю возникновения села Бешуи;
- 2) ознакомиться с материалом о каменноугольном месторождении в селе;
- 3) лично обследовать территорию, на которой раньше располагалось поселение;
- 4) составить полное описание истории села Бешуи.

Начали работу мы с подбора и поиска необходимого материала, исследования краеведческих документов, встречи со старожилами села, изучали материалы школьного музея и, анализируя материал, подводили итоги.

Работа наша носит практический характер, так как возможно ее применение на уроках истории, классных часах. Это первая научно-исследовательская работа по этой теме в нашей школе, и поэтому мы столкнулись с определенными трудностями. И в библиотеках, и в музеях в источниках можно найти отдельные фрагменты, касающиеся села Бешуи. Но составить полную историческую картину нам пришлось самостоятельно, опираясь на факты. Мы попытались в ходе исследования структурировать материал в едином контексте. Все то, о чем рассказывают старожилы отрывками, попытаемся объединить в единое повествование. Считаем, что полученные сведения помогут жителям села и его окрестностей лучше узнать историю своей малой родины!

Мы нашли в библиотеке интереснейшую литературу о том, как добывали уголь в Бешуях. Мы узнали о том, что здесь добывали драгоценный камень – агат. Оказывается, штольни сохранились. Да, они завалены. Но при желании можно их отыскать. И вот именно такую цель мы ставим для своей дальнейшей исследовательской работы.

Так же в ходе социологического опроса, который мы проводили на базе нашей школы, мы сильнее убедились в необходимости заниматься исследованием истории нашего края. Кроме того, у нас появились единомышленники. Многих учащихся заинтересовал материал об этом поселении и мы с удовольствием познакомим всех желающих с этим удивительным местом – исчезнувшее село Бешуи.

Задачи нашего исследования выполнены, новые цели поставлены. Мы обязательно продолжим работать в этом направлении, ведь нет человека без Родины, без малой родины.

Я люблю свое село Партизанское, Крым, Россию! Все, что связано с историей моей Родины! Поэтому считаю своим долгом не только подробно изучить данную тему, но и донести до широкого круга общественности важность понимания изучения истории родного края.



ИСТОРИЯ ОДНОЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ МОЕЙ СТРАНЫ

Зиядинова Диляра Нуриддиновна, обучающаяся 11 класса
МБОУ «Родниковская школа-гимназия»

Научный руководитель: Бельчу Елена Владимировна, учитель истории и
обществознания МБОУ «Родниковская школа-гимназия».

Я проживаю на территории Родниковского сельского поселения. Наша местность, как и другие в Крыму богата историей. А историю, как известно, творят люди, которые живут рядом с нами. Мы часто не знаем ничего о тех, кто жил и живет на нашей земле. А ведь они являются историческими источниками, потому, что каждый человек несет в себе память о событиях, среди которых он жил, очевидцем и участником которых являлся.

Мы, молодое поколение, сохраним память о сегодняшних днях и тоже будем для потомков историческим источником. О событиях, которые уже минули, могут рассказать нам наши дедушки и бабушки. Однако они уходят из жизни, и хорошо, если есть, кому донести до нас память об этих людях.

Я больше всего уделяю внимание событиям Великой Отечественной войны, и, конечно меня интересует вопрос, кто из жителей нашего села был участником этой войны, какие сведения сохранились о них, где они воевали, как складывалась их жизнь до и после войны.

В нашей школе есть стенды, посвященные ветеранам Великой Отечественной войны и ветеранам труда Родниковского сельского поселения. Я решила найти сведения о ком-либо из них. Так я узнала о жизни ветерана Великой Отечественной войны Твердохлебова Владимира Степановича и его семьи.

Самыми ценными для нас являются исторические источники, в которых центральным звеном выступает рассказ очевидца, либо участника исторических событий. Хотя такие источники бывают субъективными.

Предметом моего исследования является жизненный путь семьи Твердохлебовых.

Объектом исследования стали события истории нашей страны, в период с 30-х годов прошлого века по начало двухтысячных годов, с которыми связан жизненный путь моего героя.

Цель исследования заключается в том, чтобы сохранить историческую память, основанную на свидетельствах очевидцев, мотивировать школьников к поисковой работе.

Задачи, которые необходимо решить в ходе работы:

1) исследовать личный архив семьи Твердохлебовых, изучить документы, которые сохранились;

2) на основе документов и воспоминаний, записанных со слов членов семьи составить представление об их жизни;

3) изучить литературу по истории событий, с которыми связана жизнь семьи;

4) подкрепить фактами из истории нашей страны факты из жизни семьи Твердохлебовых.

Актуальность работы состоит в том, что таким образом мы сохраняем память о людях, уже ушедших от нас. Передаем эту память потомкам, сохраняем историческую справедливость.

Новизна исследования в том, что сведения эти публикуются впервые.

Практическая направленность исследования заключается в возможности использования полученных данных на уроках истории и внеурочных мероприятиях для воспитания гражданственности и патриотизма.

Методы, использованные мной: частично-поисковый, метод анализа, исторический метод, системный подход, метод сравнения.

В работе над темой была использована литература, освещающая описываемые исторические события.

Заканчивая свое исследование, я могу сделать следующие **выводы**: сведения, которые сохранились в семье Твердохлебовых, носят исключительно важный характер. Они освещают целую эпоху в жизни страны от коллективизации до Великой Отечественной войны, от окончания войны до начала двухтысячных годов.

Документы, которые сохранились в личном архиве семьи, подтверждают многое, описанное в воспоминаниях, дают представление о реалиях описываемого времени.

Все рассказанное очевидцами подтверждается научными исследованиями по изучаемым периодам.

Таким образом, материал, собранный в ходе работы над темой можно считать достоверным и имеющим практическую направленность.

Вторая часть моей цели – мотивация школьников к поисковой работе – будет достигнута в ходе ознакомления моих соучеников с результатами исследования. В каждой семье хранится исключительная информация. Надо только заинтересоваться ею, пока не поздно и есть с кем поговорить.

ДИОФАНТОВЫ УРАВНЕНИЯ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Олейник Анастасия Юрьевна, ученица 9-А класса МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №3»

Научный руководитель: Падерина Татьяна Валентиновна, учитель математики МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №3»

Рассматривая на уроках алгебры линейные уравнения с двумя переменными, я узнала, что некоторые такие уравнения называют «диофантовыми». На базовом уровне эта тема подробно не изучается, но, готовя дополнительное сообщение к уроку по данному вопросу, я заинтересовалась диофантовыми уравнениями. Мне показалось это очень увлекательно и полезно, так как с помощью диофантовых уравнений решаются многие интересные, олимпиадные и даже экзаменационные задачи. Поэтому в своей работе я хочу рассмотреть диофантовые уравнения первой степени и способы их решения

ЦЕЛЬ РАБОТЫ – рассмотреть разные способы решения линейных диофантовых уравнений с двумя неизвестными и научиться применять их на практике.

ЗАДАЧИ:

1. собрать и проанализировать теоретические знания о диофантовых уравнениях;
2. рассмотреть различные способы решений данных уравнений;
3. применить наиболее понравившийся способ на практике;
4. выяснить, для каких заданий ЕГЭ по математике базового уровня будут полезны полученные знания и умения.

Объект исследования: линейные диофантовые уравнения с двумя неизвестными.

Методы исследования: анализ и систематизация теоретического материала.

Считаю эту работу не просто интересной, но и полезной, так как с помощью диофантовых уравнений часто можно решить некоторые интересные, олимпиадные и задачи единого государственного экзамена по математике базового уровня.

Проводя исследования по теме данной работы, я познакомилась с понятием диофантового уравнения. Проанализировала и систематизировала найденную ин-



формацию о способах решения линейных диофантовых уравнений. Интересно, что способы решения таких уравнений описывал в своих трудах «Арифметика» ещё древнегреческий математик Диофант Александрийский в III веке нашей эры. В честь этого уравнения стали носить его имя.

В теоретической части своей работы я рассмотрела 6 способов решения линейных диофантовых уравнений. Применила полученные знания и умения в практической части работы. Я использовала те способы, которые мне понравились больше. Я выяснила, что с помощью диофантовых уравнений можно решать некоторые занимательные задачи, а также некоторые задачи на смекалку из ЕГЭ по математике базового уровня (задание №21).

Считаю, что поставленные в работе цель и задачи достигнуты. Мне было интересно дополнительно получить информацию по данной теме, ведь в моем учебнике для изучения алгебры на базовом уровне, об этом сказано совсем немного. Работа оказалась для меня не только интересной, но и полезной. Опыт и новые знания, полученные при написании работы, могут помочь мне при решении некоторых конкурсных, олимпиадных и экзаменационных задач.

К тому же, исследования по данной теме можно продолжить и в дальнейшем изучить способы решения диофантовых уравнений второй и третьей степени.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ И ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОМАНА П. РОТФУССА «ХРОНИКА УБИЙЦЫ КОРОЛЯ»

Келембетова Екатерина Владимировна, ученица 11-б класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Османова Диляра Сайдамедовна, учитель МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Детали и лингвистические особенности произведений несут в себе не меньшую роль для произведения, в сравнении с сюжетом, персонажами. Они дополняют его, открывая новые подробности внимательному читателю, подталкивая к последующему прочтению книги.

Проблемный вопрос: какое значение для произведения несут детали и лингвистические особенности текста?

Цель исследования: выделение наиболее важных деталей произведения и их изучение.

Задачи:

Кратко осветить произведение в целом, его персонажей и сюжет

Изучить детальное своеобразие и лингвистические особенности произведения

Выделить и представить важные детали.

Объект исследования: трилогия Патрика Ротфусса «Хроники убийцы короля»

Предмет исследования: литература

Методы исследования: - Обзор и изучение произведения в целом; - Анализ полученной информации; - Выделение важных деталей и их изучение и формулировка; - Подведение итогов

Материалом исследования послужило произведения П. Ротфусса «Хроники убийцы короля»

Теоретическая ценность проекта заключается в том, что материалы работы вносят определенный вклад в изучение современной литературы.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования его результатов в лекционных курсах по истории литературы, на занятиях внеурочной деятельности по проблемам современной литературы.

Апробация работы состоялась в ходе докладов, прочитанных автором на внеурочных занятиях в 9 и 10 классах МБОУ «Чистенская

школа – гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича», на заседании научного общества в 2022 учебном году.

Художественный мир П. Ротфусса неповторим и имеет свое отражение в трилогии «Хроника убийцы короля». Необычайно и разнообразие художественных деталей в структуре романа: это углубление в психологию, религию, быт, и культуру созданного автором мира.

Такой богатый спектр разновидностей детали обеспечивает широкий охват всех сфер жизни, изображенных писателем. Используя предметные символы, растительные и зоологические параллели, писатель раскрывает самую суть явления, характера, не прибегая к многословным описаниям, следовательно, и читатель не нуждается в авторских разъяснениях: ему достаточно намека, указания, переводящего предметы обыденной жизни в торжественный и тайный знак судьбы. Таким образом, благодаря деталям, достигается необычайная емкость и значимость художественного образа в сочетании с предельным лаконизмом повествования.

Современный этап литературного развития выдвигает одну из «вечных» проблем творчества - проблему изобразительных возможностей писателя, средств его эмоционального воздействия на читателя, проблему мастерства в целом. И художественная деталь как литературоведческая категория, связанная с конкретной выразительной подробностью, представляющей идею автора в кратчайшей форме, становится специфическим средством обобщения, неким «микрообразом». Вот почему изучение функционирования детали в произведении - одна из важнейших задач литературоведения.

В данном исследовании речь шла, в основном, о деталях, рисующих многогранный образ главного героя романа, детали описания вымышленного мира и его связи с нашей реальностью.

ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ В ПОВЕСТИ ДИНЫ РУБИНОЙ «ВЫСОКАЯ ВОДА ВЕНЕЦИАНЦЕВ»

Резник Виктория Сергеевна, ученица 10 класса МБОУ «Кубанская школа им. С. П. Королёва»

Научный руководитель: Бондарчук Анжелика Витальевна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Кубанская школа им. С. П. Королёва»

Понятие *интертекстуальность* (*межтекстовое взаимодействие*) – одна из интересных и спорных категорий филологических наук. Наибольший интерес интертекстуальность вызывает в эпоху постмодернизма, так как способствует формированию нового типа творческого мышления и языка, позволяющего выйти за пределы отдельного художественного произведения. Массовое образование и культура, доступность редких произведений искусства благодаря цифровым технологиям привели к ситуации, которую очень точно охарактеризовал Станислав Ежи Лец, польский поэт и философ: «Обо всем уже сказано. К счастью, не обо всем подумано». Термин *интертекстуальность* закрепился в специальной литературе и стал одним из важнейших компонентов филологического анализа.

Исследование *интертекстуальности* представляется чрезвычайно **актуальным** в связи с тем, что данное явление давно вышло за рамки упрощенной «диалогичности текстов», а в эпоху постмодерна требует глобального переосмысления, в частности на материале современной литературы.

Гипотеза – художественный текст, содержащий интертекстуальные включения, представляет новую авторскую кодовую систему, которую читатель должен раскрыть, чтобы понять содержание.

Объект исследования – художественный мир повести Дины Рубиной «Высокая вода венецианцев» (1999).

Предмет исследования – интертекстуальные включения в контексте произведения.

Цель работы – определение функций интертекстуальных включений в повести Дины Рубиной.

Задачи:

- изучить методическую литературу;
- выявить типы интерактивных включений в тексте повести Д. Рубиной, классифицировать их;
- определить функции включения автором интертекстуальных элементов в анализируемый текст.

Цель и задачи определили **методы** работы:

- метод сплошной выборки языковых единиц (при сборе фактического материала);

- метод интертекстуального анализа:
- выявление эстетических сигналов «чужого» в анализируемом тексте,
- определение их статуса,
- анализ многоаспектных связей с первоисточником, изучение возможных смысловых трансформаций и функций в исследуемом тексте.
- метод систематизации;
- метод классификации.

Теоретической и методологической основой работы являются труды М.М. Бахтина, Ю. Кристевой, Ж. Женетт, Н. А. Кузминой и др.

Новизна исследования заключается в том, что ранее не была принята определить функции интертекстуальных включений в повесть Дины Рубиной «Высокая вода венецианцев».

Данная работа состоит из введения с обоснованием исследования, двух разделов и выводов. В первом разделе анализируются проблемы дефиниции и типологии интертекстуальности на основе трудов М. М. Бахтина, Ю. Кристевой, Н. А. Кузьминой и др. Второй раздел содержит результаты исследования интертекстуальных включений в текст повести Дины Рубиной «Высокая вода венецианцев».

Практическая значимость исследования заключается в возможности его использования на уроках русского языка и литературы в 10-11 классах, а также при подготовке учащихся 11 классов к написанию итогового сочинения по пяти тематическим направлениям.

Приступая к созданию исследовательской работы, мы поставили перед собой цель: определение функции интертекстуальных включений в повести Дины Рубиной.

Задачи исследования:

- изучить методическую литературу;
- выявить типы интерактивных включений в тексте повести Д. Рубиной, классифицировать их;
- определить цели включения автором интертекстуальных элементов в анализируемый текст.

На основе проведенного исследования мы сделали следующие **выводы**:

1. Теория интертекстуальности, зародившаяся в середине XX века, явила собой переход на новый уровень интерпретации художественного текста. Ее можно рассматривать не только как художественный прием, своеобразный инструмент постижения художественного мира, который одинаково доступен как автору, так и читателю, но и как когнитивную практику.

2. Интертекстуальность становится центральной категорией, с которой сталкивается современный читатель, вступающий в прямой диалог с художественным текстом и его создателем.
3. В тексте повести Д. Рубиной есть важные интертекстуальные включения, показывающие сложность тематики, рассматриваемой автором, характеризующие главную героиню и утверждающие философскую мысль о ценности бытия человека.
4. Основные типы фигур интертекстуальности, выявленные в тексте:
- реминисценции,
 - цитата с атрибуцией,
 - цитаты без атрибуции,
 - аллюзивные имена,
 - аллюзии без атрибуции.
5. Основные функции выявленных интертекстуальных включений:
- экспрессивная, с помощью которой читатель определяет культурно-семиотические коды Д. Рубиной;
 - фатическая, определяющая отношения между читателем и автором;
 - метатекстовая, мотивирующая к обращению к прецедентным текстам;
 - поэтическая, опознание интертекстуальных ссылок, побуждающих к глубокому анализу текста;
 - функция характеристики персонажа, благодаря которой меняется представление о главной героине (в повести показано ее внутреннее преобразование из разбитой горем женщины до сильной личности, способной противостоять обстоятельствам).
6. Глубокое понимание интертекстуальных проявлений помогает осознать основную идею произведения, которая заключается в философском осознании жизни как дарованного Богом счастья быть в этом мире до момента ухода. Помимо этого, Д. Рубина высказывает в повести мысль о том, что смерть не только определяет жизнь человека, но и придает ей смысл.

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Юнусова Эльзара Рафетовна, 11 класс МБОУ «Урожайновская школа им. К.В. Варлыгина»

Научный руководитель: Нуралиева Зейнеп Сейдаметовна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Урожайновская школа им. К.В. Варлыгина»

ЦЕЛЬ: выяснить роль фразеологизмов в современном русском языке.

Задачи:

1. Изучить понятие “фразеологизм” в современном русском языке.
2. Изучить историю происхождения.
3. Изучить виды фразеологизмов.
4. Изучить значение некоторых фразеологизмов.
5. Провести опрос среди учителей и учеников школы.
6. Рассмотреть некоторые фразеологизмы в картинках.
7. Закрепить вышеперечисленные пункты списком литературы.

Актуальность: Фразеологизмы обогащают нашу речь, совершенствуют навыки устной речи, развивают мышление и фантазию. Люди часто используют фразеологизмы в своей речи сами того не замечая.

1. Понятие “фразеологизм” в современном русском языке. Богатство и сила русского языка определяется бесконечными возможностями, которые тайно скрываются в каждом слове или фразеологизме, потому что, по меткому выражению А.С. Пушкина, «разум неистощим в соображении понятий, как язык неистощим в соединении слов».

2. По происхождению фразеологизмы русского языка можно разделить на две большие группы – исконно-русского происхождения и заимствованные из других языков.

3. Выдающийся советский лингвист Виктор Виноградов выделил три основных вида фразеологизмов.

4. Роль фразеологизмов в речи. В русском языке фразеологизмы служат для выразительности речи, её образности, яркости и точности.

5. Фразеологизмы, характеризующие человека.

6. Фразеологизмы, характеризующие природу.

7. Изучение значений некоторых фразеологизмов.

8. Вывод: Роль фразеологизмов в нашей речи огромна. Они употребляются во всех стилях речи.

9. Результаты анкетирования: все участники опроса знают, что такое фразеологизмы. Большая часть участников (70%) анкетирования использует их в своей речи.

В ходе работы над темой, я более подробно изучила, что такое фразеологизмы:

- считаю, изучение фразеологизмов в современном русском языке актуально, так как, не изучив их, человек не сможет использовать устойчивые словосочетания в речи;
- узнала, что в зависимости от происхождения они делятся на исконно-русские и заимствованные из других языков;
- выяснила, что роль фразеологизмов в нашей речи важна и огромна. Они употребляются во всех стилях речи;
- поняла значения некоторых неизвестных мне устойчивых словосочетаний. Мир фразеологизмов оказался очень интересным и увлекательным;
- поняла, что, используя их в своей речи, она становится более яркой, красивой, образной, выразительной;
- значение фразеологизмов можно узнать в фразеологическом словаре.

КОРРУПЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ: ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ

Решетова Лейля Эмильевна, обучающаяся 11 класса

МБОУ «Родниковская школа-гимназия»

Научный руководитель: Бельчу Елена Владимировна, учитель истории и обществознания МБОУ «Родниковская школа-гимназия»

Слово «коррупция» латинского происхождения и у него много значений: порча, упадок, соращение, подкуп. В русском языке под коррупцией, прежде всего, подразумевается подкуп должностных лиц. Борьба с коррупцией появляется с возникновением государства, управленческого слоя и людей, что стоят у власти.

