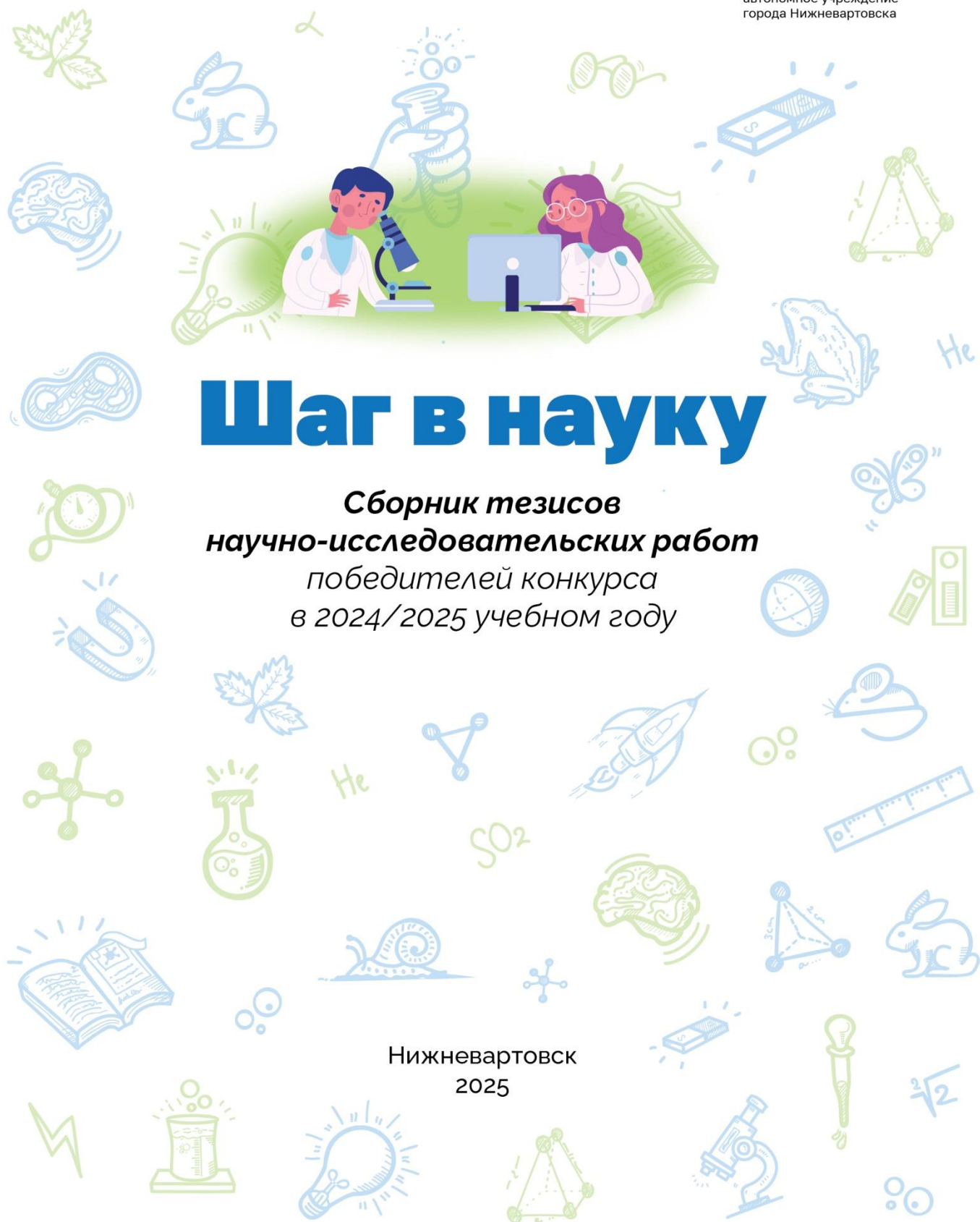


A green horseshoe magnet is shown with its poles facing each other. Magnetic field lines are depicted as curved arrows originating from the North pole and pointing towards the South pole. There are four field lines shown, two on each side of the magnet.

Муниципальное
автономное учреждение
города Нижневартовска



He



Ответственный редактор
старший методист информационно-методического отдела
муниципального автономного учреждения города Нижневартовска
«Центр развития образования» *Егорова О.В.*

Составитель
методист информационно-методического отдела
муниципального автономного учреждения города Нижневартовска
«Центр развития образования» *Титова Н.В.*

Шаг в науку: Сборник тезисов научно-исследовательских работ победителей конкурса. – Нижневартовск: МАУ г. Нижневартовска «ЦРО», 2025. – 61 с.

В сборник вошли тезисы работ обучающихся 5–11 классов образовательных организаций общего и дополнительного образования г. Нижневартовска, занявших первое место в конкурсе научно-исследовательских работ «Шаг в науку» в 2024/2025 учебном году.

Издание адресовано широкому кругу общественности.

В статьях сохранена авторская редакция.