Жадность, отсутствие контроля, ресурсы. Когда три фактора совпадают, то есть круги пересекаются, в центре возникает коррупция,

Предметом работы является коррупционное поведение. **Объектом** – причины и предпосылки его порождающие.

Актуальность этой темы заключается в том, что феномен коррупции и порождающих ее личностных причин, не исчезает и в настоящее время.

Я не ставила своей целью предложить методы и формы борьбы с коррупцией, это может стать темой самостоятельного исследования. По моему мнению, намного важнее выяснить причины и мотивы коррупционного поведения. Разобраться в истоках и происхождении этого феномена.

При подготовке была поставлена **цель**, выяснить причины коррупционного поведения, проследить причинно-следственные связи между явлением коррупции и ее влиянием на развитие общества. Выяснить мнения людей из моего окружения о причинах коррупционного поведения.

Моя работа включает в себя два этапа. Прежде всего, поскольку я не специалист, мне надлежит исследовать научные работы, монографии, статьи, по предмету. На втором этапе нужно провести социологический опрос, результаты которого проанализировать.

Для осуществления этой цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

- 1) ознакомиться с литературой по предмету исследования;
- 2) определить понятие коррупции, коррупционного поведения;
- 3) изучить подходы к пониманию коррупционного поведения с точки зрения истории, права социологии, философии психологии и дать их характеристику;
- 4) проследить причинно-следственные связи между коррупционными действиями и их влиянием на процессы в обществе;
- 5) выяснить мнение респондентов в ходе социологического опроса.

Новизна исследования состоит в сочетании теоретического материала с практическими действиями, позволяющими наглядно проиллюстрировать правильность теоретических выводов.

Практическая направленность ориентирована на ознакомление широкого круга людей с причинами коррупционного поведения, возможностью использовать полученные данные для предотвращения такого поведения.

Методы, с помощью которых я полагаю добиться цели это анализ литературы (или нормативно-правовых документов) по теме исследования; изучение и обобщение сведений, анкетирование, системный подход, метод индукции.

В работе над темой были изучены монографии и статьи О.В. Ванновской, П. А. Сорокина, Э. Дюркгейма, Г. Беккера, А. Н. Пинчук и ряда других авторов, учебники социологии, социологический словарь.

В результате сделаны следующие **выводы**:

1. Коррупция - это явление, присущее социуму и имеющее длительную историю существования.
2. Многие социологи рассматривают коррупцию в контексте исторических, социальных и культурных факторов как следствие конфликтов между различными социальными группами и разными ценностями в обществе.
3. Коррупционное поведение - как «социальное отношение», которое выражается в нарушении принятых в обществе норм поведения. Именно в таком поведении проявляются индивидуально-психологические и социальные качества человека.
4. Одной из важных предпосылок коррупционного поведения является несформированность правосознания.
5. Причины коррупционного поведения включают в себя как личностный выбор, так и господствующие в обществе моральные, социокультурные и иные реалии социальной активности людей.

Результаты опросов показали, что среди молодого поколения преобладает мнение, что причины коррупционного поведения, в их сознании ассоциируется с тем, что это распространенная форма поведения. Для взрослых - корни явления в обесценивании общепринятых ценностей и социальных норм. Мнения опрошенных групп сходятся в позиции об откровенном поощрении коррупции со стороны общества. Объединяет их и позиция относительно нравственного и интеллектуального развития индивида.

Изображение можно перемещать вправо-влево, вверх-вниз, приближать, выстраивать маршрут.

В результате работы я достиг своей цели и выполнил поставленные задачи: я изучил, как развивалась картография как наука в различные исторические эпохи; сравнил карты разных исторических периодов, выявил их достоинства и недостатки; составил интерактивную карту «Объекты Всемирного природного наследия России».

Моя гипотеза подтвердилась: действительно, с открытием новых земель совершенствуется и наука картография, а в современном мире появляется новый тип карт – интерактивные карты.

Я сравнил карты разных периодов по следующим признакам: охвату территорий, изображенные на картах, достоверности изображенной на карте территории, предназначению карт и удобству пользования картой, и пришел к выводу, что как старые, так и новые карты имеют свои достоинства и недостатки.

Сравнивая карты прошлого с современными, можно сделать вывод, что карты эволюционировали в утилитарно-информационный продукт. Дизайн стал намного проще, а сами карты - менее детальными. На старых картах можно разглядеть десятки дополнительных объектов по нужному маршруту. Смартфон же предлагает отразить лишь минимум доступной информации на единицу площади.

Я и сам попытался создать интерактивную карту «Объекты Всемирного природного значения России». В рамках интерактивной карты можно изучить ближайшие к объекту окрестности и выстроить маршрут, а загрузить ее можно на любое устройство. Кроме того, пользователь получает доступ к справочным данным об объекте.

Я считаю, что материал моей работы может представлять интерес для учащихся 8-10 классов. Он может быть использован как на внеурочных, так и на урочных занятиях по географии и истории.

ВОЗДУШНЫЕ ВОРОТА КРЫМА

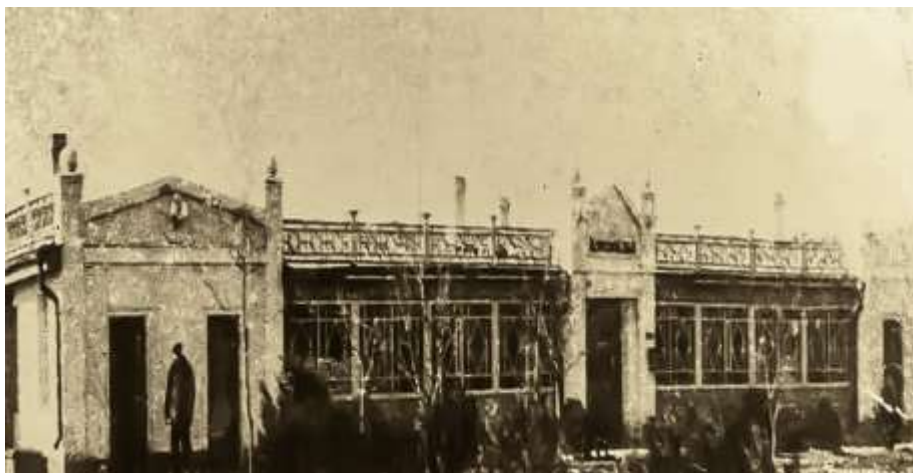
Херсонюк Александра Игоревна, обучающаяся 11 класса
МБОУ «Гвардейская школа №1»

Руководитель: Косогова Анна Ивановна, учитель географии МБОУ
«Гвардейская школа №1»

Симферопольский аэропорт пережил множество изменений и потрясений. За время своего существования, он принадлежал разным государствам: сначала СССР, позже – Украине, а в 2014 году его обладателем стала Российская Федерация. Тема моей работы «Воздушные ворота Крыма». С февраля 2022 года аэропорт не осуществляет перевозки, но это временная вынужденная мера.

Объектом исследования работы является аэропорт имени Айвазовского

Постановлением Совета народных комиссаров Крымской Автономной ССР № 69 от 21 января 1936 года было определено «считать своевременным и крайне необходимым открытие воздушной линии «Симферополь — Москва» с 1 мая 1936 года». Аэропорт должен был обеспечить надежную связь полуострова с Москвой. Дата постановления исторически считается началом основания воздушных ворот Крыма.



Первый аэровокзал аэропорта Симферополь. 1936 год

Аэропорт Симферополь основан в 1936 году. Постановлением Совета народных комиссаров Крымской Автономной ССР №69 от 21.01.1936г. было определено «считать своевременным и крайне необходимым открытие воз-

душной линии Симферополь-Москва с 1 мая 1936 года». Первый рейс был выполнен 1 мая в 5 часов 20 минут строго по расписанию.

Первой открылась авиалиния Симферополь – Москва. 1335 километров, отделяющих столицу Крыма от столицы СССР, пассажирские самолеты того времени преодолевали за 12 часов. Немного позже открылись и другие авиалинии: в тридцатые годы прошлого века из симферопольского аэропорта совершались полеты в Киев, Харьков, другие города Украины и Крыма.

Мирное развитие крымской авиации завершилось 22 июня 1941 года. В первые дни Великой Отечественной войны на базе симферопольского аэропорта был сформирован Особый Черноморский авиаотряд Гражданского Воздушного флота. Авиаотряд принимал участие в эвакуации жителей Крыма, героической обороне и освобождении Севастополя. Симферопольский авиаотряд участвовал в битве за Кавказ и других боевых операциях советских войск. За стойкость и мужество, проявленные в боях с врагом, десятки летчиков были награждены орденами и медалями Советского Союза.

После освобождения Крыма аэропорт вернулся к мирным будням. В 1957 году сдано в эксплуатацию здание аэровокзала, смонтировано светосигнальное оборудование на грунтовой взлетно-посадочной полосе (ВПП), поступили в эксплуатацию самолеты Ил-12 и Ил-14, вертолеты Ми-4.

В 1960 году завершено строительство бетонной ВПП, перрона и мест стоянок; аэропорт начал круглосуточно принимать воздушные суда, в том числе новые самолеты Ан-10 и Ил-18. В 1950—1960-х годах на самолетах Ан-2 выполнялись грузо-пассажирские рейсы в районные центры Крыма, а на вертолетах Ми-4 — в Ялту. Летом 1960 года была организована эскадрилья самолетов Ту-104. С 1964 года в аэропорту базировались также самолёты Ан-24.

В 1967 году впервые в своей истории аэропорт Симферополь обслужил более миллиона пассажиров.

В 1977 году начато строительство второй ВПП, рассчитанной на прием всех типов самолетов (на тот момент — советских Ил-86, Ил-76, Ил-62, Ту-154); эта ВПП принята в эксплуатацию в 1982 году. 19 мая 1982 года аэропорт Симферополь первым в УССР принял широкофюзеляжный самолёт Ил-86. В последующие годы на этом типе воздушного судна выполнялось ежедневно 5-6 рейсов в Москву.

В конце 1980-х годов аэродром был подготовлен в качестве «Западного запасного аэродрома» для посадки космических кораблей «Буран». В рамках этих работ на аэродроме (и в его районе) был развернут комплекс радиотехнических систем навигации, посадки, контроля траектории и управления воздушным движением «Вымпел». Летом 1989 года самолет-лаборатория на базе Ту-154 имитировал посадку космического челнока «Буран» по его глиссаде, а все службы его отрабатывали наведение на ВПП.

Пика своего развития в XX веке Симферополь достиг в 80-х и начале 90-х годов. Главный воздушный порт полуострова тогда был связан регулярным авиасообщением практически со всеми крупными городами СССР и обеспечивал доставку граждан на курорты Крыма. Максимального объема в советский период авиаперевозки достигли в 1991 году – было перевезено более 5 млн человек и выполнено свыше 30 тысяч авиарейсов.

После 1992 года в аэропорту Симферополь наблюдался резкий спад пассажиропотока. С 1993 по 2003 год количество пассажиров не превышало 500 тыс. человек. Своего миллионного пассажира главная воздушная гавань Крыма обслужила только в 2012 году.

В начале 2000-х годов первая ВПП была выведена из эксплуатации из-за недостаточной длины и прочности, с тех пор она используется как рулежная дорожка длиной 2100 м. Вторая ВПП больше и прочнее, что позволяет принимать широкий спектр воздушных судов.

После воссоединения Крыма с Россией аэропорт Симферополь получил новый импульс своего развития. Проведена реконструкция аэропорта: расширение терминалов, обновлен парк техники и оборудования. Развитие аэропорта Симферополь в Российской Федерации открыло новые возможности и перспективы.

По итогам 2014 года аэропорт Симферополь занял 9-е место в России по пассажиропотоку, обслужив более 2,8 млн. пассажиров. В 2015 году аэропорт Симферополь обслужил уже 5,018 млн пассажиров, а в 2016 году – 5,201 млн пассажиров, став шестым по пассажиропотоку аэропортом Российской Федерации. В 2017 году пассажиропоток аэропорта составил 5,128 млн человек, в 2018-м и 2019-м годах – 5,14 млн пассажиров.

С 24 февраля 2002 года работа аэропорта временно приостановлена, по обслуживанию рейсов в связи с вынужденными мерами.

ЭКСКУРСИЯ ПО ДВОРЦАМ ЮЖНОБЕРЕЖЬЯ

Саввина Анастасия Александровна, учащаяся 10 класса

МБОУ «Широковская школа»

Научный руководитель: Тисняк Марина Николаевна, учитель географии

МБОУ «Широковская школа»

Обоснование выбора темы и ее актуальности. Российская Федерация в настоящее время постепенно переходит к инновационному типу развития. Одним из главных направлений является сфера услуг, в частности туристская отрасль. Экскурсионно-познавательный туризм представляет собой популярнейший сегмент туристского рынка, что предопределяет поиск новых форм и подходов к его организации. Нововведения в сфере экскурсионно-познавательного туризма стимулируют продвижение экскурсионных услуг, обуславливают преимущества одних экскурсий над другими. При этом значимую роль играет и подготовка кадров данной сферы, и высококачественная разработка экскурсионных туров, применение новых методик их организации, внедрение в них новых экскурсионных объектов.

Однако крайне мало работ посвящено развитию Крыма в экскурсионной сфере, несмотря на значительное разнообразие ресурсов экскурсионно-познавательного туризма в регионе.

Объект исследования – экскурсионные объекты Крыма. Предмет исследования – дворцы Южнобережья.

Цель работы заключается в изучении дворцов Южнобережья, как объектов туризма на региональном уровне.

Задачи исследования:

- 1) выявить особенности экскурсионной сферы Крыма;
- 2) рассмотреть дворцы Южнобережья в экскурсионной сфере Крымского региона;
- 3) разработать новый по своему наполнению экскурсионный тур по наиболее известным дворцам Южного берега Крыма.

Научная новизна – разработан экскурсионный тур, а так же систематизирован и обобщен материал в виде туристического буклета и путеводителя по самым известным дворцам Крыма.

При выполнении работы сделан акцент на поиск, сбор максимально полной информации и систематизацию, хронологию исторических фактов исследуемых объектов.

При выполнении работы использовались следующие методы: литературно-аналитический, системно-структурный, статистический, аналитический.

Исследовательская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников. Общий объем работы 22 страницы, в том числе 1 диаграмма, 2 карты, путеводитель и рекламный буклет тура, разработанные автором. Список литературы включает 13 наименований.



Карта маршрута «Дворцы Южного бережья» (составлено автором)

Российская Федерация в настоящее время постепенно переходит к инновационному типу развития. Экскурсионно-познавательный туризм представляет собой популярнейший сегмент туристского рынка, что предопределяет поиск новых форм и подходов к его организации. Большой туристско-рекреационный ресурсный потенциал Российской Федерации, и Крымского региона в частности, предопределяет безграничные возможности развития экскурсионной сферы.

Анализируя тематику экскурсий в 2022 году, мы пришли к выводу о том, что традиционные тематические и обзорные экскурсии уже не удовлетворяют многих потенциальных клиентов. Очень значительную долю всех экскурсионных нововведений составляют новые формы, методы и приемы организации и проведения экскурсий, а именно, использование аудиогидов, радиогидов, мультигидов, автоматических GPS-экскурсоводов на определенном языке.

Продуктивными экскурсионной сферы Крымского региона являются, в первую очередь, не только новые экскурсионные объекты и их внедрение в туры, а так же изучение уже имеющихся маршрутов с целью их углубления, уточнения, исследования уже имеющихся фактов на предмет исторической достоверности. Многие существующие на данный момент экскурсионные маршруты очень разрознены, поверхностны, не имеют общей концепции, а сопровождающие их рассказы поверхностны. Отсутствие качественной полиграфической ознакомительной литературы сказывается на общем воспри-

ятии услышанного и увиденного [13]. Предложенный путеводитель позволит потребителю составить комплексную картину об известных дворцах Крыма. Это готовое руководство, которое потребует от туриста только ознакомления. Весь маршрут оптимально разработан под все категории путешественников: романтиков и не очень, непосед и любящих отдыхать валяжно, интересующихся историей и тех, кому нужно новое и современное.

Для популяризации достопримечательностей Крыма мною был составлен тур «Дворцы Южнобережья», который ориентирован, в первую очередь, на тех туристов, которые уже бывали в Крыму и осматривали его известные достопримечательности – Долину Привидений, Ай-Петри, Большой каньон, водопады, пещеры и пещерные города, либо впервые посещают Крым. Разработанный тур включил всемирно известные экскурсионные объекты Крыма: Массандровский и Ливадийский дворцы, Ласточкино гнездо и Воронцовский дворец. Экскурсионное путешествие на катере по маршруту Алушка – Ялта.

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО НАИМЕНОВАНИЯ ОДЕЖДЫ

Байрамова Салие, ученица 9-в класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Османова Диляра Сайдамедовна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

В последние десятилетия появилось много новых названий для одежды и обуви, большинство из них могут показаться совершенно непонятными людям, которые профессионально не занимаются модой, так как эти названия являются заимствованными и звучат для нас непривычно. Нам стало интересно, много ли таких слов используют современные подростки для описания своего гардероба, действительно ли в нашей речи больше заимствований для обозначения предметов одежды, чем русских слов, и как вообще образуются новые названия.

Цель исследования: Описать тематическую группу слов «Наименования предметов одежды и обуви», актуальную для современных подростков.

Задачи, поставленные в процессе исследования:

- изучить особенности лексических заимствований в сфере моды;
- составить список наименований одежды и обуви современного подростка;
- определить значение слов из списка;
- изучить происхождение этих слов;
- проанализировать частотность употребления изучаемых 42 слов.

Гипотеза: Материалом для исследования послужили 42 современных наименований одежды и обуви, определенных на основе изучения современных словарей и сайтов, посвящённых современной моде.

В процессе были использованы общенаучные **методы** описания, анализа и опроса.

Полученные результаты исследования можно использовать для создания инструкций по подбору одежды в современном магазине, организации выставок и мероприятий, посвящённых современному русскому языку, а также на уроках русского языка при изучении тем «Происхождение слов», «Неологизмы» и «Заимствования».

Мы провели опрос среди подростков и изучили современные названия одежды для подростков на сайтах и интернет-магазинах одежды. На основе полученных данных мы составили словарь из 42 слов, которые чаще

всего используют подростки, описывая свой гардероб. Мы изучили именно лингвистические особенности выбранной лексики, а не соответствие наименований, выбираемых подростками, существующим общепринятым или узкоспециализированным названиям. Например, для подростков более предпочтительным оказался вариант «кофта», хотя в сфере моды имеют место, скорее, иные, уточняющие модель вещи «свитшот», «кардиган», «пуловер» и другие.

Анализ частотности употребления слов в «Национальном корпусе русского языка», также подтверждает, что многие модные понятия еще не являются широко распространенными и общеупотребительными.

С точки зрения происхождения слов мы выяснили, что более 70% лексики заимствовано, основной источник – английский язык. Стоит отметить, что многие заимствования уже давно прочно вошли в нашу жизнь и воспринимаются как русские, например, слова «жилет», «брюки» и другие.

По способу происхождения слова мы выделили 4 группы: мотивированные, немотивированные, образованные от имен собственных, образованные как разговорная форма. Самая многочисленная группа названий современной обуви – это мотивированные названия, то есть те, которые произведены от других слов, в их основе лежат самые разные признаки.

21 мотивированное слово распределяем на 7 групп по следующим признакам: особенности внешнего вида, сфера деятельности владельца, назначение вещи, способ использования вещи, материал, особенность занятия владельца, возраст владельца. При назывании предметов гардероба учитывались следующие имена собственные: имена создателей, названия фирм-изготовителей, место поставок материала, образ известного человека.

Таким образом, изучив особенности словоупотребления подростков и происхождение лексики определенной тематической группы, связанной с современными наименованиями одежды и обуви, мы можем сделать вывод, что и привычные, и новые заимствования, используемые нами в данной сфере, оправданы, так как они приходят в русский вместе с реалиями, которые называют.

ТОПИАРНОЕ ИСКУССТВО В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ

Бекирова Элина Арсеновна, ученица 8-Б класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда
Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Гоц Янина Игоревна, учитель биологии МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда
Тарасюка Ивана Степановича»

В данной работе осуществляется описание техники ландшафтного дизайна – топиарное искусство, краткая история происхождения, практическое применение знаний в виде самостоятельного изготовления топиария из плюща обыкновенного (*Hederahelixsp.*). Раскрывается проблема незнания об этом виде дизайна, путем акетирования одноклассников - большая часть класса не имеет понятия, что такое топиарий, но хотели бы узнать, а также попробовать изготовить его своими руками – это полностью отражает актуальность выбранной темы.

Практическая значимость: материал этой исследовательской работы может быть использован учителем биологии, технологии в кружковой или любой другой форме внеурочной деятельности.

Целью проекта является: Знакомство с искусством топиария
Для достижения указанной цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Исследовать литературные источники по данной теме;
2. Изучить разнообразие форм топиария;
3. Освоить технологические приемы изготовления топиария;
4. Изучить основные материалы и инструменты для творчества;
5. Привлечь внимание к креативному виду искусства, провести анкетирование среди одноклассников;
6. Изготовить топиарий.

Объект исследования: топиарное искусство.

Предмет исследования: топиарий, изготовленный самостоятельно

Гипотеза: мы предполагаем, что из обычных подручных материалов можно изготовить самое настоящее произведение ландшафтного дизайна.



Методы исследования:

- изучение различных источников информации;
- анализ и обобщение информации;
- графический;
- моделирование и практическая работа;
- анкетирование.

Этапы работы:

1. Постановка цели и задач;
2. Обзор литературных данных;
3. Составление теоретической части проекта;
4. Опрос среди одноклассников на знание искусства топиарий и его анализ;
5. Выбор техники для изготовления;
6. Оценка экономических затрат;
7. Подбор инструментов и материалов для конечного продукта проекта;
8. Контроль качества своей работы, оценка качества своей работы, составление выводов.

В конце работы сделаны выводы:

1. Мы в достаточной мере исследовали литературные источники по данной теме, что позволило создать конечный продукт;
2. Изучили разнообразие форм топиария;
3. Освоили технологические приемы изготовления топиария;
4. Изучили основные материалы и инструменты для творчества;
5. Привлекли внимание одноклассников к креативному виду искусства, провели анкетирование.
6. Произвели сборку топиария и Гипотеза подтвердилась, топиарий – это очень доступный, необычный и интересный вид ландшафтного дизайна, который доступен каждому.

МОНИТОРИНГ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА СЕЛА КОНСТАНТИНОВКА

Ванишев Артем Романович, обучающийся 7 класса
МБОУ «Константиновская школа»

Научный руководитель: Максименко Ольга Александровна, учитель
географии МБОУ «Константиновская школа»

Цель работы: Определить особенности влияния доз выбранных солей на микробиологическую активность почвы.

Задачи:

1. Определить роль воды в развитии целлюлозоразрушающей активности почвы.
2. Оценить влияние доз NaHCO_3 , CuSO_4 , NaNO_3 на целлюлозоразрушающую активность почвы (ЦРА).
3. Провести экологический мониторинг почв окрестностей с. Константиновка.

Методы исследования: наблюдения, сбор данных и их анализ, обобщение информации, теоретический метод (работа с источниками информации)

Объект исследования: почвенный покров села Константиновка

Предмет исследования – почва

Актуальность и новизна. Сульфат меди, известный под названием «медный купорос» широко применяется в сельском хозяйстве. Действие сульфата меди заключается в поражении фитопатогенов и практически не нарушает экологическое равновесие в почве. Данный препарат разрешен для применения в овощеводстве, потому что медь необходимый для растений микроэлемент, который выполняет ферментативную функцию в растениях. Нитрат натрия тоже применяется в овощеводстве, при превышении количества пагубно влияет на организм человека, животных. Каждая из выбранных солей разная, но имеет одну общую черту – влияние на микробиологическую активность почвы.

Выводы:

1. Особенности влияния доз выбранных солей проявлялись в целлюлозоразрушающей активности почвы (ЦРА), в изменениях в бумаге.
2. Определена роль воды в развитии ЦРА почвы как благоприятная.
3. Оценено влияние доз NaHCO_3 , CuSO_4 , NaNO_3 на ЦРА почвы.
4. Определено развитие нецеллюлозоразрушающей активности почвы.
5. Проведен экологический мониторинг почв окрестностей с. Константиновка.

6. Растворы минеральных солей NaHCO_3 , CuSO_4 , NaNO_3 рекомендуется применять в сельском хозяйстве в умеренных количествах, чтоб не причинить вред здоровью.
7. Медный купорос можно в выращивании таких культур как персик.
8. В умеренных количествах NaNO_3 не причиняет вреда, поэтому необходимо соблюдать дозировку этого раствора в сельском хозяйстве и, с осторожностью употреблять те продукты, в которых его содержание чрезмерно высокое.

УПОТРЕБЛЕНИЕ АББРЕВИАТУР И СОКРАЩЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Ганиева Мавиле Ридвановна, 7-б класс

МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического
Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Чертовских Юлия Николаевна, учитель
английского языка МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Мы живем в мире, где всё больше и больше черпаем информацию извне. Получая информацию, очень часто сталкиваемся с сокращениями слов и словосочетаний, который несут в себе определенный смысл и краткость.

В мировой современной лингвистике уделяется особенное внимание изучению данного рода экспрессивным разнообразиям и своеобразной выразительности формулирования речи.

Мы же в своей работе рассмотрели способы возникновения аббревиатур, исследовали частоту используемых сокращений, а также проанализировали, злоупотребляют или придерживаются мер при их употреблении.

Цели:

- узнать историю происхождения аббревиатур и рассмотреть их классификацию;
- изучить названия мировых компаний, которые используют в своих неймингах аббревиатуры.

Задачи: провести опрос и проанализировать, как часто и какие сокращенные слова используют подростки.

Объект исследования: аббревиатуры и сокращения

Предмет исследования: употребление аббревиатур и сокращений в современном мире

Актуальность: уместное использование сокращений и аббревиатур в письменной и устной речи.

Аббревиатуры и сокращения – неотъемлемая часть языка. В последнее время их использование стало обширнее для повседневного использования. Особенно для изучающих английский язык – важно не только уметь сокращать выражения и формировать аббревиатуры, но и знать их перевод, то есть употреблять их со смыслом.

Заинтересовавшись этой темой, объектом моей исследовательской работы стали аббревиатуры и сокращения в английском языке.

В введении мы указали подход к выбранной теме, цели, задачу, объект, предмет и актуальность работы.

В первой главе мы рассмотрели историю происхождения аббревиатур в языке.

Во второй главе изучена классификация аббревиатур в английском языке. Она помогает распознать изучающему, каким способом образовалась аббревиатура или сокращенное слово. Мы рассмотрели пять основных способов:

- аббревиатуры произносятся отдельно по буквам;
- аббревиатуры читаются как слова;
- аббревиатуры, которые при чтении произносятся полностью;
- аббревиатуры в организационной структуре языка;
- сокращенные слова в неофициальном стиле речи.

В третьей главе заключается практическая часть. Проведены опросы у одноклассников, в результате которых были сделаны выводы:

- сокращения и аббревиатуры экономят время при написании текста;
- придают определенный колорит для ведения диалогов;
- ряд сленговых выражений понятны только определённом кругу людей – работникам организаций, студенческим коллективам или школьным классам.

При написании исследовательской работы я познакомилась с понятиями: аббревиатура, бренд, нейминг; рассмотрела классификацию аббревиатур.

Узнала об известных мировых компаниях, которые используют в своих названиях аббревиатуры

Благодаря опросам и наблюдениям доказала, что:

- а) сокращения и аббревиатуры экономят время при написании текста;
- б) придают определенный колорит для ведения диалогов;
- в) ряд сленговых выражений понятны только определённом кругу людей – работникам организаций, студенческим коллективам или школьным классам.

Надеюсь, мои наблюдения будут полезны. Хотелось бы дать несколько советов, чтобы помочь усвоить сленговые и формальные сокращения:

- Общаться онлайн с жителем США или Великобритании;
- Просматривать фильмы на английском языке с субтитрами;
- Смотреть видеоролики с известными блогерами и слушать подкасты.

И в заключении, напоминая, чрезмерное употребление сокращенных форм может привести к искажению смысла предложений, в результате чего собеседник вас просто не поймет.

ЛИМОН НА ПОДОКОННИКЕ

Иванова София Вадимовна, ученица 1 класса
МБОУ «Лицей Крымской весны»

Научный руководитель: Осадчая Оксана Владимировна, учитель
МБОУ «Лицей Крымской весны»

В школе, на уроке окружающего мира мы изучали комнатные растения. Выяснилось, что у каждого ученика есть дома комнатные растения, у меня в том числе. Мое растение - лимонное дерево. Это один из моих любимых цитрусовых. Я гостила у бабушки и заметила, что у нее тоже есть комнатное лимонное дерево. Однако, оно выглядело зеленее и пышнее моего растения. Поэтому, я решила провести небольшой эксперимент. Он заключается в том, чтобы исследовать рост и развитие двух отдельных комнатных лимонных дерева при разных условиях ухода, выявив наиболее оптимальные.

Актуальность работы: планируя выращивать дома комнатное растение в первую очередь нужно изучить оптимальные условия для его хорошего роста.

Цель работы: выявить благоприятные условия для выращивания комнатного лимонного дерева.

Объект исследования: комнатное лимонное дерево

Предмет исследования: особенности развития лимонного дерева в домашних условиях.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- 1) собрать и проанализировать информацию о происхождении лимона;
- 2) изучить условия, при которых растет комнатное лимонное дерево;
- 3) провести сравнения, основанные на некоторых изменениях в уходе за лимонным деревом;
- 4) сделать выводы и представить исследовательскую работу.

Исследование имеет практическую направленность.

Методы исследования:



- 1) изучение литературы по данной теме;
- 2) поиски информации в сети Интернет;**
- 3) интервью;**
- 4) наблюдения.

Сроки проекта: сентябрь – декабрь 2022 года.

В процессе выполнения работы мне удалось выявить благоприятные условия для выращивания комнатного лимонного дерева. Для достижения поставленной цели были последовательно решены задачи. Изучив литературу, я узнала историю происхождения лимона, проанализировала условия, при которых растёт комнатное лимонное дерево моё и бабушкино; провела сравнения в уходе за двумя деревцами лимона и провела эксперимент.

На основании проведенного эксперимента, я подтвердила свою гипотезу, что даже незначительные изменения в уходе за домашним растением может привести его к гибели. В нашем случае редкий полив и нехватка солнечных лучей привели к засыханию растения.

Наблюдая за развитием растения, я выяснила, что необходимо соблюдать несколько правил для того, чтобы вырастить лимон:

- летом лимону необходимо тёплое и солнечное местоположение (лучше на открытом воздухе), зимой – светлое при температуре 15 -18 градусов;
- равномерная умеренная влажность почвы с весны до осени, зимой - редкий полив;
- воду для полива лимона лучше фильтровать: цитрусы не выносят хлор (при отсутствии фильтра кипятите воду для полива или отстаивайте её не менее суток в открытой посуде);
- с марта по август - лёгкое удобрение лимона каждую неделю (чередуйте органические и минеральные удобрения);
- частое опрыскивание лимона кипячёной водой комнатной температуры и иногда промывка кроны под душем;

Мой интерес к познанию роста и ухода за домашними комнатными растениями был удовлетворен. При знакомстве одноклассников с моим исследованием, я увидела, что их очень заинтересовала моя работа. Далее я продолжу правильно ухаживать за Экземпляром 1. И возможно добьюсь цветения и плодоношения своего цветка. Но это уже тема для другого исследования.

УНИКАЛЬНЫЙ КРЫМСКИЙ МЕД

Куклюк Наталья Владимировна, ученица 2-А класса
МБОУ «Перовская школа-гимназия им. Г.А. Хачирашвили»

Научный руководитель: Кондратенко Мария Ярославовна, учитель
начальных классов МБОУ «Перовская школа-гимназия
им. Г.А.Хачирашвили»

Меня зовут Наташа. Я – крымчанка, житель Симферополя и - правнучка пчеловода!

Пчеловодом называется человек, который держит пчел в специальных домиках – ульях, и заботится о них. У пчеловода много работы – он готовит ульи для пчел и заполняет их специальными рамками с тонким слоем воска – воиной. На этих рамках трудолюбивые пчелки строят соты, которые потом заполняют собранным медом. Некоторые пчеловоды вывозят свою пасеку в места, где очень сильно цветет какое-нибудь растение – в поле или лес. Еще пчеловод смотрит – все ли в порядке в ульях, и здоровы ли пчелы. Ну и, конечно же – забирает заполненные медом соты, чтобы с помощью специальных приспособлений извлечь из них мед. Ведь весной, летом и даже осенью – пока тепло и цветут растения, пчелы трудятся, собирают нектар, и перерабатывают его в мед. Пчеловод забирает у пчел часть собранного ими меда и другие продукты, и обязательно часть меда оставляет для того, чтобы пчелы могли вырастить своих деток и пережить холодную зиму.

Мой прадедущка Владислав Петрович Величко занимается пчеловодством около 40 лет. Он живет в селе Батальное Ленинского района Республики Крым, у него есть своя небольшая пасека из 8 ульев. Когда я приезжаю в гости к прадедущке, я вижу, как он заботится о своих пчелках, чтобы они порадовали всю нашу семью вкусным медом.

Крымский мед известен своим вкусом, разнообразием видов и уникальными целебными свойствами далеко за пределами нашего полуострова.

А еще – трудолюбивая пчелка изображена на гербе столицы Крыма – города Симферополь.

В результате своего исследования мне предстоит убедиться, что «Крымский мёд» – настоящий суперпродукт.

Гипотеза: Регулярное употребление «крымского мёда» ведёт к улучшению здоровья, потому что он уникален по своему составу.

Цель исследования: изучить свойства крымского мёда, выяснить, действительно ли мёд полезный продукт, а также может ли он причинить вред организму человека.

Список задач:

1. Что еще, кроме меда, производят пчёлы?
2. Чем хорош «крымский мёд»?
3. Как проверить - какой мёд настоящий?
4. Бывает ли мед вредным, и сколько можно съесть мёда без вреда для организма?
5. Почему пчела изображена на символах моего родного города? И что это означает?

Методы и средства: 1. Сбор информации (литература; интернет; беседа с пчеловодом; посещение пасеки). 2. Эксперимент. 3. Сравнение. 4. Обобщение.

Мёд — полезнейший продукт, применяемый человеком не только в питании, но и в других областях. С древних времен мед является символом плодородия, здоровья, благополучия, красоты, счастья, «сладости» жизни. Его называют пищей богов и эликсиром жизни. Богатый набор микроэлементов делает мёд уникальным суперпродуктом питания. Важно помнить о правилах хранения и использования этого богатства природы.

В нашем доме всегда есть этот продукт. Мы любим его сами, и не забываем, что баночка ароматного мёда – приятный подарок для близких нам людей.

ПОЧЕРК И ХАРАКТЕР

Сафронова София Николаевна, ученица 4-а класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Ганиева Эльзара Аджибрамовна, учитель начальных классов МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Существует отдельная наука, графология, которая изучает связь почерка человека с его характером. Специалисты данного направления полагают, что не бывает одинаковых почерков, как и по характеру людей. Каждый вариант письма является отражением личности, выражением ее индивидуальности, подобно голосу или эмоциям на лице. Важное значение в исследовании почерка и характера каждого человека имеет то, что он меняется в течении всей жизни, вместе с внутренним миром, знаниями каждого индивида. По мнению многих психологов, через буквы, линии, текст можно понять уровень воспитания, образования и способности человека.

Профессия графолога предполагает умение составлять общее впечатление о том, кто написал несколько строчек, фраз. Специалистам такого направления помогают размер и наклон букв, ритм линий, стиль написания и другие параметры. Графолог должен не только разбираться в написании текстов, почерке, но и быть хорошим психологом, чтобы составить полноценное мнение о том, с кем происходит взаимодействие через текст.

Изучать почерк люди начали еще в те времена, когда появилась письменность. О связи между написанием текста и характером человека в прошлом писал еще Конфуций, однако, говорить о более детальном изучении в рамках научной деятельности в графологии можно только в начале 19 века. Именно в этот период сразу несколько известных ученых стали собирать, фиксировать и передавать информацию для общего использования, практического применения.

До 20 века графологию уважали, как серьезную науку, выделили для нее отдельное направление в психологии и всячески поощряли исследования для изучения особенностей человека через почерк. Чем больше знаний становилось, тем сомнительнее были результаты. Графологи настолько по-разному интерпретировали полученную информацию, что их исследования были похожи на обычные гадания по кофейной гуще. Во время оценки характера человека в крупных исследованиях специалисты ошибались в качествах личности, поэтому возникло сомнение в достоверности данных, которые может дать людям графология.

В настоящее время графология используется в отдельных случаях криминалистике, при подборе персонала на ответственные, либо высокопоставленные должности и в психологии. Наука помогает увидеть скрытый потенциал человека, выделить его сильные стороны и найти лучший подход для коммуникации с ним. Психологи используют графологию, чтобы составить модель поведения семейных пар, наладить их взаимоотношения и помочь родителям выстроить отношения с детьми. Через почерк специалисты видят скрытые черты характера, которые невозможно разглядеть даже при регулярном общении, находясь в непосредственной близости от человека.

Специалистами графологами были разработаны «сигналы», которые помогают закрепить связь между почерком и характером. Часть таких признаков являются явными, их легко заметить во время изучения любого письменного образца. Другим могут быть двойственными, интерпретироваться несколькими способами. Еще одна категория «сигналов» является мало выраженной, поэтому увидеть ее способны только специалисты графологи после детального изучения не только отдельных элементов, но и всей записи, сделанной от руки, в целом. Написанием текста человека управляет с помощью мозговой деятельности, по этой причине на листе бумаге появляется информация, которая способна передать, что происходит внутри индивида, показать его переживания, способности и ограничения.

Стоит отметить, что почерк является уникальной чертой каждого человека, поэтому его используют при необходимости тесной связи, понимания индивида. Написание букв, предложений от руки можно сравнить с отпечатками пальцев, которые подделать невозможно. Почерк каждого человека будет зависеть сразу от нескольких факторов. В их число можно включить: возрастная категория человека; полученная профессия; социальное положение; воспитание и привычки.

В повседневной жизни у каждого человека можно отметить сразу несколько видов почерков. Один используется для создания личных записок, общения с друзьями, семьей и коллегами, другой более торжественный, официальный, применяется для деловых писем, праздничных обращений. Графологи различают не только вариант написания текста, но и видят состояние человека, который его написал. Текст может отражать, что индивид болен, находится в состоянии шока или стресса, либо наоборот счастлив и воодушевлен. Есть люди, которые обладают похожими почерками. Графологи уверены, что такие индивиды похожи и внутренне. Они могут иметь похожие профессии, внешность и манеру общения. Внутренний мир таких индивидов будет похож, но в то же время, в нем будут индивидуальные, уникальные черты.

Актуальность работы связана с изучением возможности оценить потенциал учащихся школы, исходя из сложившегося на момент исследова-

ния почерка, его уникальности и индивидуальности. На основе проведенных практических действий получится оценить, как отличается характер учеников на основе их почерка, который формируется на базе одинаковых знаний, полученных в рамках единого школьного образования.

Цель работы заключается в изучение связи почерка и характера учащихся средней образовательной школы.