© МАУ г. Нижневартовска «ЦРО», 2025,
составление

Формат 60×84/8. Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. листов 7,6
Муниципальное автономное учреждение города Нижневартовска
«Центр развития образования»

628611, Россия, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, Мира 56 «б»
тел.: 45-81-60, 43-34-08, e-mail: cro-nv@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

5–7 КЛАССЫ

Секция 1. Молодой изобретатель. Робототехника. Интеллектуальные конструкции	
Беспилотный модуль «Волга» (<i>Г. Семенюк</i>).....	5
Секция 2. Культурология. Прикладное искусство. Дизайн	
80 лет спустя, или Образ Великой Победы глазами современного поколения (<i>К. Стуканов</i>).....	8
Секция 3. История. Социология. Политология. Право	
Интерактивная карта достопримечательностей г. Нижневартовска: возможности визуализации культурного наследия города (<i>П. Самигуллина</i>).....	11
Секция 4. Проблемы языкознания	
«Расскажу тебе историю...» (от сторителлинга – к решению сложных вопросов языкознания) (<i>А. Наумова</i>).....	13
Секция 5. Литературоведение	
Использование нейросети на уроках литературы: читать или не читать? (<i>Т. Мухутдинов</i>).....	16
Секция 6. Математика и информационные технологии	
Тайна магических квадратов (<i>А. Паранин</i>).....	18
Секция 7. Основы современных технологий. Химико-физическая инженерия. Медицина	
Изучение процесса получения олова из «оловянной руды» методом электролиза (<i>А. Замораев</i>).....	20
Секция 8. Биосфера и проблемы Земли. Биотехнология	
Оценка экологического состояния древесных пород растений города Нижневартовска (<i>А. Ужахов</i>).....	23
Секция 9. Иностранные языки	
Фоностилистические средства создания имиджа бренда автомобиля (<i>М. Кузнецов</i>).....	26
Секция 10. Психология	
Эффективность использования проектной деятельности в развитии теоретического мышления младших школьников (<i>И. Линберг</i>).....	29

8–11 КЛАССЫ

Секция 1. Молодой изобретатель. Робототехника. Интеллектуальные конструкции	
Беспилотник-камикадзе с нейросетью (<i>Т. Савицкий</i>).....	31
Секция 2. Культурология. Прикладное искусство. Дизайн	
Синий платочек – символ Великой Победы 1945 года. Коллекция платков и аксессуаров в технике верховой набойки ткани (<i>Е. Никифорова</i>).....	33
Секция 3. История. Социология. Политология. Право	
Трудовой вклад населения Ларьякского и Нижневартовского сельских советов в победу в Великой Отечественной войне (<i>П. Полуэктова</i>).....	36
Секция 4. Проблемы языкознания	
Неологизмы как отражение современной действительности (<i>С. Сабода</i>).....	40

Секция 5. Литературоведение

Восприятие философии Харуки Мураками «Охота на овец» нейросетью (<i>Р. Семиков</i>).....	42
---	----

Секция 6. Математика и информационные технологии

Разработка чат-бота «ЭкоКвест» (<i>С. Рыбалкин</i>).....	45
--	----

Секция 7. Основы современных технологий. Химико-физическая инженерия. Медицина

Скрининг продуцентов антимикробных веществ и азотфиксирующих бактерий на способность к стимулированию роста растений (<i>К. Цыбина</i>).....	49
---	----

Секция 8. Биосфера и проблемы Земли. Биотехнология

Влияние автотранспорта на состав атмосферного воздуха (<i>В. Берников</i>)	51
--	----

Секция 9. Иностранные языки

Сторителлинг как средство формирования языковой компетенции обучающихся (<i>А. Яковлева</i>).....	54
--	----

Секция 10. Психология

Новые возможности интернет-ресурса «Профессия военного – твое будущее!» в формировании профориентационных компетенций воспитанников кадетских классов (<i>П. Багурина</i>)	58
--	----

5–7 КЛАССЫ

Секция 1. Молодой изобретатель. Робототехника. Интеллектуальные конструкции

БЕСПИЛОТНЫЙ МОДУЛЬ «ВОЛГА»

Семенюк Григорий,
7 класс, МБОУ «Лицей № 2»

Руководитель: Глухов В.Г.,
учитель информатики

Аннотация. События СВО доказали, что современная война отличается от операций прошлого века и полагается на технологии. Активно применяются ударные БПЛА, способные выводить из строя не только живую силу и бронированную технику. Основной принцип действия средств борьбы с квадрокоптером основан на электромагнитном излучении (импульсе), нарушающем связь оператора с беспилотником. Разработан метод, который позволяет в автономном, без внешнего управления, режиме выполнять задачи оперативной разведки. Программируемый квадрокоптер, без связи с оператором, может проводить разведывательную деятельность, затем осуществить посадку в заданном месте. В код программы заложены координаты маршрута, это позволяет модулю осуществлять полет в соответствии с заданной траекторией.

Актуальность применения беспилотников (дронов) в сфере специального назначения (СВО) заключается в нескольких ключевых аспектах:

- безопасность: беспилотники позволяют выполнять задачи в опасных условиях, минимизируя риски для людей;
- эффективность: дроны способны быстро и эффективно собирать данные и проводить наблюдения;
- технологические возможности: современные беспилотники оснащены различными сенсорами, камерами и системами навигации, что позволяет им выполнять широкий спектр задач – от аэрофотосъемки до мониторинга окружающей среды;
- снижение затрат: использование дронов может значительно снизить затраты на операции, связанные с наземными или воздушными средствами;
- сбор данных: беспилотники могут использоваться для сбора данных в реальном времени, что позволяет оперативно реагировать на изменения ситуации и принимать обоснованные решения;
- инновации: внедрение беспилотников в различные сферы способствует развитию новых технологий и методов работы, что может привести к улучшению процессов и повышению их эффективности.