Во время подготовки работы были поставлены следующие задачи:

- 1 Изучить теоретические основы связи между почерком и характером, внутренним миром человека.
- 2 Определить основные факторы, которые становятся определяющими для почерка любого человека.
- 3 Оценить разницу в почерке учащихся средней школы в рамках единого подхода к обучению.

Для достижения цели использовались теоретические данные, разработанные специалистами графологами, проводилось изучение почерков учеников средней школы и анализ их особенностей на основе полученной базы знаний.

Почерк и характер человека тесно связаны, но пока еще не до конца изучены. Хотя графологию считают лженаукой, в некоторых сферах жизни она успешно применяется и доказывает свою значимость, пользу для общества. Через почерк можно узнать темперамент незнакомого человека, узнать его особенности и оценить качества. Методика исследования письма активно используется работодателями при зачислении сотрудника в штат, криминалистами наравне с фотороботом и опросом свидетелей. Отдельные специалисты-графологи могут составить по написанию букв, расположению строчек визуальный портрет человека.

Графологи выделяют несколько критериев, по которым может быть произведена оценка почерка. Такие критерии можно применять на практике, чтобы проводить исследования и выстраивать предположения о качествах авторов писем. С помощью оценки почерка можно составить портрет школьника средней школы, говорить о его качествах и способностях. Учителям подобное исследование поможет грамотно выстроить программу, добиться наиболее эффективного обучения для каждого ученика класса.

Среди исследованных школьников показатели по основным критериям существенно разделились. Благодаря проведенному исследованию удалось оценить способность контрольной группы к восприятию школьной программы, узнать количество человек, которые имеют сходные качества характера. Данное исследование поможет скорректировать формат подачи материала школьникам, исходя из особенностей восприятия на основе личных качеств учащихся.

ФОНТАНЫ БАХЧИСАРАЯ

Сейт-Умерова Сафие Артуровна, ученица 4-Б класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Бекирова Эльмира Биляловна, учитель начальных классов МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

*Цветет сирень в садах Бахчисарая,
Журчит фонтан, роняя жемчуг слез
Над минаретом бабочка порхает.
И ласточка садиться на утес.*

Лидия Огурцова

Крым - это соприкосновение с историей разных эпох, стран и народов. Все они оставляли свой след на этой земле. Во все времена великие поэты, знаменитые путешественники и государственные деятели приезжали в Крым. И мне предстоит побродить по улицам старого Бахчисарая, окунуться в красоту этого города, почувствовать колорит старых домов, мечетей и улиц. Насладиться тонкой красотой фонтанов - чешме, расположенных по всему городу. Ведь так важно знать историю, культуру и традиции своего народа. Быть настоящим патриотом, любящим свою родину.

Цель проекта: исторический экскурс по Бахчисарая, знакомство с достопримечательностями города, историческими памятниками - чешме.

Объект исследования: Фонтаны Бахчисарая.

Предмет исследования: духовно-нравственное воспитание.

Задачи: изучение культурного наследия, сохранение культурных ценностей, бережное отношение к культурному и историческому наследию Крыма. Знакомство с исторической частью города Бахчисарай.

Актуальность: мы знаем, что ребенок познает мир из ближайшего окружения. Его любовь к родине начинается с любви к отцу и матери. Любовь к родному краю зарождается в раннем возрасте. Эти патриотические чувства важны для дальнейшего формирования личности человека. Исследовательская работа позволят приобрести практические социально-коммуникативные познавательные навыки учащегося.

Творческая направленность.

Исследовательская работа позволяет приобрести практические, коммуникативные навыки учащегося (как начинающего экскурсовода, фоторепортера). Все фотоматериалы сделаны самостоятельно автором работы (любительская съемка).

Все материалы собраны и сделаны автором проекта.

Благодаря моей работе, я увидела Бахчисарай другими глазами. Этот город полон исторических находок, он произвел на меня сильное впечатление. Побывав в этом городе в очередной раз, мне хочется возвращаться сюда вновь и вновь....

«Мы думали, что нас уже нечем удивить, но Бахчисараю, с его восточным колоритом, это удалось.....»

Виртуальная экскурсия предоставлена по ссылке
<https://cloud.mail.ru/public/HbVZ/tqmfP8jPb>

«Без языка нет народа, без прошлого – настоящего». Зная свою историю, язык, культуру, традиции, передавая свою историю из поколения в поколение можно сохранить историческое достояние своего народа. Путешествуя по Крыму, можно узнавать много нового, знакомится с достопримечательностями полуострова, открывать для себя Крым с удивительной стороны.

СОВРЕМЕННЫЙ МИР СЕКРЕТНЫХ ДАННЫХ

Скрипнюк Анна Николаевна, ученица 4-А класса
МБОУ «Укромновская школа»

Научный руководитель: Идрисова Нияра Серверовна, учитель начальных классов МБОУ «Укромновская школа»

Цель исследования: выяснить, как используется шифрование и другие приемы передачи секретных сведений в повседневной жизни и современном мире.

Актуальность темы: с древних времен люди использовали шифрование для секретной передачи и хранения информации. Шифрование – это как увлекательная игра, но в ходе, которой она преследует серьезные цели.

Шифрование используется в военных целях, для передачи секретных сообщений, для хранения тайного послания или знаний, и во многих других случаях. Одной из важнейших областей математики является криптография – наука о шифрах, или другими словами преобразования информации, которая позволяет скрыть ее данные от посторонних глаз. Современные технологии дают возможность передавать и хранить все большие объемы информации. Но это благо имеет и обратную сторону. Информация становится все более уязвимой по разным причинам. В настоящее время безопасность данных является критической задачей во многих отраслях, а потому заинтересованность информационного сообщества в более стойких к взлому, а также более быстрых в своей работе алгоритмах может и будет проявляться как сейчас, так и в дальнейшем.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу о происхождении и использовании шифра и других приемов передачи секретных данных.
2. Провести исследование об использовании шифрования
3. Провести анкетирование учащихся об использовании шифра и знаков в общении.

На протяжении многих веков послания засекречивались вручную и лишь с развитием технологий появились шифровальные машины, которые используются и современном мире. Многие люди используют шифр в своей жизни каждый день, не подразумевая этого, принимая за обыденное. Но каждый шифр несет в себе очень большое количество полезной информации.

По результатам эксперимента самым надежным способом скрыть данные являются ребусы. Полностью справились с заданием меньше половины учеников. Я думаю, что причиной такого результата является то, что

для решения ребусов учащиеся должны были применить свои знания, а не пользоваться готовыми ключами или правилами.

Моя гипотеза относительно присутствия секретных данных в современном мире подтвердилась. В современном мире человек должен уметь не только решать задачи и выполнять математические действия, но и уметь применять свои знания. Все большую популярность приобретают пароли, Пин-коды, шифрование названий и имён. Нас окружает множество зашифрованной информации: специальные значки на бытовых приборах, дорожные знаки и сигналы регулировщика, значки на одежде и даже в учебнике; «смайлики», сокращения слов; кроссворды, головоломки, ребусы, жесты и даже мимика.

Все это позволяет нам передавать и получать секретную информацию. Вы спросите: «Почему секретную?». И я вам отвечу, потому, что она передается без слов и многие не знают, как ее прочитать. Поэтому мы часто используем правила, таблицы и ключи для ее расшифровки. В ходе исследовательской работы мы познакомились с небольшим видом шифров. Их создание привлекает как простых людей, так и математиков, ученых, которые совершенствуют и разрабатывают новые виды шифровки.

ИЗУЧЕНИЕ КРУЖЕВНИЦЫ НА ПРИМЕРЕ ЗАРАЖЕННОГО УЧАСТКА СИМФЕРОПОЛЬСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА, ПЕРЕВАЛЬНЕНСКОГО УЧАСТКОВОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Степанова Марина Владимировна, обучающийся 9-А класса МБОУ
«Заречненская школа им. 126 ОГББО»

Руководитель: Сейтаблаева Хатидже Муратовна, учитель географии МБОУ
«Заречненская школа им. 126 ОГББО»

Исследования проводились с целью выявления и последующей идентификации клопа кружевницы на территории Симферопольского лесничества. В последние годы состояния дубовых насаждений Симферопольского лесничества резко ухудшилось. Исходя характера повреждений крон деревьев, можно предположить, что основной вред лесным насаждениям наносит клоп кружевница.

Цель работы: изучить биологические особенности вредителя на территории Симферопольского лесничества и обосновать необходимость проведения мер борьбы с ним.

Объект исследования: клоп кружевница

Задачи:

1. Проанализировать физико-географические особенности исследуемого участка.
2. Определить характеристики древесной растительности в пределах исследуемого участка.
3. Определить видовую принадлежность кружевниц, выявленных на обследуемом участке.
4. Изучить внешние признаки и биологические особенности выявленного клопа кружевницы.
5. Изучить вредоносность выявленного клопа кружевницы.
6. Изучить возможные меры борьбы против вредителя
7. Обосновать необходимость проведения мер борьбы на территории Симферопольского лесничества.

Гипотеза: в 2022 году основной вред насаждениям наносил клоп кружевница. Если не начать работу по ликвидации очагов этого вредителя, то ареал кружевницы будет расширяться с каждым годом, будут возникать новые очаги, что в конечном итоге приведет к гибели насаждений.

Степень изученности: Кружевница особо опасный вредитель. Это новый вид на территории РФ. Вид малоизучен, эффективные меры борьбы не разработаны.

Актуальность темы: кружевница способна не только сильно ослаблять заселенные деревья, но и вызывать их гибель. Гибель лесных насажде-

ний вследствие повреждения клопом кружевницей нанесет огромный вред экосистеме Крыма.

Методы исследования:

1. Работа с литературой и документами, с целью описания исследуемых участков.
2. Работа с таксационным описанием Симферопольского лесничества, Перевальненского участкового лесничества, квартал 74, выдел 4.
3. Проведение визуального обследования и сбор образцов на исследуемых участках
4. Фотосъемка вредителей и их повреждений.
5. Определение видовой принадлежности выявленных вредителей по внешним признакам.
6. Работа с литературой и интернет-ресурсами с целью изучения характерных особенностей клопа дубовая кружевница и существующих мер борьбы с вредителем.

Исследования проводились летом 2021 года и осенью 2021 года.

1. Проанализировав физико-географические особенности исследуемого участка можно сказать, что Перевальненское лесничество находится в горной части Крыма, у северного подножия Чатыр-Дага, в верховьях долины реки Ангара, высота центра села над уровнем моря 500-600 м. Дубовый лес и живописные виды, открывающиеся с территории села Перевальное привлекают большое количество туристов ежегодно. Наша задача сохранить крымские леса.
2. Древесная растительности в пределах исследуемого участка – дуб скальный.
3. На обследуемом участке был выявлен клоп дубовой кружевницы - *corythucha arcuata*
4. Клопы-кружевницы рода *Corythucha* характеризуются мелкими размерами. Длина их тела варьирует от 2,8 до 4,1 мм. Взрослые особи 23 отличаются типичными для клопов семейства кружевниц ячеистыми структурами надкрылий и переднеспинки. Диск переднеспинки и все тело черновато-бурые. Боковые края паранотумов – выступающих в стороны боковых выростов тергитов грудных сегментов, боковые края надкрылий, а также многие жилки, разделяющие ячейки, с мелкими шипиками. Вершинные части этих шипиков (апексы) темнее основной их части. Голова без шипов, черновато-бурая. Она почти полностью скрыта под пузыревидным ячеистым образованием переднего края переднеспинки – везикулой.
5. Дубовая кружевница способна не только сильно ослаблять заселенные деревья, но и вызывать их гибель. В случае высокой численности личинок клопа – более 10 взрослых особей и личинок на один лист, уже в начале лета могут появиться первые признаки хлороза (пожелтения) листьев. Хлороз

начинается обычно вблизи крупных жилок листовой пластинки, где часто концентрируются питающиеся особи. В результате сильных повреждений листья с середины лета начинают буреть и опадать. Листопад у деревьев начинается на 1-1,5 месяца раньше срока. Преждевременная дефолиация наблюдается уже на второй – третий год после появления фитофага. Отдельные деревья погибают. Ослабление и тем более – усыхание деревьев в населенных пунктах, в придорожных насаждениях приведет к нарушению эстетики ландшафта.

6. Существуют различные меры борьбы с таким вредителем: агротехнические мероприятия, механический или химический способ, а также биологические методы борьбы. Химические- При появлении колоний клопа кружевницы опрыскивают кроны деревьев пиретроидами, фосфорорганическими соединениями, неоникотиноидами. Опрыскивают нижнюю часть листа, где локализуются взрослые клопы и их личинки. Биологические средства. Химические пестициды приносят большой вред окружающей среде, поэтому агрономы отдают предпочтение более безопасным средствам борьбы. Нередко используют препарат Битоксибациллин. Он содержит особые бактерии, вызывающие кишечное расстройство у паразитов. В результате кружевницы перестают питаться соком растений и спустя какое-то время погибают. Альтернативный препарат Боверин. Он содержит микроскопические грибы и действует аналогичным образом. Действующие компоненты отравляют насекомое, а также прорастают сквозь его тело, вызывая гибель. Еще одно биологическое средство — это насекомые-энтомофаги, которых выпускают в сад. Они поедают личинки кружевницы, и не дают ей возможность плодиться. Народные способы. Для отпугивания клопов кружевниц используют отвар полыни. Для его приготовления берут 1 кг свежей или 0,6 кг сухой полыни. Ее заливают 1 л воды и кипятят на протяжении четверти часа. Остывший отвар разбавляют водой так, чтобы получилось 10 л средства, и обрабатывают деревья, которые находятся в особой группе риска. Клопы также не переносят запах пижмы, календулы или бархатцев. Из этих растений готовят настои. Для этого берут 1 кг растительного сырья и заливают его 1 л крутого кипятка. Настаивают 24 часа, процеживают. А перед опрыскиванием деревьев разбавляют водой 1:5.

7. На исследуемом участке квартал 74 выдел 4 нами был обнаружен клоп дубовая кружевница на дубах. Наиболее эффективный способ борьбы подходящий для данной территории – это метод разработанный Кубанскими учеными. По словам экспертов, чтобы справиться с завезенными насекомыми, надо предпринимать природоподобные, комплексные меры.

ТАНГРАМ – УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ГОЛОВОЛОМКА

Хасанова Элина Марленовна, ученица 10-Б класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Бекирова Эльвина Менаблаевна, учитель МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Цель: изучить историю возникновения головоломки «Танграм»; изучить правила игры-головоломки; сферы применения «Танграма» в различных областях, познакомить с игрой-головоломкой обучающихся школы.

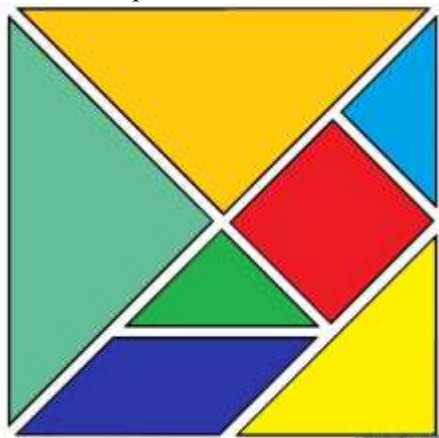
Актуальность. В наше время, когда и взрослые и дети увлечены различными гаджетами и лишены живого общения я задалась вопросом, а есть ли игра, альтернативная ярким компьютерным играм, которая не только увлечёт своим разнообразием и будет интересной не только для детей, но и для взрослых. Такой игрой-головоломкой стала очень древняя, но малознакомая игра ТАНГРАМ.

Методы исследования:

- изучение материалов по теме исследования;
- анализ и обобщение собранной информации;
- моделирование;
- конструирование;
- применение на практике.

Задачи:

- изучить историю происхождения традиционной китайской игры-головоломки;
- научиться изготавливать и собирать «Танграм»;
- узнать основные правила игры;
- пробудить у одноклассников интерес к «Танграму» и занимательной математике;
- узнать сферу применения «Танграма» в геометрии;
- исследовать применение «Танграма» в других областях.



Исследовав практическое применение «Танграма», я пришла к выводу, что, комбинируя на плоскости элементы разрезанного на части квадрата, можно создавать множество новых фигур, как геометрических, так и жанровых - очертания животных, людей, бытовых предметов и т.д. Это увлекательная игра, которая развивает умственные и творческие способности, про-

странственное воображение, комбинаторные способности, логическое мышление, мелкую моторику, сообразительность, смекалку, а также воспитывает усидчивость, формирует внимательность, упорство в достижении цели, способствует творческому поиску, учит терпению и последовательности. Несмотря на изобилие и разнообразие компьютерных игр, механические головоломки, в том числе Танграм, доставляют людям интеллектуальное удовольствие. Переживание успеха, ощущение озарения («Эврика! Я нашёл!») – эти чувства действуют так же, как и на человека, только что покорившего труднодоступную горную вершину.

Как я и предполагала, большинство обучающихся школы не знакомы с этой игрой, хотя по легендам она появилась более 4000 лет назад. Упоминания об этой головоломке есть не только в познавательных научных книгах Мартина Гарднера, Якова Перельмана, Петра Камаева, но и в литературных произведениях Льюиса Кэрролла, Эдгара По, Роберта Ван Гулика. Школьников очень заинтересовали истории возникновения игры ТАНГРАМ, удивила широкая сфера применения фигур танграма в изготовлении мебели, в архитектурных строениях и даже в изготовлении креативных украшений бренда Bandada.

В процессе моей работы я узнала, что история возникновения игры «Танграм» полна загадок. Я убедилась в том, что правила игры на редкость просты, а возможности её безграничны. И, несмотря на то, что современный мир – это мир компьютерных технологий в жизни каждого человека должно иметь место и живое общение и игра-головоломка ТАНГРАМ конечно же будет способствовать такому общению.

РАЗВИВАЮЩИЕ ГОЛОВОЛОМКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА У ШКОЛЬНИКОВ К МАТЕМАТИКЕ

Якубова Сабина Руслановна, ученица 7-А класса МБОУ «Урожайновская школа им. К.В. Варлыгина»

Научный руководитель: Беялова Алие Рустемовна, учитель математики МБОУ «Урожайновская школа им. К.В. Варлыгина»

Мир головоломок интересен и разнообразен. Думаю, каждому приходилось сталкиваться с заданиями, для решения которых необходимо было «напрягать» мышление. Невозможно передать ощущения, которые испытываешь, разгадав секрет той или иной трудной задачки.

Головоломка — непростая задача, для решения которой, как правило, требуется сообразительность, а не специальные знания высокого уровня.

На основании исследований ученые сделали вывод, что головоломки: стимулируют мозговую активность; дарят эмоциональное удовлетворение и чувство выполненного долга; улучшают память и скорость мышления, обработки информации; улучшают концентрацию; помогают бороться со скукой.

Игры и логические головоломки - отличная умственная тренировка для ребёнка или взрослого. Они помогают развить способность логического мышления, рассуждения и аргументации, принципы дедукции и организационные навыки. Они также обеспечивают отличную подготовку к тестированию (например, к ЕГЭ) и учат использованию процесса устранения, вычленения.

Моё знакомство с математическими головоломками началось ещё до поступления в школу. Вместе с бабушкой, очень любящей математику и точные науки, мы решали головоломки для дошкольников, с большим интересом вовлекались в мир познания. На мой взгляд, это один из факторов, предшествующих моим успехам в усвоении школьной математики.

Совсем недавно у меня возникло желание вовлечь в процесс решения головоломок моих сверстников, отвлечь их от бесполезной заинтересованности гаджетами. Ведь, выполняя математические задания-головоломки, можно в увлекательной форме, даже, начать подготовку к ЕГЭ.

Целью моего исследования было: создать условия для вовлечения в процесс решения математических головоломок обучающихся 7-А, 7-Б и 7-В классов.