В основу моего проекта положена *гипотеза*, согласно которой изучение основных приемов конструирования и программирования может послужить основой моей будущей модели. В соответствии с целью и гипотезой сформулированы *задачи исследования*:

- изучить технические возможности;
- ознакомиться с основными приемами программирования квадрокоптера;
- проанализировать область применения моей модели.

В ходе исследования применялись следующие *методы*: теоретические – анализ состояния исследуемой проблемы, изучение приемов программирования; эмпирические – различные виды поиска вариантов программирования, области применения; статистические методы обработки результатов исследования.

Цель научно-исследовательской работы: сконструировать и запрограммировать квадрокоптер, способный выполнять полет по заданной программе для разведки и уничтожения цели.

Объектом является квадрокоптер «Геоскан Пионер».

Предметом является изучение диапазона функционирования «Геоскан Пионер».

Проведение тщательного анализа сборки квадрокоптера

1. Подготовка (инструменты, инструкции).
2. Компоненты.
 - Проверка деталей: убедился, что все компоненты (рамка, моторы, регуляторы скорости, аккумулятор, контроллер полета и т.д.) соответствуют спецификациям и не имеют повреждений.
 - Совместимость: проверил совместимость всех компонентов.
3. Сборка: рамка, моторы, регуляторы скорости, электрическая схема, лазер.
4. Калибровка.
 - Контроллер полета: после сборки выполнил калибровку контроллера полета. Это включает в себя настройку акселерометра и гироскопа.
 - Настройка пульта: настроил пульт управления, убедившись, что все каналы работают правильно.
5. Тестирование.
 - Первичный тест: провел тест на земле, проверяя работу моторов и реакцию на команды пульта.
 - Летные испытания: все прошло успешно, выполнил тестовый полет. Изучил параметры, характеризующие технические возможности БПЛА.
6. Анализ результатов.

Записал результаты тестов, включая время полета, стабильность и любые проблемы, которые возникли. На основе данных внес необходимые данные в настройки беспилотника.

События СВО доказали, что современная война отличается от операций прошлого века и действительно полагается на технологии. Технологии лазерных пушек, роботов и продвинутого искусственного интеллекта пока не применяются, но появление беспилотников на линии соприкосновения в значительной степени изменило тактику сражения. Ранее было сложно получить достоверные данные о перемещении противника, тогда как сейчас достаточно поднять небольшой беспилотник, чтобы узнать о дислокации противника. Активно применяются ударные БПЛА, способные выводить из строя не только живую силу и бронированную технику.

Основной принцип действия средств борьбы с квадрокоптером основан на электромагнитном излучении (импульсе), нарушающем связь оператора с беспилотником. В связи с чем я разработал метод, который позволяет в автономном, без внешнего управления, режиме выполнять задачи оперативной разведки. Программируемый квадрокоптер без связи с оператором может проводить разведывательную деятельность, затем осуществить посадку в заданном месте. В код программы заложены координаты маршрута. Это позволяет моему модулю осуществлять полет в соответствии с заданной траекторией.

Моя конструкция беспилотника готова к применению на СВО. Механизм лазерного наведения позволяет с большой точностью наносить удары по врагу.

Библиографический список

1. Литвиненко В.И., Ногинов Ю.В. Борьба с беспилотными летательными аппаратами: Учеб. пособие. Book.ru, 2023. С. 2–32.
2. Лепешинский И.Ю. Автоматические системы управления вооружением: Учеб. пособие. Военное образование, 2022. С. 14–67.
3. Иванов И.А. Современные информационные технологии. Пособие о задачах навигации беспилотных летательных аппаратов: Учеб. пособие. Book.ru, 2021. С. 14–45.

Интернет-ресурсы

1. Сборка дрона. URL: <https://clck.ru/3MkFAU>
2. Учебно-методическое пособие по использованию беспилотных летательных аппаратов. URL: <https://clck.ru/3MkFNC>

Секция 2. Культурология. Прикладное искусство. Дизайн

80 ЛЕТ СПУСТЯ, ИЛИ ОБРАЗ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ ГЛАЗАМИ СОВРЕМЕННОГО ПОКОЛЕНИЯ

Стуканов Кирилл,
6 класс, МБОУ «СШ № 22»

*Руководитель: Соломеина Е.Л.,
учитель изобразительного искусства*

Аннотация. В исследовании поднимается вопрос создания серии графических образов на основе изучения и сопоставления материала, посвященного периоду Великой Отечественной войны. Вопрос создания графического образа представляет собой основу научно-исследовательской работы. Объектом исследования является образ Победы (Великая Отечественная война) в искусстве разных исторических периодов. Предметом исследования становится работа по созданию оригинальных графических образов, объединенных в серию. Актуальность темы прописана в статье и проиллюстрирована примерами.

Нет никаких сомнений в том, что Великая Отечественная война и ее последствия оказали влияние на жизни и судьбы каждой семьи нашей страны и за ее пределами. Моя семья не является исключением. Мнение о том, что семья является основной ценностью человека, для меня неоспоримо, как и необходимость сохранения семейных традиций, семейной и исторической памяти. Этим обусловлена *актуальность* научно-исследовательской работы. Именно семья зачастую является примером и источником вдохновения, поддержки и опыта, поэтому в исследовательской работе вновь хочется обратиться к истокам и опереться на семейную историю, ведь она является частью истории Великой страны.