В ходе исследовательской работы был решён ряд теоретических и практических **задач**:

- изучена тематическая научная литература о головоломках, об истории их происхождения;
- рассмотрены виды математических головоломок;
- организована практическая деятельность с обучающимися 7-х классов по решению математических головоломок;
- проведено анкетирование обучающихся 7-х классов по выявлению уровня заинтересованности данным видом деятельности.

На примере собственного опыта занятий с головоломками мне удалось вовлечь в процесс решения математических головоломок обучающихся 7-А, 7-Б и 7-В классов. Я заинтересовала своих одноклассников такими играми, как головоломки.

Вывод: выполняя поставленные задачи в моей исследовательской работе, я убедилась в том, что не так сложно вовлечь в процесс решения математических головоломок сверстников, вызвать у них заинтересованность данным видом деятельности.

СОЛНЕЧНАЯ АКТИВНОСТЬ. НЕОБЫЧНЫЕ ЯВЛЕНИЯ СОЛНЦА И ИХ ПРОЯВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

Воринка Дарья Алексеевна, ученица 7 класса МБОУ «Кольчугинская школа №1 им. Авраамова Г.Н.» Симферопольского района

Научный руководитель: Черкасская Кристина Вилоровна, учитель физики МБОУ «Кольчугинская школа №1 им. Авраамова Г.Н.» Симферопольского района

Ежедневно мы наблюдаем, как всходит и заходит Солнце: кто-то встречает рассветы, кто-то любит закаты. А кто-то просто утром идёт или едет на работу, в школу, на прогулку. Но мало кто задумывается, что именно происходит там, на поверхности Солнца и как все эти явления влияют на Землю.

К Солнцу постоянно проявляют интерес астрономы, врачи, метеорологи, связисты, навигаторы и другие специалисты, деятельность которых во многом зависит от степени активности нашего дневного светила.

Объект исследования: поверхность Солнца

Цель работы: изучение явлений, происходящие на поверхности Солнца и их влияние на процессы, протекающие на нашей планете.

Задачи:

- узнать, что такое солнечные пятна, их периодичность появления;
- дать определение факелам;
- рассмотреть солнечные вспышки и как они воздействуют на Землю;
- объяснить магнитные бури на Солнце и аномалии на нашей планете;
- узнать необычные явления Солнца и их проявление на Земле.

При выполнении работы я изучала материал по Солнцу, а также решала поставленные передо мной задачи.

В процессе изучения литературы по данной теме удалось выяснить: природа Солнца действительно разнообразна и не так проста, как кажется на первый взгляд; наблюдается 25 цикл солнечной активности; год с наибольшим количеством солнечных пятен называется годом максимума солнечных пятен; небольшие изменения солнечной активности отражаются на погоде и климате Земли; в период геомагнитных возмущений магнитного поля Земли увеличивается число внезапных смертей и случаев обострения заболеваний сердечно-сосудистой системы.

На Земле мы можем наблюдать такие интересные явления, как гало, огненной радугой, зелёным лучом, световым столбом и бродячим призраком.

БУКТРЕЙЛЕР КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ЧТЕНИЮ

Ибрагимова Эмине Абльмеджидовна, ученица 7 класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Османова Диляра Сейдаметовна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Важность чтения для развития человека невозможно переоценить. Это неиссякаемый источник знаний с древних времен. Кроме того, чтение – это упражнение для ума, способствующее развитию мозговой активности, мышления, логики, расширению кругозора и улучшению памяти.

Тренировка ума должна стать такой же модной в как и модный в современном мире здоровый образ жизни. правильное питание, отказ от курения, активный отдых.

Актуальность. Выбранная нами тема актуальна, поскольку даже в век стремительного развития цивилизации многие скептически относятся к чтению книг, считая, что их легко заменили компьютер, планшет, смартфон.

Читая книги, появляется возможность не только познакомиться с сюжетом и стилем, но и создать свой мир, в котором своё видение пейзажа, героев, архитектуры, то есть, таким образом, развивается мышление. Чтение расширяет кругозор, помогает быть интересным собеседником, развивает интеллект. Чтение улучшает состояние здоровья, так как доказано, что оно замедляет сердцебиение и расслабляет мышцы. Кроме этого психологи говорят, что чтение понижает стресс на 68% быстрее, чем музыка, на 100% лучше пеших прогулок, на 300% действенной компьютерных игр.

Цель работы: создать буктрейлер и привлечь внимание читателя к произведению Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький Принц».

Задачи:

1. Изучить литературу о влиянии чтения на развитие человека.
2. Изучить особенности создания буктрейлера.
3. Провести опрос и анкетирование среди обучающихся школы
4. Создать буктрейлер к произведению Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький Принц»

Все вышеизложенное обусловило применение в данном исследовании следующих **методов:** Теоретический анализ литературных источников; Анкетирование, опрос; Синтез и обобщение полученных результатов.

Практическая значимость проведенного исследования состоит в создании буктрейлера и повышении читательской активности школьников.

Гипотеза: Хороший буктрейлер может послужить мотивацией к чтению произведений художественной литературы.

В теоретической части работы была изучена литература по теме исследования. Проиллюстрирован портрет современного читателя, рассмотрено влияние чтения на развитие человека. Изучена история появления буктрейлеров, рассмотрены виды и типы буктрейлеров, особенности их создания.

В практической части работы был проведен опрос и анкетирование одноклассников, выявлено отношение подростков к чтению. Результаты анкетирования были отражены в диаграмме. Была разработана схема, по которой создавался буктрейлер по книге Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький Принц». Результатом работы является самостоятельно созданный буктрейлер.

Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась. Хороший буктрейлер может послужить мотивацией к чтению произведений художественной литературы. После демонстрации созданного буктрейлера, многие мои одноклассники заинтересовались и также занялись созданием буктрейлеров.

Рекламный продукт: буктрейлер к произведению Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький Принц» можно смело использовать в рамках внеклассного чтения на уроках изучения родной русской литературы.

ПАРАБОЛЫ В ЗАДАЧАХ ОГЭ

Исмаилова Садие Джаферовна, ученица 7-Б класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Научный руководитель: Бекирова Эльвина Менаблаевна, учитель математики МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Каждый день человек встречается с таким понятием, как зависимость одной величины от другой – зависимость расстояния от скорости, цены от количества, производительности от работоспособности и т.д. При этом мы даже не задумываемся, что имеем дело с очень сложным понятием – функции.

Цель работы: показать применение свойств квадратичной функции при решении задач 11 первой части ОГЭ по математике.

Задачи работы:

1. Сбор информации о применении квадратичной функции и ее свойств на примере образовательного портала «Сдам ГИА: Решу ОГЭ»;
2. Провести анализ и систематизацию собранной информации;
3. Исследовать влияние коэффициентов квадратного трехчлена на расположение параболы на координатной плоскости;
4. Показать решения заданий разного типа.

Гипотеза: предполагаем, что знание свойств квадратичной функции полезно при решении экзаменационных задач ОГЭ по математике.

В ходе проектно-исследовательской работы я систематизировала знания о квадратичной функции, ее свойствах. Выяснила влияние коэффициентов квадратного трехчлена на расположение параболы.

Научилась устанавливать соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают

В результате работы убедилась, что знание свойств квадратичной функции полезно при решении экзаменационных задач ОГЭ по математике.

АНАЛИЗ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Камалдинов Алишер Кайратович, ученик 7 класса

МБОУ «Родниковская школа-гимназия»

Научный руководитель: Мамутова Зинеб Беляловна,
учитель биологии МБОУ «Родниковская школа-гимназия»

Вода – краса природы! Эту красу мы видим повсюду: и в тихой речке, подернутой туманом, и в глубине озера, по которому белыми корабликами плывут лебеди, и в синем море, где режет волны быстроходный корабль. Эта краса и в тонкой струйке воды, которой мы умываемся. Она и в облаках, бегущих по безбрежному воздушному океану. И в грибном дожде, напоившем влагой каждый кустик. А что если бы не было воды? Об этом даже подумать страшно. Не было бы дождя, снега, высохли бы реки, моря, озера, сгорели бы травы и деревья. Значит, не было бы рыб, птиц, животных и человека. Не было бы жизни на Земле.

Поэтому для своего исследовательского проекта я выбрал именно эту тему. Тем более, что рядом с местом, где я проживаю, находится природный памятник Крымского полуострова – родник Тобе-Чокрак.

Актуальность: Вода - главный компонент жизни. Она необходима для жизнедеятельности растений, животных и человека. Поэтому, необходимо ее изучение.

Цель: уточнить и расширить знания о воде, её свойствах, значении для живых существ, определить питьевые качества воды, взятых с разных источников.

Задачи:

- Проанализировать научную информацию по теме;
- Показать важность воды для всего живого на Земле;
- Исследовать органолептические и химические показатели качества и пригодность к употреблению для питья следующих образцов воды: каптированного родника Тобе-Чокрак, колодезной воды, водопроводной и дистиллированной воды;
- Сравнить полученные результаты, на основании которых создать презентацию.

Методы: исследование научной литературы; экспериментальный: измерение и визуализация.

Объект исследования: вода, экология воды. *Предмет исследования:* качество воды и ее свойства. *Гипотеза:* вода, используемая нами в быту может содержать примеси, негативно сказывающиеся на нашем здоровье.

Практическая направленность: данную работу можно использовать на уроках биологии, географии, химии, на классных часах для формирования

ния знаний у школьников о значении воды в жизни всего живого на Земле, об истории существовании на территории нашего поселкового Совета памятника природы Крыма – родника Тобе-Чокрак, а также формирования осознанного, бережного отношения к воде, как к важному природному ресурсу.

Новизна: Качество воды сейчас интересует многих, но установка в домашних условиях водоочистительных фильтров не всегда оказывается обоснованной. Поэтому, необходимо сначала понять, что именно мы собираемся отфильтровывать, а потом подбирать систему очистки. Поэтому анализ воды просто необходим.

Исследовательская работа включала в себя **три этапа**: 1. анализ теоретических источников по теме исследования; 2. экспериментально-опытный; 3. обработка и анализ результатов; сравнение и анализ данных, полученных опытным путем; систематизация и обобщение полученных результатов.

При выполнении работы были проведены следующие исследования: -определена роль воды в природе и жизни человека; -выявлены основные показатели качества питьевой воды; -определены источники питьевой воды; -проведены количественный и качественный анализ взятых проб воды. Для взятых образцов определены органолептические свойства, водородный показатель, жесткость воды, наличие примесей. Химический анализ проводился с помощью прибора акватестера и в химической агролаборатории.

По итогам работы были сделаны следующие **выводы**:

- органолептические свойства и активная реакция воды соответствуют нормативам СанПиН;

-по химическим показателям акватестера пригодной для питья является талая вода и бутилированная «Крымская кристальная». Естественно, что собирать талую воду никто не будет, а постоянно покупать бутилированную воду непросто (это сложно экономически). Вода из крана, колодца и родника являются непригодными для питья, т.к. содержат большое количество примесей в виде солей. А вот вода из-под крана имеет показатели ниже, может использоваться в бытовых целях, но для питья не пригодна;

-по результатам химического анализа лаборатории агрохимических исследований опасной для использования является водопроводная вода п.Школьное; родниковая и колодезная вода могут использоваться в бытовых целях после очистки через фильтры, или кипячением с добавлением лимонной кислоты с последующим отстаиванием; водопроводная вода МБОУ «Родниковская школа-гимназия» может быть использована для бытовых нужд, а это важно, т.к. в школе функционирует столовая. Таким образом, цель и задачи полностью реализованы, гипотеза подтверждена.

БОЕВОЙ ПУТЬ БЕРКО КАЛИСТРАТА МАКСИМОВИЧА

Филиппова Кира Александровна, учащаяся 6 класса МБОУ
«Родниковская школа-гимназия»

Научный руководитель: Мамутова Зинеб Беляловна, педагог
дополнительного образования МБОУ «Родниковская школа-гимназия»

*«Нет в России семьи такой,
где б не памятен был свой герой...»*

Все дальше и дальше от нас - поколения 2000-х - исторические события прошлого века, века тяжелых испытаний для народа моей страны, века Великой Победы... Войны, которая навсегда стала для нас примером величия подвига и страданий, мерилom цены жизни. Сколько горя и бед принесла эта война всем советским людям, в том числе нашим землякам, многим односельчанам и ... моей семье. История каждой семьи, каждого человека отражает историю всего народа, поэтому мы должны знать, беречь и гордиться своими близкими, героически сражавшихся за свободу и независимость нашей Родины!

В моей семье бережно передаются свидетельства той эпохи – пожелтевшие фотографии, и самое ценное – награды дедов – прадедов. Мне захотелось узнать больше о прапрадедушке Берко Калистрате Максимовиче – о его наградах, узнать, что стоит за ними – наградными листами и потемневшими от времени орденами и медалями.

Цель исследования: опираясь на доступные архивные источники, воспоминания родных, сохранившиеся фотографии и награды изучить боевое прошлое моего прапрадеда Берко Калистрата Максимовича.

Задачи исследования:

- изучить семейные архивы;
- собрать информацию о наградах Берко К.М.;
- найти и изучить информацию на интернет-ресурсах (сайт Память народа, Подвиг народа, О наградах ВОВ) по теме исследования;
- проследить и изобразить на карте боевой путь Берко К.М.

Объект исследования: боевой путь моего прапрадеда Берко К.М.

Предмет исследования: воспоминания родных, фотографии, архивные документы

Методы исследования:

- работа с фотоархивом семьи;
- работа с документами, архивными материалами, научно-популярной литературой, картографическим материалом;
- анализ, сравнение и обобщение сведений.

Гипотеза: каждый простой солдат Великой Отечественной войны в лице моего прадеда внес вклад в Великую Победу.

Практическая значимость: сохранение памяти о моем прапрадедушке составляет огромную важность лично для меня и моей семьи, а также в истории моего народа.

Как в реке каждая капля имеет значение, сливаясь в большой поток, который сметает все на своем пути, так и в Великой отечественной Войне каждый человек нашего великого народа в общем порыве смел фашистских захватчиков с нашей земли!

Прикладная ценность полученных результатов:

- изучен альбом с фотографиями Берко К.М.;
- опрошены родственники;
- изучены награды, которые получил Берко К.М.;
- изучены архивные документы на сайте Память народа, сайте Подвиг народа
- изучена литература о военных операциях, в которых он принимал непосредственное участие;
- нанесен на карту путь, проделанный за годы Великой Отечественной войны, Берко К.М.

В ходе проведения исследовательской работы:

- проанализированы имеющиеся материалы из семейного архива;
- изучены архивные данные о подвиге и боевом пути моего прадедушки на сайтах «Подвиг народа» и «Память народа»;
- проанализированы воспоминания моей прабабушки.

Мною был восстановлен боевой путь Берко Калистрата Максимовича: выяснено, когда и где он начал боевые действия, куда был перенаправлен, когда и при каких условиях совершил подвиг.

Я провела свое исследование, узнала больше о наградах и боевом пути моего прапрадеда Берко Калистрата Максимовича, и поняла, что каждый простой солдат внес вклад в Великую Победу.

Цель и задачи выполнены, гипотеза подтверждена.

ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Юркин Евгений Геннадьевич, ученик 3-В класса

МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»

Научный руководитель: Крыловецкая Наталья Владимировна, учитель начальных классов МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»

В настоящее время программная реализация многих задач используется все чаще. Применение вычислительной техники на уроках позволяет разнообразить занятия, увлечь учеников игровой формой подачи материала.

Нами выбрано научно-техническое **направление**.

Тема проекта – «Планеты Солнечной системы». Данная тема является **актуальной**, поскольку с каждым днём интерес к Космосу только возрастает.

Целью данной работы является ознакомление с возможностями языка программирования Scratch, программная реализация игры-викторины на усвоение материала о планетах и его закрепления.

Для достижения цели выполнены следующие **задачи**: подбор познавательной информации о планетах Солнечной системы; изучение команд, блоков и структур на языке Scratch, основ программирования с их использованием, подготовка графических объектов в программе Paint.net, работа с ними в среде Scratch, тестирование программного продукта.

Методы исследования: изучение литературы о среде программирования Scratch, о графическом редакторе Paint.net; изучение материала о планетах; работа с интернет-ресурсами; практическая работа; анализ проделанной работы.

Объектами исследования являются блоки программы и группы команд в Scratch, инструменты графического редактора Paint.net, **предмет исследования** – составление программы с использованием языка Scratch, подготовка графических объектов в программе Paint.net. **Место проведения исследования**: домашние условия.

Гипотеза: мы предположили, что можно написать программу, которая позволит познакомить учащихся младших классов с планетами Солнечной системы и закрепить полученные знания в игровой форме.

Представленная работа включает в себя теоретическую и практическую часть. В теоретической части изложены основные сведения о языке программирования Scratch. В практической части приведены этапы составления игры: постановка задачи, разработка пользовательского интерфейса, подготовка графических объектов для игры, программирование.

Идея создания игры и её реализация принадлежат автору. Скрипты для объектов не заимствованы из других источников. Программный продукт

доступен по ссылке: <https://scratch.mit.edu/projects/793679150/>. Игра рассчитана на учеников младших классов. Она состоит из четырёх уровней, в ходе прохождения которых пользователь запоминает названия и расположение всех планет Солнечной системы и узнаёт интересные факты о них. Общее время прохождения уровней занимает не более двадцати минут.

В игре представлено 25 иллюстрации (из них 13 – в двух приложениях) и 4 таблицы. При написании работы использовались материалы из 8 литературных источников.

Программирование на Scratch – это очень весёлое занятие. Обладая такими навыками, можно создавать увлекательные игры и мультфильмы.

Процесс создания программ состоит из нескольких этапов, а именно: постановка задачи, разработка алгоритма, разработка пользовательского интерфейса, программирование, тестирование.

Нами было выбрано научно-техническое направление. Тема проекта – «Планеты Солнечной системы». Целью данной работы было ознакомление с возможностями языка программирования Scratch, программная реализация игры-викторины на усвоение материала о планетах и его закрепления.

Мы изучили материалы о программировании в среде Scratch, обработке графических объектов в программе Paint.net, применили на практике полученные знания.

Для поставленной задачи был составлен программный код с использованием циклических структур, условных блоков и команд. После этого была произведена отладка программы и ее тестирование.

В результате мы пришли к некоторым выводам. Знание основ программирования в Scratch позволяет составить игру-викторину и реализовать её сценарий в соответствии с пожеланиями пользователя. Знание операторов скриптового языка Scratch позволяет сделать продукт качественно.

Итогом работы можно считать игру-викторину, пройдя которую пользователь может в игровой форме освоить новую информацию о планетах Солнечной системы и закрепить её, выполняя увлекательные задания. Составленная программа позволяет расширить возможности учителя при проведении занятий с использованием компьютера.

Проделанная работа подтвердила гипотезу о том, что можно написать программу, которая позволит познакомить учащихся младших классов с планетами Солнечной системы и полученные закрепить знания в игровой форме.

В дальнейшем планируется изучить методы оптимизации при составлении программы для ускорения её работы.

Проделанная работа расширяет кругозор, мотивирует изучать дополнительную литературу в сфере it-технологий, развивает алгоритмическое мышление.

ВЛИЯНИЕ РАДИОАКТИВНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Атнагулов Егор Денисович, учащийся 5-К класса МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2» Симферопольского района

Научный руководитель: Сермягина Любовь Анатольевна, учитель биологии МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2» Симферопольского района

В век высоких технологий человечество столкнулось с рядом проблем, одной из которых является влияние радиоактивного излучения от приборов и предприятий на здоровье человека. Мы оставляем значительный след в истории нашей планеты, загрязняя окружающую среду различными выбросами. Мы не видим радиацию, и в связи с этой проблеме радиоактивного загрязнения уделяем мало внимания. Но последствия не заставят себя долго ждать, радиация наносит вред не только человеку, но и животным, а в природе все гармонично взаимосвязано. Несомненно, польза от радиации есть.

В связи с этим, **актуальностью работы** является сбор данных о влиянии радиации на живые организмы и анализ радиационного фона школьных помещений для последующей оценки полученных результатов и привлечения внимания к данной проблеме. В своей работе я хочу разобраться, что такое радиация, каковы положительные и отрицательные стороны этого явления. Я планирую научиться определять уровень радиационного фона.

Цель исследования: изучить как положительное, так и отрицательное влияние радиации на живые организмы, научиться измерять радиационный фон помещений с помощью счетчика Гейгера.

Задачи:

Изучить литературные источники по данной теме.

Провести и проанализировать анкетирование среди учеников 5 класса «Что мы знаем о радиации?»

Исследовать радиационный фон школьных помещений с помощью счетчика Гейгера.

Выявить способы защиты от радиации.

Методы исследования: сбор и анализ информации из научной литературы, анкетирование, определение радиационного фона школьных помещений с помощью счетчика Гейгера.

Объект исследования: школьные помещения.

Предмет исследования: радиационный фон.

В ходе выполнения исследовательской работы было достигнута главная цель. Я изучил как положительное, так и отрицательное влияние ра-

диации на живые организмы, научился измерять радиационный фон помещений с помощью счетчика Гейгера.

Было проведено и проанализирован опрос среди учеников 5 класса «Что мы знаем о радиации?». Результаты опроса привели к выводу, что нужно выступить с докладом для одноклассников о влиянии радиации на живые организмы.

Было проведено исследование радиационного фона школьных помещений с помощью счетчика Гейгера. Самое высокое значение радиационного фона наблюдалось в коридоре на 1 этаже и в кабинете информатики. Также среди 4 замеров, наиболее высокие показатели наблюдались после первых 4 уроков.

Я могу порекомендовать чаще проветривать школьные помещения. Общие рекомендации по защите от радиации: следует избегать длительного пребывания на солнце, возле гранитных сооружений, крупных заводов. Также необходимо проследить, чтобы ваше рабочее место было вдали от большого количества электроприборов, розеток, а экран монитора компьютера находился на расстоянии полуметра. Не следует и смотреть телевизор с близкого расстояния. Это не только вредит зрению, но и может стать причиной незначительного облучения. Придя с улицы, непременно вымойте руки и лицо водой. Не забывайте, что радиация проникает в организм через клетки кожи. В целях профилактики следует также пить больше воды, добавлять в рацион яблоки, кислую капусту, соки, клюкву, отвар аира, красное вино. Эти продукты и напитки способствуют выведению радиации из организма, а значит, помогут вам избежать облучения. И тогда слово «радиация» будет связано у вас лишь с источниками энергии.



БИОНИКА, КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДОПОДОБНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Бочкарёв Иван Михайлович, учащийся 7-К класса
МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»

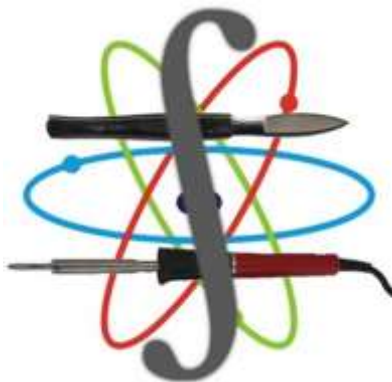
Научный руководитель: Лисюра Татьяна Николаевна, учитель биологии
МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»

Бионика — прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации функционирования и структур живой природы, формы живого в природе и их промышленные аналоги. Наука бионика подразделяется на биологическую, теоретическую и техническую. Меня особенно заинтересовала техническая бионика, основанная на применении модели теоретической бионики для решения инженерных задач. Захотелось найти такие готовые объекты и подтвердить достоверность аналогов в природе и технике. Доисторический человек, наблюдая за окружающей природой, учился у нее, с целью создавать полезные устройства. В какой-то степени на принципах бионики основаны изобретение колеса, ножа и других инструментов. Датой рождения бионики принято считать 13 сентября 1960 г. — день открытия в США Международного симпозиума «Живые прототипы искусственных систем — ключ к новой технике». Направлений исследования бионики множество, но я остановился на двух: изучение принципов ориентации, локации и навигации у различных животных для использования этих принципов в технике и исследование морфологических, физиологических, биохимических особенностей живых организмов с целью выдвижения новых технических и научных идей. С первым направлением меня познакомил отец, так как он работает в лётной части и хорошо разбирается в навигационных системах современных летательных аппаратов и их особенностях. Второе направление мы изучали вместе с научным руководителем.

Цель: Выявить примеры и доказать использование элементов бионики в моей повседневной жизни.

Задачи:

- 1) Изучить литературные источники по теме.
- 2) Провести сравнительный анализ исследуемых объектов.
- 3) Подтвердить опытным путем выявленные свойства материалов.



Гипотеза: Соединение биологии и техники можно найти в быту и работе любого взрослого и учащегося.

Актуальность темы: изучая биологию с 5 класса, я часто замечал схожесть каких-либо механизмов и предметов используемых в быту с элементами природы при этом их оказалось достаточно много. Данная наука и ее огромное значение для развития человека, не изучается в школьных курсах предметов. Я, проведя собственные наблюдения и заметив схожесть большого количества используемых нами бытовых предметов и технических устройств, с элементами живой природы, сделал вывод, что наука должна изучаться. Да, именно природа является создателем нынешних идей научно-технического прогресса, а человек лишь воплощает их в свою жизнь. Бионика – наука нашего будущего!

Практическая значимость : данная работа способствует повышению интереса к изучению наук естественного цикла. Она будет интересна как обучающимся, так и педагогам. Мы все живем в обществе, но очень важно и необходимо понимать и учитывать законы, которые созданы природой. Человек должен лишь умело владеть знаниями, чтобы воплотить в жизни все подсказки природы и раскрыть ее тайны. В процессе ознакомления с данной темой мы задумываемся над своим отношением к природе, над тем как следует относиться к окружающему миру, в котором мы живем.

1. Я сравнил некоторые характеристики самолётов с полетом птицы и выявил более 10 общих признаков: крылья, способность к полету, хвост, обтекаемая форма, подъемная сила, несущая поверхность, предкрылок – закрылок и их свойства. Летательные аппараты -самолеты, повторяют путь полета птицы.

2. Строение застёжки-липучки действительно повторяет крючочки репейника и является его прообразом.

3. Современные мембранные ткани получили водоотталкивающие свойства благодаря природным аналогам: паутины паука, движения по воде водомерки, пера птицы.

4. Эффект лотоса полностью проявился – в мембранных тканях.

5. При покрытии пропиткой-спреем от влаги и грязи ткани куртки и зонта, водоотталкивающие свойства изделия увеличиваются.

Методы сравнения, анализа и цифровой фотосъемки помогли точно установить особенности строения тканей, опыты - некоторые ее свойства.

Гипотеза подтвердилась: элементы бионики можно найти в повседневной жизни каждого, и я с успехом применяю их в своей жизни. Полагаю, что за этой наукой – будущее.

ГИМНАЗИЧЕСКИЕ УЧИТЕЛЯ И.В. КУРЧАТОВА

Мордвинцев Кирилл Андреевич, учащийся 8 А класса
МБОУ «Лицей Крымской весны»

Научный руководитель: Борисов Дмитрий Александрович,
учитель истории МБОУ «Лицей Крымской весны»

Актуальность темы исследования. В Симферополе всегда трепетно относилась к памяти своего выдающегося выпускника Игоря Васильевича Курчатова. В городе есть улица имени И.В. Курчатова. Есть гимназия, в которой он учился, и которая носит его имя.

На старом здании гимназии, где Игорь Васильевич учился, установлена мемориальная доска с его именем И.В. Курчатов проучился полный курс гимназии и закончил ее с золотой медалью за успехи в учебе, в суровые годы гражданской войны.

Благодаря подвижническому труду учителей гимназии и, естественно, своему таланту и трудолюбию он вошел в историю отечественной и мировой науки. Имена большинства из них малоизвестны, но благодаря своим воспитанникам, они составляют гордость учебного учреждения, в котором служили.

Цель работы- исследовать учебу Игоря Васильевича с 1912 по 1920 годы в Симферопольской мужской казенной гимназии, сделав особый акцент на его учителях.

Задачи в работе:

1. Изучить состав педагогов гимназии;
2. Рассмотреть деятельность учителей, которые учили И.В. Курчатова;
3. Проанализировать учебу И.В. Курчатова в переломную эпоху.

Теоретическая база. В «курчатовском» фонде Музея истории гимназии хранится небольшая заметка из «Курортной газеты» от 26 апреля 1961 года. В ней говорится об открытии мемориальной доски на здании средней школы №1 имени Константина Дмитриевича Ушинского города Симферополя с таким текстом: «В этом здании с 1912 по 1920 год учился и окончил гимназию с золотой медалью выдающийся советский ученый-физик, трижды Герой Социалистического Труда, академик Игорь Васильевич Курчатов».

Также использовались такие книги и статьи как, книга «Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове» под редакцией академика А. П. Александрова, статья В. И. Шостки «Высшая радость – радость открывать и творить», Е. В. Новиковой «Учителя симферопольского гимназиста Игоря Курчатова».

Также вышло несколько публикаций Д.А. Борисова в периодической печати о жизни и деятельности гимназии в дореволюционный период. Среди них статья М.И. Михалевой и Д.А. Борисова «История старейшей школы Крыма – «Гимназия №1 им. И.В. Курчатова».

Становление личности любого человека начинается не только с воспитания в семье, но и с началом его обучения, формированием умений и навыков в учебном труде, который является индивидуальным для каждого ребенка. Но огромное влияние на процесс обучения оказывает личность учителя и наставника.

Таким образом, исследование архивного и литературного материала, связанного с гимназическими годами обучения И. Курчатова, дали возможность ответить на важные вопросы: что способствовало выработке устойчивых познавательных интересов ученика, развитию потребности в умственном труде, каково влияние условий организации учебно-воспитательного процесса на формирование творческой личности гимназиста Игоря Курчатова.



1. Факты свидетельствуют о том, что даже в суровое время гражданской войны учителя гимназии стремились формировать у ребят устойчивые познавательные интересы, потребность в умственном труде, развивали способности самореализации в разных видах деятельности.

2. Личный пример педагогов во многом определил в дальнейшем отношение Игоря Васильевича Курчатова - будущего ученого к своему труду. Его ответственность и вдохновляющая всех уверенность в успехе рождались здесь, в гимназии. И когда судьба поднимет Курчатова на вершину, где от его знаний, действий и решений будут зависеть война и мир, жизни миллионов людей, это проявится в полной мере.

3. Воспитательный процесс в гимназии был неразрывно связан с ее учебной частью. Руководство и педагогический состав всеми силами старались привить детям любовь к Родине и своему народу; уважение к его прошлому и веру в его будущее.

МОДЕЛЬ ВЕТРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ЭКО

Спетецкий Артём Сергеевич, учащийся
Творческого объединения «Искорка» МБОУ ДО «ЦДЮТ»
Руководитель проекта: Селезнёва Антонина Владимировна,
педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»

В современном мире особенно остро встает вопрос энергообеспечения человечества. Одним из путей решения данной проблемы является использование экологически чистых, природных источников энергии, не приносящих вред окружающей среде. Одним из таких источников является ветер.

Работа ветряной электростанции основана на использовании энергии ветра. Она преобразует механическую энергию ветра в электрическую. Для преобразования энергии необходимы турбина и генератор. Сегодня перед человечеством стоит большая проблема – сохранить чистоту воздуха, защитить атмосферу от загрязнений, которые ухудшают качество жизни людей.

У нас в творческом объединении «Искорка» ранее была изготовлена модель Ветроэлектростанции, однако она имела недостатки. Для вращения вала генератора было необходимо прикладывать большое усилие, что приводило к быстрому износу приводного ремня и, как следствие, выхода из строя модели. Во время проведения опытов с моделью ремень очень быстро приходил в негодность, пересыхал, изнашивался и рвался. Для устранения этого недостатка я решил использовать магниты и геркон. Это позволило снизить нагрузку на вал, отказаться от приводного ремня и повысить надёжность работы модели.

Данная действующая модель Ветроэлектростанции ЭКО знакомит учащихся с устройством и работой современных ветряных электростанций, развивает кругозор. С её помо-



щью можно определять направление ветра.

Модель может быть использована для демонстрации работы электростанции на уроках физики и природоведения.

Цель. Изучить принцип работы Ветряной электростанции.

Сформировать умения и навыки чтения и сборки электрических цепей по схеме и выполнение электромонтажных работ.

Задачи. Систематизация и обобщение знаний о значении охраны воздушной среды, развитие любознательности; воспитание любви к своей малой родине, бережного отношения к природе родного края.

Я ознакомился с историей и развитием ветроэнергетики в Крыму, изучил климатические возможности Крыма для использования Ветряной электростанции и принцип её работы, как преобразующей механическую энергию ветра в электрическую. Во время изготовления Ветроэлектростанции ЭКО я научился читать электрические схемы и выполнять электромонтажные работы по этим схемам. Также я ознакомился с проблемами сохранения чистоты воздуха, защиты атмосферы от загрязнений, которые ухудшают качество жизни людей.

Я упростил нашу модель, так как во время проведения опытов с моделью ремень очень быстро приходил в негодность, пересыхал, изнашивался и рвался. Теперь она не имеет этих недостатков. Моя модель Ветроэлектростанции ЭКО легко монтируется, неприхотлива в использовании, безопасна, так как изготовлена из нетоксичных материалов.

ГОЛОСОВОЙ ПОМОЩНИК ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА

Кравец Дарья Николаевна, учащаяся 9 класса

МБОУ «Новоандреевская школа имени В.А. Осипова»

Руководитель проекта: Белоус Инна Васильевна, учитель географии

МБОУ «Новоандреевская школа имени В.А. Осипова»

Работая за компьютером, часто задумываемся о том, как ускорить свою работу за ним. Я думала о том, как автоматизировать рядовые задачи. По типу открытия каких-либо приложения, или тому подобное, поскольку некоторые из них требуют времени на полную загрузку. Потому я задумалась о том, чтобы создать голосового помощника, который услышав мои команды выполнял бы рутинные задачи.

Цель. Разработать голосовой помощник для дистанционного управления компьютером.

Задачи. Познакомиться с языками программирования и выбрать наиболее подходящий из них для написания голосового помощника; собрать необходимые компоненты для создания прототипа голосового помощника; тестирование голосового помощника и выявление возможных ошибок; анализ возможности массового выпуска голосовых помощников.

Перед началом работы я решила изучить какие языки программирования существуют и для чего используется каждый из них. Школьная программа предусматривает изучение некоторых из них, но они не подходят для моего проекта.

Приступить к работе я решила с выбора области языка. Поскольку я только начинающий программист, потому изучать какие-либо большие и сложные языки я буду очень долго и безрезультатно. Для рассмотрения я выбрала низкоуровневые языки. Этот сегмент мне подходит отлично, поскольку для моей работы необходимы быстрые и эффективные языки, позволяющие работать напрямую с операционной системой.

Выбрав наконец язык, я принялась за его активное изучение. Используя библиотеку голосовых команд, я смогла настроить распознавание речи, в том числе и определенных заранее указанных команд. При поступлении голосовой команды, программа начинает выполнять ряд необходимых нам функций, вы-



полняющих поставленную цель. Для начала я решила ограничиться лишь четырьмя командами. Продолжив разработку моего помощника, я смогла научить его выполнять эти четыре простейшие команды, потому я приступила к поиску необходимых комплектующих для моего устройства.

Обдумав возможности плат Arduino, я пришла к выводу - это наилучший вариант для моего проекта. Его низкая цена и возможности позволят мне создать моего голосового помощника даже без специализированных навыков и больших финансовых затрат

Собрав моего помощника, встала задача протестировать его на своём компьютере. Проведя тесты, исправила несколько ошибок, получила результат, который показал, что моя идея жизнеспособна. Но несколько допущенных мною ошибок ясно показали, что нет предела совершенству и необходимо улучшать, и расширять функционал моего помощника, но то, что уже сделано, внушает уверенность в будущем развитии моего помощника.

Одной из целей моего проекта является реализация моей идеи для массового потребителя, поскольку мой помощник может облегчить жизнь очень многим людям, тесно работающим с компьютерами, и людям с ограниченными возможностями. Для того, чтобы узнать его рентабельность я провела опрос моих знакомых и выяснилось, что 76% из них готовы приобрести моего голосового помощника, поскольку использованные мною компоненты делают его себестоимость довольно низкой, а гибкая программа дает широкий простор для дальнейшего обновления и добавления новых функций.

При работе над проектом я смогла не только изучить различные языки программирования, но также изучить разные виды плат и электронных компонентов, знания которых поможет мне и дальше совершенствовать моего голосового помощника, добавляя в него все новые и новые функции. И пусть он еще не совершенен и в ходе тестов я выявила несколько багов, я уверена, что в будущем смогу их исправить, благодаря чему мой помощник найдет своего потребителя и сможет помочь ему упростить жизнь.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ

Рассыхин Герман Дмитриевич, обучающийся ТО «Корабли»
МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Руководитель проекта: Брюхов Олег Георгиевич,
педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Идея постройки модели подводной лодки у меня появилась давно.

Хотелось создать модель подводной лодки не только для установки на полочку, но и сделать ее возможным для запусков у нас в водоёме.

За основу была взята подводная лодка К-278 «Комсомолец» — советская атомная подводная лодка (АПЛ) 3-го поколения, единственная лодка проекта 685 «Плавник». Лодке принадлежит абсолютный рекорд по глубине погружения среди подводных лодок — 1027 метров (4 августа 1985) [1]. Затонула в Норвежском море в результате пожара 7 апреля 1989 года.

К-278 «Комсомолец» советская атомная подводная лодка 3-го поколения, единственная лодка проекта 685 «Плавник». Лодке принадлежит абсолютный рекорд по глубине погружения среди подводных лодок — 1027 метров.

Тактико-техническое задание на проектирование опытной лодки с повышенной глубиной погружения было выдано в 1966 году. Применение титана позволило существенно уменьшить массу корпуса. Из-за повышенной глубины погружения материалом прочного корпуса был выбран титановый сплав.

Лодка служила базой для экспериментов в области глубоких погружений. Наряду с участием в экспериментах лодка интенсивно использовалась для учений флота и несения боевой службы, в частности участвовала в противолодочном охранении от подводных лодок вероятного противника.

Атомная подводная лодка К-278 «Комсомолец» проекта 685 «Плавник» из состава 6-й дивизии 1-й флотилии Северного флота погибла 7 апреля 1989 года при возвращении с третьей боевой службы. В результате возникновения пожара в двух смежных отсеках были разрушены системы цистерн главного балласта, через которые произошло затопление лодки забортовой водой. Дальнейшая оценка причин катастрофы в различных источниках значительно разнится — руководство ВМФ обвиняло в несовершенстве лодки конструкторов и судостроителей, последние, в свою очередь, заявляли о неумелых и порой даже безграмотных действиях экипажа.

Я начал строить модель подводной лодки К-278 «Комсомолец» потому, что заинтересовался конструкцией лодки и героической гибелью экипажа лодки. Записавшись в кружок судомоделирования, я начал воплощение своей мечты. Модель я построил за 3 месяца.

Построенная модель подводной лодки соответствует чертежу. Мной были внесены дополнения в конструкцию лодки:



Натяжная антенна от носа до кормовой части.

Антенна радара на рубке, начерченная в программе «Компас 3D» и напечатанная на 3D принтере (а должна была быть изготовленной из куска рейки, обработанной на сверлильном станке).

Ходовые запуски модели будут проводиться позже.

На них мы узнаем максимальную глубину погружения, скорость, и дальность хода под водой.