В юбилейные даты празднования Дня Победы хочется сделать какой-то особый акцент, запомнить, запечатлеть материально памятные события. Поэтому аналогично разработке лэпбука пятилетней давности, захотелось создать в этом году своими руками нечто подобное, посвященное Великой Победе. Рисование – один из видов деятельности, которые приносят мне наибольшую радость и удовлетворение. Исходя из личных предпочтений, появилась идея нарисовать ряд композиций на военную тематику.

Целью научно-исследовательской работы является разработка серии открыток, посвященных 80-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов, а также повышение уровня культурной грамотности. Исходя из поставленной цели был определен ряд *задач* для ее достижения:

- изучить визуальные образы, которые встречаются в плакатном искусстве военного периода;
- провести анализ аналоговой базы произведений изобразительного искусства на примере агитационных плакатов военного периода и почтовых открыток;
- выявить особенности часто используемых образов Победы в разных направлениях культуры и искусства;
- разработать линейные и цветовые эскизы будущей серии открыток;
- на основе приобретенных знаний и вдохновения разработать оригинальную серию открыток, посвященную 80-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов.

Проблема передачи и сохранения памяти о своих родственниках, исторических событиях, к которым они причастны, будет актуальна всегда, пока есть потомки, пока есть мы – кто может увековечить, укрепить и дать дальнейшее развитие передаче образов, рассказов, памятных событий.

Методологическая база исследования включает в себя общенаучные теоретические *методы исследования*: анализ и синтез, обобщение и абстрагирование. Метод сравнения использовался для проведения анализа и сопоставления в рамках работы с базой аналогичных произведений искусства.

Логотипом восьмидесятилетия со Дня Победы был выбран образ скульптуры авторства педагога и скульптора-монументалиста Евгения Викторовича Вучетича и архитектора Николая Васильевича Никитина «Родина-мать зовет!». Данный логотип много где сейчас встречается: в оформлении школы, на различных информационных сайтах, в социальных сетях.

Стало интересно узнать, только ли «Родина-мать зовет!» является официальным символом Победы в этом году или есть еще какие-то знаковые образы. Так встала задача изучить образы, связанные с Победой в Великой Отечественной войне, и одновременно с этим возникла следующая *гипотеза* для исследовательской работы: образ скульптуры «Родина-мать зовет!» используется впервые для знакового логотипа юбилея Победы.

Для решения этой задачи и работы с гипотезой первоначально обратился к сети Интернет и нашел официальный брендбук по оформлению, в нем обозначены и цветовые палитры, и фотографии, и все то, что можно использовать для оформления к празднику в этом году. Так, например, там встретились известные фотографии «Комбат ведет в атаку» фоторепортера Макса Альперта и «Знамя Победы над Рейхстагом» советского военного корреспондента Евгения Ананьевича Халдея. Интересно, что фотография Алексея Гордеевича Еременко, а именно он является главным героем фото Макса Альперта, была также использована при формировании официального стиля к 75-летию Победы. Об этом фото была небольшая информационная справка в лэпбуке, разработанном совместно с родителями пять лет назад.

В нашей семье хранятся письма, открытки, марки и монеты, – все то, что было популярно коллекционировать в советский период. Эти коллекционные предметы оказали на меня определенное влияние, потому что на них чувствовалось время, история: форма, цвет, запах – они несут на себе отпечаток другой эпохи. Так, например, в коллекции есть монета периода СССР номиналом в один рубль, на ее обороте изображен рельеф ранее уже упомянутого композиционного центра памятника-ансамбля «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане в городе Волгограде «Родина-мать зовет!». На монете указано, что она была выпущена к 30-летию Великой Победы, таким образом гипотеза исследования была опровергнута, поскольку нашлись материальные подтверждения обратному. Среди большого количества марок самой разной тематики мне посчастливилось обнаружить марку, также посвященную 30-летию Победы. На марке изображен монумент «Воин-освободитель» скульптора Е.В. Вучетича, георгиевская лента, а также фотография Е.А. Халдея «Знамя Победы над Рейхстагом». Исходя из находок, можно сделать вывод о том, что образы, воплощенные скульпторами, художниками и фотографами при помощи разных выразительных средств находили отклик в сердцах и умах людей и полвека назад, и сейчас. Это еще раз говорит об актуальности и универсальности языка искусства.

При работе с графическими композициями на военную тематику для серии открыток вдохновлялся образами с плакатов и карикатур военного периода, например, творческого союза художников «Кукрыниксы», открытками с изображением работ художника Б. Скрыбина. Анализируя плакаты советского периода, нельзя не отметить их четкость и лаконичность, монументальность образов, которые были нацелены на воодушевление и поднятие боевого духа в период войны.

В разработку эскизов вошли такие темы и символы, как цифра восемьдесят, образ защитника Отечества (прототипом для которого послужил мой прапрадед Иван Ефимович Лайтер), парад Победы, цифровая композиция от даты окончания войны до сегодняшних дней.