Я уже думаю какую следующую модель выбрать, а руководитель поможет мне с чертежами.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ЯХТЫ

Сейтмамедова Амина Ильмаровна, обучающаяся ТО «Кудесники»
МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Руководитель проекта: Абильтатова Асине Фуатовна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Данная модель парусной яхты «GE 478D» сделана по чертежам. Детали для монтажа созданы из пенопласта, картона и ткани.

Время, затраченное на выполнение работы – 9 часов.

Яхта – это судно, предназначенное для спорта и туризма. Видов яхт очень много. В мире столько типов и размеров яхт, столько вкусов и привязанностей людей. Также, яхта, являясь предметом развлечения, часто является символом сбывшейся мечты, а люди очень часто мечтают и осуществляют мечты по-разному.

Яхты бывают моторные и парусные. А парусные делятся на яхты для путешествий и гоночные яхты.

Цель. Собрать модель парусной яхты, которая способна держаться на воде длительное время.

Для работы использовала материалы: пеноплекс толщиной 2 мм, картон, ткань, деревянные палочки длиной 22 см (2 шт.), диаметром 2 мм.

Для работы использовала инструменты: клеевой пистолет и стержни, клей ПВА, канцелярский нож, ножницы, карандаши, линейка, наждачная бумага, копировальная бумага.

Размер готовой модели: длина 19 см, ширина 6 см, высота 25 см.



Вырезала детали из картона, разместила на пеноплексте, закрепила их булавками. Потом канцелярским ножом вырезала детали по шаблону.

В палубе яхты канцелярским ножом подготовила углубления для установки кокпита. Наждачной бумагой обработала края деталей. Затем приклеила к палубе правый и левый борт.

По шаблону из ткани вырезала паруса. Приклеила их к мачте.

Склеивала детали модели парусной яхты в следующем порядке: приклеила кокпит в углубление в палубе, затем приклеила каюту на палубу и установила рулевое перо и мотор по схеме.

Зафиксировала мачты на палубе с помощью клеевого пистолета. При помощи копировальной бумаги на картон перенесла чертеж следующих деталей: каюта, кокпит, рулевое перо, мотор.

Вырезала и склеила детали, используя клея ПВА. Провела испытание на возможность удержания модели парусной яхты на поверхности воды.

Яхта успешно плывет, если создать воздушный поток – цель достигнута!

И еще, мне очень понравился сам процесс изготовления и сборки модели яхты, это очень интересно и увлекательно.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ КАТЕРА

Меметов Халил Марленович, учащийся 5 класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда

Тарасюка Ивана Степановича»

Руководитель проекта: Ибрагимов Айше Сабриевна, классный руководитель 5 класса МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Интерес к технике и моделированию у меня возник несколько лет назад. Тогда я был еще в детском саду и очень любил различную технику в виде игрушек: машинки инерционные, радиоуправляемые, различный морской транспорт. Меня всегда интересовало, что их приводит в движение, и почему одни модели движутся быстрее, а другие медленнее. Так я начал изучать их конструкцию, разбирать различные игрушки и смотреть из чего они сделаны, какие детали используются. Затем я начал понимать, что скорость движения зависит от приводящего в движение элемента (двигатель, моторчик) и его мощности, конструкции самой игрушки (размер модели и ее вес, диаметр колес) и других факторов.

Родители всегда поддерживали мой интерес и покупали разные конструкторы, которые я мог использовать для моделирования. И я начал собирать различные модели машинок из разных деталей: деталей разных игрушечных машин, конструктора Лего, металлического конструктора.

Я даже придумал несколько моделей машинок на разных двигателях. Затем пришла идея создать модель катера, который держится на воде и плавает.

На помощь пришел мой опыт с машинками и подаренный родителями электронный конструктор. А также различные детали от игрушек.

Экспериментальную модель катера я создавал в течении апреля и мая 2022 года в свободное от школы время.

Цель. Создание экспериментальной модели катера, который держится на воде и плавает.

Однажды в магазине мы выбирали подарок на день рождения моего лучшего друга. У них есть большой бассейн, и мы с мамой решили, что отличным подарком будет катер на радиоуправлении. В магазине выбрали катер, но, когда проверяли, он оказался низкого качества и с браком, и нам пришлось выбрать кое-что другое.

Но идея поиграть с подобной игрушкой осталась у меня в мечтах.

Тогда я подумал, что можно самому смастерить кое-что подобное из подручных средств, что я имею. И я решил собрать модель катера, который не только держится на воде, но и плавает!

Для этого я использовал материалы: пенопласт, деревянный брусок, блок питания с батарейками типа АА и предохранителем, выключатель, электрический моторчик, воздушный винт, корпус от сломанной игрушки, двусторонний скотч.

Собрав катер, экспериментальным путем я выяснил, что провода и детали надо соединять в определенной последовательности. От этого зависит в какую сторону будет крутиться моторчик, а значит и винт. Поэтому перед тем как полностью собрать модель катера я соединил все электрические детали, вставил батарейки и проверил, что винт крутится в правильную сторону и катер будет ехать вперед. Катер отлично держался на воде, не кренился ни в какую сторону.



Затем я включил моторчик и осторожно спустил на воду. Катер успешно поплыл и развил хорошую скорость! Таким образом, я достиг своей цели и осуществил свою мечту - собрал катер, который отлично держится на воде и довольно быстро плывет!

Дополнительным плюсом было знакомство с устройством электрической цепи и направлением движения тока по ней. Для меня это был новый опыт и знания. Кроме того, мне очень понравился сам процесс, это очень интересно и увлекательно.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ-ПРАКТИКУМА ПО ИЗУЧЕНИЮ HTML СРЕДСТВАМИ ЯЗЫКА ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ

Сагидуллина Ева Руслановна, учащаяся МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Руководитель проекта: Сагидуллина Алина Тагировна, учитель информатики МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

Сегодня существует огромное количество сервисов, предлагающих свои услуги по созданию сайтов, позволяющие собрать макет сайта за несколько минут. Этими предложениями заполнен Интернет, но я решила **создать учебное пособие в виде сайта, написав его при помощи языка гипертекстовой разметки html сама и бесплатно.**

Учебник HTML

file:///C:/Users/user/Алина%20Тагировна/Проекты/Сагидуллина/учебник%20HTML/ind...

Самостоятельно 11 класс (Семкин) Знания в формате Решение по уроку Практическая работа 7 класс - Теория Босов А...

Электронный практикум по HTML

Лабораторные работы

- №1 Планирование и создание web-страниц
- №2 Форматирование абзацев, полей, текста
- №3 Создание списков
- №4 Использование бегущей строки
- №5 Добавление рисунка на web-страницу
- №6 Альтернативный текст
- №7 Создание гиперссылок
- №8 Назначение гиперссылок областям рисунка
- №9 Создание таблиц
- №10 Разметка страниц с помощью фреймов

Зачетное задание
Использованная литература
Кратко о главном
Полезные ссылки

Добро пожаловать!

Меня зовут Сагидуллина Ева. Я учусь в 5 Б классе Чистенской школы-гимназии. Я очень увлекаюсь робототехникой, программированием и сайтостроением. Это мой первый учебный проект в помощь начинающим в сайтостроении. Проект представляет собой интерактивный учебник по HTML, разбитый на отдельные блоки по темам. Изучение каждой темы завершается практическим заданием с подробным пошаговым описанием действий, подкреплен примерами. Все примеры, задания и рисунки я разработала сама, исходя из своего опыта и возможных трудностей во время изучения данного языка. Я надеюсь, пользователь будет полезен данная разработка и он сможет получить базовые знания в сайтостроении.

Успехов! У вас все получится!

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, зайдите на [www.microsoft.com/russia/activation](#)

разработчик: Сагидуллина Ева. Все права защищены. e-mail: evagagidullina@gmail.com 2022 год.

Язык HTML — стандартный язык разметки документов во Всемирной сети. Большинство веб-страниц содержат описание разметки на этом языке, который является универсальным и многофункциональным средством для создания web-сайтов, электронных учебников, приложений. Его

освоение позволяет изучить основы сайтостроения, поэтому именно это средство было выбрано для создания данного сборника.

Моими "друзьями" на этом этапе стали теги html, вооружившись которыми, я приступила непосредственно к созданию своего учебного пособия, посвященного языку гипертекстовой разметки, причем, не на каком-либо популярном движке типа WordPress или Ucoz, а написанного лично мной от А до Я на языке html.

Конечно гораздо проще скачать чей-то готовый шаблон, выложить его на хостинг, привязать к нему домен и публиковать на нем статьи, но тогда ты не получишь того морального удовлетворения, личностного роста, которое охватит тебя после того как ты **создашь продукт самостоятельно на языке html**.

Уделяя два три часа в день, уже через неделю я смогла создать свою первую web-страницу, которая со временем перерастала в полноценный проект.

Это мой первый учебный проект в помощь начинающим в сайтостроении. Проект представляет собой интерактивный учебник по HTML, разбитый на отдельные блоки по темам. Изучение каждой темы завершается практическим заданием с подробным пошаговым описанием действий, подкреплен примерами. Все примеры, задания и рисунки я разработала сама, исходя из своего опыта и возможных трудностей во время изучения данного языка. Я надеюсь, пользователю будет полезна данная разработка, и он сможет получить базовые знания в сайтостроении.

Цель работы: Создать электронное учебное пособие - практикум средствами языка гипертекстовой разметки HTML

Задачи: изучить основы языка гипертекстовой разметки, теги, структуру программного кода написанного на HTML; разработать структуру пособия; продумать дизайн страниц; выбрать контент (содержимое) для практикума.

Актуальность: Не для кого, из посвященных в ИКТ технологии, не секрет, что язык HTML является универсальным и многофункциональным средством для создания web-сайтов, электронных учебников и т. д. и, следовательно, его изучение позволяет глубоко изучить основы сайтостроения, поэтому именно это средство было выбрано для разметки данного сборника.

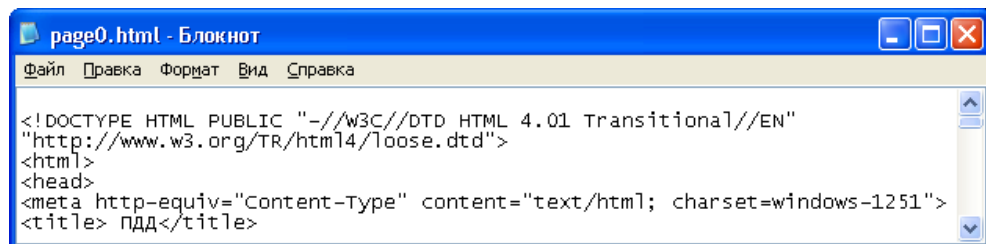
Объект исследования: Язык HTML и его возможности. **Предмет исследования:** Основные теги для разметки страниц. **Гипотеза моего исследования:** язык гипертекстовой разметки является универсальным средством для разработки электронных учебных пособий.

На сегодняшний день HTML остается универсальным средством разметки гипертекста. Для создания задуманного мной проекта оказалось достаточно программных приложений любой операционной системы:

например текстовой редактор Блокнот и браузер INTERNET Explorer, если это Windows.

Также в ходе выполнения проекта я заметила, что для того, чтобы текстовый файл превратился в HTML-файл, поменять его расширение с ".txt" на ".html" недостаточно. Надо соблюсти "правило первой строки", а именно:

Каждый HTML-документ, отвечающий спецификации HTML какой-либо версии, обязан начинаться со строки декларации версии HTML `<!DOCTYPE>`, которая, обычно, выглядит так: `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"`



Эта строка поможет браузеру определить, как правильно «читать» данный документ. В данном случае мы говорим браузеру, что HTML соответствует международной спецификации версии 4.1, которая хоть и не отличается новизной, но, в отличие от более поздних версий, является полноценным, широко распространенным стандартом без каких-либо неопределенностей.

Данный проект наглядно показывает, что гипертекстовая разметка текста позволяет наиболее рационально и удобно отобразить материалы для создания интерактивных учебных пособий своими руками.

Таким образом, используя функционал языка гипертекстовой разметки, я смогла воплотить в реальность все свои задумки и создать электронный практикум для изучения языка HTML. Итог: поставленные задачи реализованы, цель достигнута.

СБОРКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ ИЗ КОНСТРУКТОРА «ЛЕГО»

Сарибан Ярослав Максимович, учащийся 5 класса МБОУ
«Чистенская школа-гимназия имени Героя Социалистического Труда
Тарасюка Ивана Степановича»

Руководитель проекта: Сагидуллина Алина Тагировна, учитель
информатики МБОУ «Чистенская школа-гимназия имени Героя
Социалистического Труда Тарасюка Ивана Степановича»

В детстве для каждого ребенка новая игрушка – это главное детское счастье. Наша жизнь с ней становится интереснее, увлекательнее и насыщенной.

Мой дедушка работает на сельскохозяйственной технике. Сам умеет чинить трактора, косилки, пресс, прицепы, диски. Я всегда наблюдаю за работой дедушки, часто помогаю ему.

Я интересуюсь конструктором «ЛЕГО» с раннего детства. У меня много конструктора. И я решил сам моделировать сельхозтехнику из «ЛЕГО». Когда я был совсем маленьким, мне в этом помогали дедушка и папа. Теперь я сам конструирую сельхозтехнику и рабочие машины, помогая своему братику.

Мое большое увлечение – конструирование моделей техники из конструктора «ЛЕГО». И когда я узнал про конкурс, то очень захотел в нем поучаствовать.

Цель исследования: создание модели сельскохозяйственного трактора с прицепом из конструктора «ЛЕГО».

Задачи исследования: доказать развивающие свойства конструктора «ЛЕГО» и его пользу для развития детей.

Сельскохозяйственная техника – неотъемлемая часть повседневной жизни. Позволяет повышать производительность предприятий, упрощает работу людей. Она активно используется во многих отраслях, не только в сельском хозяйстве.



Трактор — незаменимая техника в сельском хозяйстве. Скорость движения у него небольшая, зато высокая сила тяги, поэтому он использует-

ся для распахивания земли и перемещения грузов. Тракторы используются вместе с разной дополнительной техникой.

Виды сельскохозяйственной техники. Техника обрабатывающая почву перед посевом: плуг – предназначен для рыхления почвы; борона и каток – размельчают комки на почве и выравнивают её. Техника для посева различных продуктов: сеялка точного посева – благодаря ей семена помещаются на нужную глубину; машина для посадки рассады – применяется для рассады; машина для посадки картофеля – применяется во время посадки картофеля. Техника для орошения и полива: дальнеструйная и двухконсультная дождевая машина – используется для имитирования дождя; стационарная и обыкновенная поливочная и передвижная многоопорная машина – используется для полива; сельскохозяйственная техника для подкормки почвы жидкими и органическими, минеральными и твердыми удобрениями. Для подкормки поверхностей используется техника попроще. Техника для урожая: комбайн для сбора картофеля, кукурузы и других корнеплодов; комбайны для сбора капусты и лука. К уборочной технике относятся: косилки; жатки; зерноуборочные и кормоуборочные комбайны; комбайны для уборки картофеля, кукурузы, лука и капусты.

Закключение. Конструктор «ЛЕГО» развивает воображение, образное мышление, мелкую моторику, целеустремленность и ловкость. «ЛЕГО» позволяет детям ощутить себя настоящими изобретателями, позволяет развивать конструкторскую смекалку и фантазию, сформировать логическое мышление на всю жизнь. Конструктор «ЛЕГО» не надоедает детям, так как он знакомит их с различными профессиями и помогает в выборе своего жизненного пути.

РЕЛЬЕФ ЛУНЫ

Лях Иван Денисович, ученик 5 класса МБОУ «Широковская школа»
Руководитель проекта: Тисняк Марина Николаевна, учитель географии и астрономии МБОУ «Широковская школа»

На Земле нет ни одного человека, который не рассматривал Луну, не любовался ее причудливым рисунком. А многие ли задумывались, почему именно так выглядит Луна?

После многократных наблюдений за Луной именно этот вопрос возник и у меня. Ведь даже невооруженным глазом на Луне видны неправильные темноватые протяжённые пятна, которые были приняты за моря; название сохранилось, хотя и было установлено, что эти образования ничего общего с земными морями не имеют.

Поэтому я решил разобраться в этом, как мне сначала казалось, простым вопросе. Однако когда я искал информацию, я понял, что вопрос этот очень сложный. Поэтому темой своей исследовательской работы определил «Рельеф Луны».

Объектом изучения служит Луна, **предметом изучения** – ее рельеф.

Цель работы – охарактеризовать рельеф Луны и его формирование.

Для достижения поставленной цели в работе решены следующие задачи: проанализировано изучение рельефа Луны; охарактеризовано формирование рельефа Луны; дана общая характеристика рельефа Луны.

При выполнении работы использовались следующие методы: литературно-аналитический; описательный; сравнительный.

Гипотеза: рельеф Луны сформировался под действием внутренних сил и внешних факторов, а также продолжает формироваться и в настоящее время.

Исследовательская работа состоит из двух глав, введения, заключения, списка использованных источников из 10 наименований. Объем работы – 21 страница. Она содержит 1 таблицу, 6 рисунков.

В образовании форм лунного рельефа принимали участие как внутренние силы, так и внешние воздействия. Расчеты термической истории Луны показывают, что вскоре после ее образования недра были разогреты радиоактивным теплом и в значительной мере расплавлены, что привело к интенсивному вулканизму на поверхности. В результате образовались гигантские лавовые поля и некоторое количество вулканических кратеров, а также многочисленные трещины, уступы и другое.

Современный облик Луны формировался в течение миллиардов лет, причем эволюция лунной поверхности продолжается в настоящее время.

Рельеф лунной поверхности изучается около 400 лет. За это время сложилась специфическая терминология, которая может ввести в заблуждение, так как по традиции лунные образования наименовывались по аналогии с земными, хотя зачастую они не имеют ничего общего ни в строении, ни в происхождении.

Рельеф лунной поверхности был в основном выяснен в результате многолетних телескопических наблюдений.

Поверхность Луны можно условно разделить на типы: старая горная местность с большим количеством вулканов и относительно гладкие и молодые лунные моря. Главной особенностью обратной стороны Луны является её материковый характер.

На Луне принято выделять области двух типов: светлые - материковые, занимающие 83% площади лунного шара, и темные - морские, составляющие 17%.

Наиболее близкими к земным формами на Луне считаются горные хребты и горные цепи. Они включают как хорошо сохранившиеся, так и частично разрушенные объекты, или объекты со сглаженными формами.

Кратерность - самая характерная особенность лунного рельефа. Существует порядка полумиллиона кратеров размером более 1 км. Из-за отсутствия на Луне атмосферы, воды и значительных геологических процессов лунные кратеры фактически не подвергались изменениям и даже древние кратеры сохранились на ее поверхности. Самые крупные лунные кратеры находятся на обратной стороне Луны.

В начале работы я ставил перед собой цель: охарактеризовать рельеф Луны и его формирование. В своей работе я достиг своей цели, я охарактеризовал рельеф Луны, описал его формирование. Я выдвинул гипотезу: рельеф Луны сформировался под действием внутренних и внешних факторов, а также продолжает формироваться и в настоящее время. В работе я подтвердил свою гипотезу, я доказал, что рельеф сформировался под действием внутренних сил Луны, а так же под влиянием метеоритов, попадающих на поверхность Луны, поэтому я считаю, что рельеф Луны продолжает формироваться и в настоящее время.

Цель работы выполнена, задачи достигнуты, гипотеза доказана.

ПЕРЕДВИЖНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ РАКЕТНАЯ УСТАНОВКА

Садиева Амина Османовна, учащаяся ТО «Кудесники»
МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Руководитель проекта: Абильтатова Асине Фуатовна,
педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Цель. Изготовить объемную модель передвижной метеорологической ракетной установки.

Задачи. Изучить историю появления передвижной метеорологической ракетной установки.

Выявить особенности передвижной метеорологической ракетной установки. Сделать чертежи основных деталей автомобиля и ракетной установки. Собрать детали автомобиля и ракетной установки.