В процессе выполнения поисковых эскизов пришла идея связать все рисунки в единую вытянутую по горизонтали композицию, чтобы можно было ее воспринимать

как панораму и одновременно сделать так, чтобы каждая открытка была самостоятельной композицией. Для работы в цвете решено было взять гуашь, поскольку данная краска способна создать матовое, непрозрачное покрытие, а тонкая кисть позволяет многослойно выписать мелкие детали композиции. Гуашь отлично подходит для декоративных работ, именно этот эффект хочется подчеркнуть в серии.

После разработки и утверждения линейного эскиза для открыток, наступил этап работы в цвете. Работать таким художественным материалом, как гуашь, очень нравится. Непрозрачность, бархатистость покрытия и возможность перекрыть краску повторным слоем – те критерии, которые находят положительный отклик у меня, как и весь этап работы в материале, поскольку можно полностью погрузиться в творческий процесс.

Будут проходить годы и будут сменять друг друга поколения, однако память будет жить вечно – если будут люди, которым она дорога, а для этого необходимо закладывать ориентиры на нравственность, честь, патриотизм, гордость за свое Отечество и историю своего народа. Личный опыт показывает, что большое влияние имеет семья и внутрисемейные ценности. Очень подкрепляют дух патриотизма общие дела, мероприятия, конкурсы.

Разработка серии открыток, а именно это было целью исследования, позволила еще раз погрузиться в изучение семейной истории, обратить внимание на интересные факты из жизни моего прапрадедушки, найти много пересечений в образах, которые встречаются в искусстве, а также прикоснуться к великой истории и великим событиям. Работа с проектом по созданию серии открыток не подходит к концу, она, скорее, дала новые мысли и старт для новых идей и работ.

Библиографический список

1. Колесниченко Д.В. Агитационная деятельность Телеграфного агентства Советского Союза в годы Великой Отечественной войны // Гуманитарный акцент. 2022. № 1.
2. Колесниченко Д.В. Плакаты «Окон ТАСС» как художественный символ памяти Великой Отечественной войны // Гуманитарный акцент. 2020. № 3.
3. Плакаты войны и победы: 1941–1945 / Российская государственная библиотека; [составители: П.А. Снопков; А.Е. Снопков; автор текста А.Ф. Шклярчук; фотограф Н.Н. Алексеев]. М.: Контакт-Культура, 2005. 238 с.
4. Полосина А.И., Рудич В.А. «Победа» как ключевое слово текущего момента: новая жизнь – новое звучание // Медиасреда. 2024. № 1.
5. Шлык Е.В. Пропаганда патриотизма в годы Великой Отечественной войны средствами изобразительного искусства (плакат) // Челябинский гуманитарий. 2015. № 1(30).

Секция 3. История. Социология. Политология. Право

ИНТЕРАКТИВНАЯ КАРТА ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЕЙ Г. НИЖНЕВАРТОВСКА: ВОЗМОЖНОСТИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ГОРОДА

Самигуллина Полина,

6 класс, МБОУ «СШ № 31 с УИП ХЭП»

*Руководитель: Григорьева Ю.Е.,
учитель истории и обществознания*

Аннотация. В статье исследуются возможности визуализации культурных памятников г. Нижневартовска в связи с необходимостью популяризации информации о культурном и историческом наследии города. Рассмотрены разные способы графической визуализации. Изучено общественное мнение об уровне владения информацией о памятниках культуры местным населением. Собрана и классифицирована информация о культурных объектах города и создана интерактивная карта достопримечательностей для удобства изучения культуры нашей малой родины. В результате работы создана интерактивная карта достопримечательностей города с нанесением большинства памятников культуры.

Адрес карты: <https://clck.ru/3MKFzY>

Нижневартовск как один из ключевых центров нашего региона обладает богатым культурным наследием и разнообразными достопримечательностями, которые ждут своего открытия. Но несмотря на значимость этих объектов, даже местные жители не всегда могут быстро назвать памятники г. Нижневартовска, не говоря уже о более глубоких культурных знаниях. На занятиях по различным дисциплинам мои одноклассники тоже не раз сталкивались с подобными проблемами, например, при подготовке к ВПР по истории. Введение в курс истории изучения родного края делает наше исследование очень актуальным. Именно поэтому я и заинтересовалась вопросом: как сделать информацию о достопримечательностях более доступной для людей, которые хотят узнать больше о культуре нашего города, но по каким-то причинам не могут этого сделать. Это и есть проблемный вопрос нашего исследования.

Цель – разработка интерактивной карты достопримечательностей города Нижневартовска, направленной на визуализацию культурного наследия.

Гипотеза: использование интерактивной карты для визуализации достопримечательностей города Нижневартовска способствует повышению интереса к культурному наследию и улучшению восприятия местных достопримечательностей как среди жителей, так и среди туристов.

Задачи исследования:

- изучить теоретический материал по теме;
- разработать анкету для социологического опроса с целью выявления уровня осведомленности учеников нашей школы о достопримечательностях города;
- провести анонимный опрос, проанализировать его и сделать выводы;
- составить подробный перечень достопримечательностей города;
- создать интерактивную карту достопримечательностей города, предоставить доступ к продукту исследования, обобщить обратную связь.

Методы: изучение источников и анализ имеющейся литературы по проблеме, социологический опрос для выявления уровня осведомленности населения о памятниках культуры и подтверждения актуальности проблемы, анализ и систематизация полученных данных, сравнение, наблюдение, описание культурных объектов.

В ходе исследования было выявлено, что Нижневартовск как город с богатой историей и уникальными природными объектами нуждается в более доступных и современных способах представления своих достопримечательностей. Интерактивная карта, разработанная в рамках данного проекта, представляет собой не только инструмент для навигации, но и средство для повышения интереса к культурному наследию города как среди местных жителей, так и среди туристов.

Первым важным этапом работы стало исследование проблемы культурного наследия Нижневартовска. В процессе анализа было установлено, что многие достопримечательности остаются незамеченными из-за отсутствия информации о них в доступных форматах. Это создает барьеры для ознакомления с историей и культурой города, что, в свою очередь, может негативно сказаться на его имидже и привлекательности для туристов. Таким образом, создание интерактивной карты стало ответом на вызовы, стоящие перед городом в контексте популяризации его культурного наследия.

Сбор данных о достопримечательностях стал ключевым этапом в разработке карты. В процессе работы было проведено тщательное исследование и систематизация информации о различных объектах, включая исторические памятники, культурные учреждения и природные достопримечательности. Это позволило создать базу данных, которая легла в основу интерактивной карты.

Создание и тестирование карты стало завершающими этапами проекта. В ходе тестирования были выявлены недостатки и недочеты, которые были оперативно исправлены. В результате проведенной работы была создана интерактивная карта, которая отвечает современным требованиям и ожиданиям пользователей. В ходе тестирования карты мы получили обратную связь от пользователей и можем с уверенностью сказать, что выдвинутая нами гипотеза полностью подтвердилась.

Таким образом, проект по созданию интерактивной карты достопримечательностей Нижневартовска не только решает проблему недостатка информации о культурном наследии города, но и способствует его популяризации. Интерактивная карта позволяет глубже ознакомиться с историей и культурой города. В будущем, возможно, стоит рассмотреть возможность расширения функционала карты, добавления новых достопримечательностей и интеграции с другими сервисами, что позволит сделать ее еще более полезной и актуальной. В целом работа над проектом показала, что современные технологии могут значительно улучшить доступ к культурному наследию и способствовать его сохранению и популяризации.

Библиографический список

1. Жемчужина Югры: Нижневартовск. Памятные даты юбилейного года / ред.: Л.Е. Ковалева, С.Ю. Распопова; сост.: М.Е. Борисенко, В.С. Ванюжина. Екатеринбург: У-Фактория, 2007.
2. Мой Нижневартовск. Историко-краеведческий путеводитель Альбины Кузьминой. Екатеринбург: Средне-Уральское книжное издательство «Новое время», 2000.
3. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. 4-е изд., доп. М.: Азбуковник, 1999. 944 с.
4. Пусть память верную хранят и наших внуков внуки... / Н.В. Белоус [и др.]; ред. И.Е. Ивлева; фот.: В.Г. Мельников, О.В. Кулаковская; администрация г. Нижневартовска. Нижневартовск: МБУ БИС, 2010.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт города Нижневартовска. URL: <http://www.n-vartovsk.ru/>.
2. Нижневартовск на ладони. URL: <http://www.nv-naladoni.ru/>.
3. Нижневартовск — «нефтяная столица» страны. URL: <https://historical-baggage.ru/city/nijnevartovsk-194>.

Секция 4. Проблемы языкознания

«РАССКАЖУ ТЕБЕ ИСТОРИЮ...» (ОТ СТОРИТЕЛЛИНГА – К РЕШЕНИЮ СЛОЖНЫХ ВОПРОСОВ ЯЗЫКОЗНАНИЯ)

Наумова Алиса,
5 класс, МБОУ «Лицей»

Руководитель: Селиванова Е.Ф.,
учитель русского языка и литературы

Аннотация. В основу исследования положено изучение роли сторителлинга в решении проблемных вопросов языкознания, в повышении интереса к истории языка. Новизна исследования заключается в совершенствовании формулы сторителлинга, обязательным элементом которой становится обращение к научным исследованиям в области языкознания, к истории языка.

На основе анализа видов сторителлинга разработаны рекомендации, которыми может воспользоваться любой обучающийся при создании истории о какой-либо языковой единице или явлении в русском языке.

В результате исследования получила подтверждение гипотеза: при создании сторителлинга изучение языка идет на более высоком уровне, что помогает не просто заучивать правило, а понимать истоки языкового явления, которые лежат в основе данного правила, позволяет лучше усваивать сложные темы.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использовать полученные результаты при изучении сложных тем по разным предметам школьной программы.

Сегодня в связи с увеличением объема информации, требующей запоминания, большой интерес представляют такие способы запоминания информации, которые помогают не просто заучивать материал, а понимать взаимосвязь между различными явлениями, повышают интерес к изучению.

К числу таких приемов относится сторителлинг – прием, который получил особое развитие в последние годы, в основном как прием маркетинга. Научных же исследований, в которых показана его роль в изучении вопросов языкознания, нет.

Сторителлинг – «рассказывание историй». Но не каждая рассказанная история может быть отнесена к сторителлингу. Это должны быть «цепляющие» истории, которые «...захватывают внимание слушателя, воздействуют на его эмоции и чувства, при этом имеют определенную структуру» [4].

Таким образом, сторителлинг – это «искусство рассказывания историй» [5].