Актуальность разработки. При работе над проектом были использованы различные статьи, публикации и выдержки из книг об истории особенностей и достоинствах передвижной метеорологической ракетной установки.

Пятьдесят лет назад в Советском Союзе была создана сеть станций ракетного зондирования атмосферы (СРЗА), которые производили регулярные запуски ракет с метеорологическим оборудованием на борту и получали с них данные: температуры, давления, плотности, влажности воздуха и скорости ветров. Это помогало ученым делать прогноз погоды. Ежегодно на станциях запускали по 600 ракет. Всего было 7 станций.

После 1997 года запуски метеорологических ракет не производили. Появилось мнение, что метод ракетных исследований для атмосферы устарел, что сегодня главный метод – это орбитальные бесконтактные наблюдения. Это мнение сегодня опровергнуто исследованиями ученых всех стран. Они доказали, что самую точную информацию о сложных метеорологических явлениях могут дать именно ракетные контактные методы, когда ракета и ее оборудование проникает в нужные воздушные слои. Поэтому полеты в России были возобновлены в 2007 году с базы на острове Хейса. Но в 2008 году запуски метеорологических ракет опять прекратились.

Сравнение показывает, что Россия отстает в области метеорологических исследований методом запуска метеорологических ракет. Но все же, в 2009 году в России была принята государственная программа по созданию системы исследования верхней атмосферы, в том числе и с помощью кон-



тактных методов. Поэтому с этого года начата и ведется сейчас разработка новых ракетных установок для метеорологических исследований.

Постановка задачи разработки проекта. Я решила разработать передвижную метеорологическую установку, которая может позволить запуск ракеты вне полигона. Такие ракеты очень небольшие по сравнению с теми, которые запускаются на полигоне, поэтому их можно запускать в любом нужном месте, где требуются точные данные о погоде. Например, на гражданских и военных аэродромах, в горах, в далеких заснеженных районах.

Моя инновация. Установка для запуска будет располагаться на мощном внедорожнике – автомобиле. Значит, мне пришлось сначала увеличить размеры найденного чертежа автомобиля, у которого должна быть установка для запуска ракеты. Причем эта установка должна позволять внедорожнику безопасно везти ракету в нужное место. Это значит, что ракета должна лежать на платформе автомобиля. А на месте запуска ракета должна сильно приподняться, чтобы можно было произвести запуск в нужную сторону. Значит, нужно придумать устройство для этого — приподнимающую стрелу, на которую можно положить ракету. После запуска ракеты стрела опустится, и внедорожник может уехать на базу. На ось для поднятия площадки направляющей стрелы я установила два шкива, соединила их. Выполнение подъема и опускания – механически.

Все развертки модели я вычертила сама. Чертежи рамы и колес выполнить было совсем нетрудно, аналогичную работу я делала в более мелком размере, когда создавала мелкие модели. Конечно, пришлось размеры увеличить в полтора раза. Этому нас учат в кружке. Окончательный вариант развертки рамы я сама вычертила на картоне толщиной 1 мм. Из этого же картона сделала шкивы для колес и площадки направляющей стрелы. Станину, кабину, все части ракеты выполнила из картона толщиной в половину мм. А вот для площадки поднимающей стрелы и эксцентрика мне понадобился более плотный картон. Для соединения частей я использовали клей ПВА.

Модель окрашена вручную художественными акриловыми красками.

Такую работу я выполняла впервые и отношу её к высокой степени сложности. Сложность заключается в том, что долгое время не могла принять решение как выполнить эту работу. Также сложность была при оформлении окон, ракеты установки (конуса).

Итак, работа по изготовлению макета завершена. Цель и задачи которые я поставила перед собой выполнила. Получила дополнительный опыт при работе с картоном и другими материалами. Приятно смотреть на изделие, выполненное своими руками.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ

Кураков Кирилл Олегович, учащийся 9 класса, МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»

Руководитель проекта: Москович Любовь Анатольевна, учитель биологии МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2»

Общеизвестно, что вода - источник жизни. Для жизни человека, вода, наряду с воздухом, занимает одно из важнейших мест в поддержании жизни и здоровья. Человек (как и любой живой организм) состоящий из воды более, чем на 70%, прожить без неё может очень короткое время. Микрофлора природных вод в значительной степени зависит от их происхождения. Качественный состав обитающих в воде микроорганизмов зависит в основном от свойств самой воды, поступления в нее сточных и промышленных отходов.

Поэтому любой водный источник подвергают санитарно-микробиологической оценке. Регулярному санитарно-микробиологическому надзору подвергают в первую очередь воду питьевую централизованного и местного водоснабжения с забором воды из открытых водоёмов (реки, водохранилища) или из подземных источников (скважины, родники, колодцы).

Объектом нашего исследования является питьевая вода из разных источников.

Предмет исследования - выявление в воде санитарно-показательных микроорганизмов и определение соответствия проб воды санитарным нормам питьевой воды.

Цель. Собрать научные сведения о воде, расширить знания о питьевых ресурсах региона, провести исследование проб питьевой воды на соответствие санитарным нормам, выделить основные факторы загрязнения питьевой воды, принять меры по охране водных ресурсов.

Задачи. Собрать научную информацию по теме: «Микробиологический анализ воды». Собрать необходимые образцы питьевой воды. Определить ОМЧ проб питьевой воды. Выявить в пробах питьевой воды санитарно-показательные микроорганизмы. Определить коли-титр и коли-индекс проб питьевой воды. Определить соответствие проб питьевой воды санитарным нормам. Выявить способы очистки воды, оценить качество образцов воды. Доказать необходимость бережного отношения к воде, по возможности, дать рекомендации по улучшению качества воды.



Актуальность работы заключается в получении сведений о санитарном состоянии питьевой воды из разных источников и принятие мер по улучшению качества исследованных образцов воды. Данная тема является актуальной, т.к. чистой, доступной, пригодной для питья воды становится всё меньше. Каждый человек должен знать о воде как можно больше.

Практическая значимость: работы заключается в сборе информации о санитарном состоянии питьевой воды, взятой из разных источников, и разработка предложений по улучшению качества питьевой воды.

Гипотеза:

1. Я выдвигаю утверждение, что каждый из нас, не всегда задумывается, что вода не только дарит жизнь, но может и отнимать её, 85% всех заболеваний в мире передаётся с помощью воды.
2. Вода не только важное для жизни вещество, но и предмет для наблюдения и исследования.

Цитата Антуана Сент-Экзюпери: «Вода, у тебя нет ни цвета, ни вкуса, ни запаха. Тебя невозможно описать, тобой наслаждаются не ведая. Что ты такое? Нельзя сказать, ты необходима для жизни. Ты – сама жизнь. Ты наполняешь нас радостью, которую не объяснить нашими чувствами. С тобой к нам возвращаются силы, с которыми мы уже простились.» Вода на Земле появилась 4 млрд. лет назад. Из водяного пара, выделявшегося при вулканических извержениях, образовались облака, и на земную поверхность падали мощные ливни. Из-за внешней простоты люди на Земле долгое время считали воду простым неделимым веществом. И только благодаря английскому ученому Г. Кавендишу в 1766 году люди узнали, что вода не простой химический элемент, а соединение водорода и кислорода.

Исследованию подлежала вода следующих образцов:

- 1) из колодца (колодец расположен в пгт. Гвардейское);
- 2) водопроводная вода, прошедшая систему фильтров (жилого дома пгт. Гвардейское);
- 3) очищенная вода фирмы «Живая вода»;
- 4) детская негазированная вода «Агуша»;
- 5) вода централизованного водоснабжения.

В ходе работы была проведена санитарно-микробиологическая оценка воды централизованного водоснабжения, вода из колодца и вода, прошедшая разные способы очистки. В соответствии с действующими нормативными документами особое внимание отводится санитарно-микробиологическому контролю питьевой воды (центрального и местного водоснабжения), воды открытых водоёмов и сточных вод.

В результате проведенных исследований были получены результаты, представленные в таблице. Как видно из таблицы, санитарно-бактериологическим показателям питьевой воды соответствует только две

пробы - вода централизованного водоснабжения и вода «Агуша». Другие исследуемые пробы воды («Живая вода», фильтрованная вода, колодезная вода) не соответствуют санитарно-бактериологическим показателям питьевой воды (согласно ГОСТ) и требуют дополнительных методов очистки.

Работая над темой «Микробиологический анализ воды» я изучил научную литературу по данному вопросу и узнал о качестве питьевой воды нашего региона. Проверить качество питьевой воды мне помогли микробиологические исследования. Я узнал количество колоний – общее микробное число, коли-титры и коли-индекс водопроводной воды (взятой в школе), бутилированной воды (производитель - Агуша), которые соответствуют норме.

Из этого следует, что вода проходит все этапы очистки и хлорирование в соответствии с СанПином и может свидетельствовать о нормальных показателях. Микрофлора фильтрованной воды зависит от вида фильтра. ОМЧ, коли -титры, коли-индекс в колодезной воде и в очищенной воде (вода из автомата) не соответствуют норме. А это говорит о высокой возможности наличия в воде патогенных микроорганизмов. Вода, которую используем мы, в нашем поселке, пригодна для питья и приготовления пищи, обладает хорошими качествами. Хочу выразить благодарность в помощи проведения опытов доценту кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Шейко Елене Анатольевне. *Опыты проводились в Медицинской академии имени Г. И. Георгиевского.*

Рекомендации:

Воду централизованного водоснабжения необходимо очищать при помощи фильтрации и кипячения в течении 5 минут. Потому что вирусы (например, вирус гепатита А и Е, вирус полиомиелита, вирус Коксаки) проходят через поры фильтра, но погибают при кипячении. Почему именно 5 минут необходимо кипятить воду? Потому что некоторые микробы (например, бактерия сальмонелла) погибают после кипячения в течении 5 минут. В сыром виде можно употреблять воду проверенных производителей (например, Агуша). Каждому из нас необходимо бережно относиться к воде, экономно расходовать этот ценнейший дар.

МОДЕЛЬ САМОЛЕТА F-1G

Репета Андрей Алексеевич, учащийся ТО «Сириус» МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Руководитель проекта: Шевченко Виктор Иванович, педагог
дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Сегодня хочу вам рассказать о резиномоторной модели нового класса F-1G, технические требования к которой можно свести к двум основным: минимальная масса летательного аппарата без резиномотора 70г и максимальная масса смазанного резиномотора 10г.

Летающая модель — уменьшенная копия летательного аппарата, содействуя научным открытиям, принесла человечеству огромную пользу.

Летающие модели — одно из лучших средств проверки правильности теоретических расчетов. В настоящее время создана теория, которая позволяет использовать результаты опытов, проводимых с моделями в аэродинамических трубах, при расчетах натуральных самолетов. Принципы полета, картину многих явлений, происходящих с самолетами в полете, проверяют и изучают на летающих моделях.

диаметр винта — 400 мм

длина модели — 940 мм

размах крыла — 1260 мм

масса модели — 70 г

масса резиномотора — 10 г

Изготовление модели начал с построения чертежа. Затем из двух угли пластиковых трубок сделали моторную часть. Передняя часть вклеивается в моторную, а вторая в хвостовую часть. Ось винта изготовил из стальной проволоки. Винт изготовил складывающимся. Особое внимание уделил изготовлению лопастям винта. Крыло классической формы с двумя V, профиль вогнуто выпуклый. Крыло обтянуто лавсановой пленкой. Стабилизатор имеет плоско выпуклый профиль, киль двояко выпуклый. Изготовил резиномотор, весом 10 г. Для повышения КПД смазал резиномотор силиконовой смазкой. Собранную модель отрегулировали на планирование, подкладывая под заднюю часть стабилизатора бальзовые пластинки. После регулируем на моторный полет, изменяя угол атаки лопастей, отклоняя их вправо и вниз.

Вывод: изготовил модель самолета, научился работать с бальзой, угли пластиком, пленкой. Освоил работу на токарном станке.



МОДЕЛЬ ЭКСКАВАТОРА

Крючкова Александра Константиновна, учащаяся ТО «Ис-корка» МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Руководитель проекта: Селезнёва Антонина Владимировна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Модель Экскаватора изготовлена в творческом объединении «ИСКОРКА». Изготовление модели способствует развитию технического мышления, познанию и пониманию мира техники, процессу овладения определенной системой технических и технологических знаний, умений и навыков. Модель предназначена для изучения основ работы экскаватора.

Задачи. Изучить основы механики. Способствовать познавательной и умственной активности. Закрепить названия основных частей экскаватора (гусеницы, кабина, стрелы, ковш, лебёдка). Развивать навыки работы с фанерой, металлом, чтения электрических схем и сборки электрических цепей по схеме, разметку по шаблону, чтение чертежей. Воспитывать аккуратность, взаимопомощь, экономное использование материала, интерес к ручному труду.

В любом городе нашей страны можно увидеть десятки экскаваторов. Первыми на строительную площадку приезжают экскаваторы. Они роют яму - котлован для фундамента будущего дома. Фундамент – опора для стен, в котлован укладывают железобетонные плиты, на которые будут опираться стены здания. Многие тысячи домов строятся ежегодно, чтобы люди могли жить в хороших, благоустроенных квартирах.

Изобретение экскаватора существенно повлияло на работу всей промышленности, сегодня мы уже не представляем, как можно выполнять работы по перемещению и откапыванию грунта без применения экскаватора.

Экскаватор – это землеройный тип машин, снабженных ковшом. Он предназначен для перемещения и копания грунта (песок, земля, гранит, же-



лезная руда и др.). Экскаваторы используются при добыче полезных ископаемых, рытье каналов, на строительстве различных сооружений, автомобильных и железных дорог. Официально создателем экскаватора считается **Леонардо да Винчи**.

Экскаватор – слово латинского происхождения, что значит «долбить». Это полностью определяет назначение машины – вгрызаться в грунт, скальные породы. Экскаватор – самоходная землеройная машина, которую используют при строительстве зданий, различных дорог, электростанций, заводов, при разработке полезных ископаемых в карьерах, при других строительных работах. Экскаваторы бывают непрерывного действия (фрезерные, роторные) и прерывного действия (одноковшовые). Они имеют колёсный, гусеничный или шагающий ход (шагающий экскаватор). В настоящее время есть роторные экскаваторы, которые имеют производительность более тысячи кубических метров в час, а ковш шагающего экскаватора, изготовленного на Уралмашзаводе, вмещает 100 кубических метров. Это больше железнодорожного вагона. Экскаватор – это машина для земляных работ. Примерно 45% земляных работ в строительстве выполняется одноковшовыми экскаваторами.

Карьерный экскаватор предназначен для разработки полезных ископаемых в карьерах. Он оборудован ковшом прямой лопаты, то есть развёрнутым в сторону от машины. Имеет гусеничный ход, канатный привод. Это относительно сложная модель, с большим количеством элементов, которая охватывает системы подвижных рычагов, приводимых в действие посредством «тросов», а движение происходит за счёт вращения коленчатого вала двигателя. На этой модели учащиеся знакомятся с применением ряда законов физики, отрабатывают навыки выполнения технологических операций, развивают способность к техническому мышлению. Всё это поможет им в последующих классах освоить теоретические основы машиноведения. Вот почему мы заинтересовались этой замечательной машиной, и Крючкова Александра решила её сконструировать.

Предлагаемая модель Экскаватора состоит из 2-х независимых частей, которые могут изготавливаться параллельно: основание, которое состоит из рамы, подрамника, ходовой части и поворотного механизма и **поворотная платформа**, состоящая из рамы, на которой расположены кабина, отсек двигателя с радиатором, стрела и рычаги управления. Сверху на кабине закреплен прожектор. В качестве прожектора применен фонарик, в котором находятся два светодиода и резистор.

Механическая часть. При повороте круглой ручки начинает вращаться вал, на который с одной стороны сматывается, а с другой стороны наматывается трос поворотного устройства. Это приводит к вращению поворотного круга и через штифт усилие передается на поворотную платформу. В

зависимости от направления вращения круглой ручки, происходит поворот платформы влево, или вправо. Для равномерной работы троса применена пружина. Для подъема стрелы используется большой рычаг. Если потянуть рычаг на себя, то усилие через трос передается стреле, которая поднимается. Для равномерного подъема стрелы применена промежуточная стойка, которая прикреплена к основанию поворотной платформы за стрелой, рядом с кабиной. Для поднятия ковша необходимо потянуть малый рычаг на себя. При этом усилие через трос передается на малую стрелу. Малая стрела поворачивается, что приводит к подъему ковша. Трос подъема ковша находится внутри большой части стрелы.

Электрическая цепь состоит из батареи (3 элемента АА), выключателя, двух светодиодов (фары экскаватора), резистора, проводов. Резистор необходим для надежной работы (ограничивает ток, проходящий через светодиоды).

Для включения фары необходимо передвинуть выключатель вперед, вследствие чего электрическая цепь замыкается, и ток от батареи течет через резистор к светодиоду. Светодиоды зажигаются. Для выключения фары необходимо передвинуть выключатель назад. При этом электрическая цепь размыкается, светодиоды гаснут.

Перед началом работы необходимо установить модель Экскаватора на твердую горизонтальную поверхность. Модель Экскаватора изготовлена из натуральных, нетоксичных материалов. Модель не имеет напряжений, опасных для жизни и здоровья человека.

Цель достигнута. Я познакомилась с видами экскаваторов, узнала основные части экскаватора, научилась его изготавливать. Экскаватор собран. Конечно, в изготовлении данной модели Экскаватора я не все операции по изготовлению и сборке модели делала самостоятельно. У меня ещё не хватает опыта и знаний. Но желание работать и качество выпиливания деталей из фанеры, сборки и оформления модели у меня получается хорошо. Главное достигнуто. Умение преодолевать трудности, развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности в выполнении практической работы по предложенному педагогом плану с опорой на чертежи, рисунки, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности, выполнять экономную разметку деталей по шаблону - эти качества весьма важны в практической деятельности любого человека, а тем более учащегося.

РАДИОКОМПАС

Люлина Анна Андреевна, обучающаяся ТО «Геркон»

МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Научный руководитель: Живухин Владимир Викторович, педагог
дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Компас — основной инструмент для измерения азимутов, пеленгов и выдержки курса при беге. Большинство участников соревнований применяют очень удобный жидкостный магнитный компас производства ГДР типа «Спорт-3». В радиоориентировании, как нигде, используются до конца все возможности этого универсального прибора: и для определения направления движения по карте, и для выдержки курса, для измерения пеленга и вычерчивания его на карте. Последнее применение очень важно для РО и почти не встречается в ориентировании.

Но есть условия радионавигации, когда штурман не особенно-то и нужен. Вначале пеленги определяли исключительно на слух. Впоследствии придумали способы использования стрелочной индикации отклонения от курса влево-вправо.

Радиокомпас - это миниатюрный радиоприемник с ферритовой антенной, настроенный на вещательную станцию-маяк, который позволяет без потерь времени с высокой точностью выдерживать заданное направление.

Возможны два варианта конструкции - курсовой радиокомпас, который служит для выдерживания заданного направления и при ближнем поиске, и дальномерный радиокомпас - для отсчета пеленгов, азимутов и разностей пеленгов при измерении дальности.

Автоматическая регулировка усиления (АРУ) служит для устранения избытка усиления при подходе к. Постоянная времени АРУ (МАРУ) выбирается настолько большой, чтобы изменения уровня сигнала при пеленговании не успевали отрабатываться, а слежение происходило только по среднему уровню сигнала за большой интервал времени (до десятков секунд).

Развитие спортивной радиопеленгации и радиоориентирования невозможно без создания простых и дешевых, но обладающих достаточно высокими техническими показателями пеленгаторов. Для стимулирования технического творчества молодежи важно также, чтобы изготовление такого аппарата было доступно радиолюбителю средней квалификации. Описываемый приемник в значительной степени удовлетворяет этим требованиям. Пеленгатор сохраняет работоспособность при уменьшении напряжения питания до 3 В, однако, при некотором ухудшении качественных показателей.