Гипотеза исследования: сторителлинг как прием помогает не просто заучивать правило, а понимать истоки языкового явления, лежащие в основе того или иного правила, видеть научное обоснование разных походов, что позволяет лучше усваивать сложные темы.

Цель работы: разработать формулу сторителлинга с учетом научной составляющей в рассказывании историй.

Задачи:

- изучить историю появления сторителлинга;
- определить темы, при изучении которых применить данный прием;
- проанализировать результаты использования сторителлинга.

Методы исследования:

- поисковый метод – ознакомление с источниками по исследуемой проблеме, составление списка работ;

- сравнение – сопоставление определений и формул сторителлинга, определение сходства и различия в формулах;
- статистический метод – сравнение результатов работ по изученным темам до и после применения приема сторителлинга;
- обобщение – анализ результатов, рекомендации по практическому применению.

По мнению основателей приема сторителлинга, истории, взятые из жизни, влияют на эмоции слушателя – убеждают, мотивируют и вдохновляют – куда лучше, чем логические доводы или философские рассуждения [7].

Все работы, в которых представлены описания сторителлинга, содержат главную мысль: учиться рассказывать истории намного полезнее, чем учить назубок какое-либо правило [8].

Главное в сторителлинге – не просто передача информации, а воздействие на аудиторию с помощью рассказов. Это не просто освещение каких-либо событий, а рассказ от лица какого-либо персонажа, который переживает сменяющие друг друга события. История должна включать эмоциональный контекст.

Формула успешного сторителлинга включает три компонента, которые вместе составляют хорошую историю.

1. **Персонажи.** В каждой истории есть как минимум один персонаж, и он будет ключом к восприятию для аудитории. Благодаря этому персонажу устанавливается связь между рассказчиком и аудиторией. Если слушатели смогут поставить себя на место персонажа, они с большей вероятностью проникнутся рассказанной историей.

2. **Конфликт.** Конфликт – это преодоление трудностей героем истории. Конфликт в повествовании вызывает эмоции. Если в сторителлинге нет конфликта, скорее всего, он не будет иметь достаточно поучительного эффекта.

3. **Развязка.** У каждой хорошей истории есть завершение, но оно не всегда должно быть позитивным. Развязка должна подвести итог, обеспечить контекст событий, персонажей и конфликтов [9].

На основании обобщения представленной информации была разработана формула образовательного сторителлинга, включающая следующие элементы:

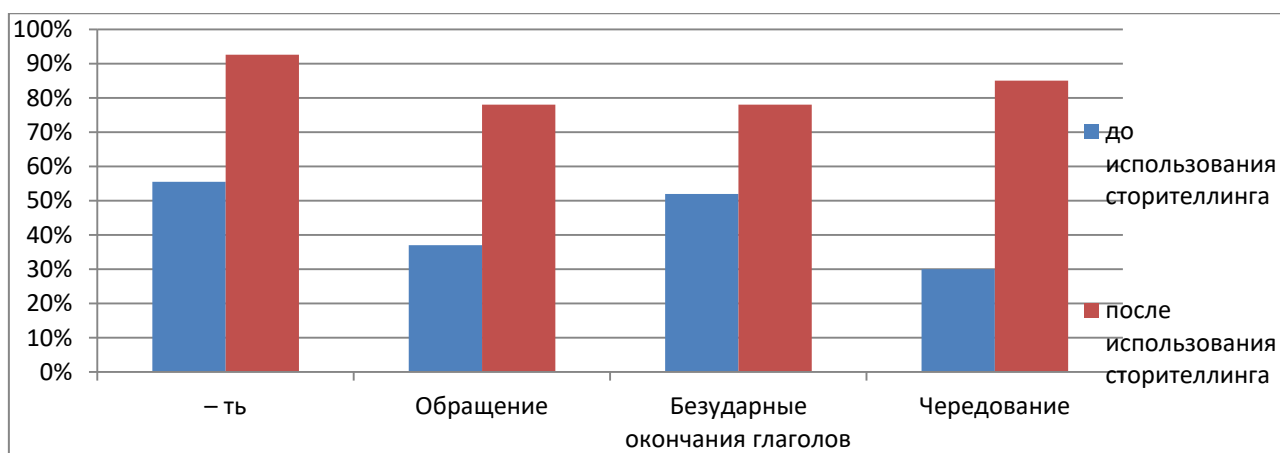
1. Яркий герой.
2. Конфликт.
3. Логичное повествование: экспозиция, завязка, развитие, кульминация, развязка.
4. Наличие интриги.
5. Вывод, итог.

В развитие действия (п. 3) вводится обращение к научным работам.

По результатам самостоятельных и контрольных работ были определены темы, которые требовали обращения к научным статьям.

1. Морфемный разбор (окончания глаголов в неопределенной форме).
2. Обращение.
3. Правописание безударных личных окончаний глаголов.
4. Чередования.

По данным темам были придуманы истории с главным героем – Познавайкой. Эти истории были представлены ученикам пятого класса. В результате использования данного приема отмечена положительная динамика в усвоении материала по данным темам.



Гипотеза в результате исследования получила подтверждение: сторителлинг как прием помогает не просто заучивать правило, а понимать его особенности, видеть научное обоснование различных явлений. Это позволяет улучшить результаты по темам, которые вызывали затруднение.

Изучив и проанализировав материал по теме исследования, мы пришли к выводу, что использование разработанной нами формулы сторителлинга сохраняет научный подход к изучению материала, а не является просто увлекательной историей.

Данное исследование направлено не только на углубление знаний о современных способах запоминания правил, но прежде всего – на понимание роли изучения истории языка в овладении навыками грамотной речи, на внимание к богатству русского языка. Сочинение историй по представленным формулам помогает повысить эффективность запоминания информации, позволяет с интересом изучать русский язык.

Библиографический список

1. Я расскажу вам историю. URL: <https://clck.ru/3MLM4b> (дата обращения 11.12.2024).
2. Какой бывает сторителлинг. Завораживающий мир сторителлинга: от рисования истории до эмоциональной кульминации. URL: <https://clck.ru/3MLM6m> (дата обращения 11.12.2024).
3. Что такое сторителлинг и как он работает. URL: <https://clck.ru/3MLNDb> (дата обращения 21.12.2024).
4. Что такое сторителлинг и как писать в этом жанре. URL: <https://clck.ru/3MLM9i> (дата обращения 21.12.2024).
5. История сторителлинга. URL: <https://clck.ru/3MLMCA> (дата обращения 4.01.2025).
6. Григорян А. Кто придумал сторителлинг. URL: <https://clck.ru/3MLMD4> (дата обращения 14.01.2025).
7. Ермолаева Ж.Е., Лапухова О.В. Сторителлинг как педагогическая техника конструирования учебных задач в вузе // Концепт. Научно-методический электронный журнал. 2016. № 6. С. 1–9.

Секция 5. Литературоведение

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ: ЧИТАТЬ ИЛИ НЕ ЧИТАТЬ?

Мухутдинов Тимур,
5 класс, МБОУ «Гимназия № 2»

Руководитель: Хлыбова Л.В.,
учитель русского языка и литературы

Аннотация. Работа посвящена исследованию возможностей нейросетей в обучении литературе. Проанализирована эффективность использования ChatGPT и Midjourney для понимания и интерпретации художественных произведений. Установлено, что нейросети могут быть полезным инструментом, но не заменяют живое чтение. Особое внимание уделено сравнению восприятия текста человеком и искусственным интеллектом.

В исследовании рассмотрены способы применения нейросетей при изучении литературы в средней школе. *Актуальность* обусловлена растущим интересом школьников к цифровым инструментам и необходимостью осознанного использования ИИ в образовательной среде.

Гипотеза работы: нейросети помогают глубже понять художественное произведение, но не способны заменить полноценное личностное восприятие текста.

Цель: определить, как нейросети могут быть полезны школьникам на уроках литературы.

Задачи:

- изучить принципы работы нейросетей;
- протестировать ChatGPT и Midjourney на примере произведений М.Ю. Лермонтова, И.С. Тургенева и Л.Н. Толстого;
- сравнить интерпретации текста, сделанные учеником и нейросетью;
- выявить плюсы и минусы использования искусственного интеллекта при анализе художественного текста.

Методы: анализ, анкетирование, сравнительный метод, моделирование ситуаций.

База исследования: обучающиеся 5 «В» класса МБОУ «Гимназия № 2» г. Нижневартовска.

Результаты. Нейросеть успешно объясняет содержание произведений, подсказывает план сочинения, уточняет значения слов. Однако в ряде случаев искусственный интеллект делает ошибки (например, подменяет имена персонажей), а также не может почувствовать эмоциональные или скрытые смыслы текста. Графическая нейросеть Midjourney помогает визуализировать персонажей, но искажает исторические детали.

Вывод: нейросети – это вспомогательные инструменты, которые могут сделать подготовку к урокам литературы более интересной и глубокой, но они не способны заменить живое чтение, личные впечатления и эмоциональный отклик.

Библиографический список

1. Лермонтов М.Ю. Бородино // Лермонтов М.Ю. Полное собрание сочинений. М.: Академия наук, 1989. 384 с.
2. Тургенев И.С. Муму // Тургенев И.С. Русская классика. СПб.: Азбука, 2015. 224 с.
3. Толстой Л.Н. Кавказский пленник // Толстой Л.Н. Собрание сочинений. М.: Художественная литература, 1970. 416 с.

4. Буров А.В. Искусственный интеллект в образовании: перспективы и риски // Современные технологии в обучении. 2023. № 2. С. 45–51.
5. Иванова Л.П. Нейросети и литература: анализ художественных текстов // Научный вестник педагогики. 2022. № 1. С. 33–39.

Секция 6. Математика и информационные технологии

ТАЙНА МАГИЧЕСКИХ КВАДРАТОВ

Паранин Александр,
7 класс, МБОУ «Лицей»

Руководитель: Кучина Л.Г.,
преподаватель математики

Аннотация. Исследовательская работа посвящена изучению незаслуженно забытых способов построения магических квадратов и областей их применения. Рассмотрены вопросы, связанные с историей развития магических квадратов. Изучены различные методы составления магических квадратов. Особое внимание уделено методу достроения (террас) нечетного порядка, методу де ла Лубера нечетного порядка, методу квадратных рамок четно-четного порядка, методу Раус–Бола четно-четного порядка. Демонстрируются построенные по изученным алгоритмам различные магические квадраты, а также результаты поиска собственного способа построения магических квадратов, кодирование любой ценной информации с помощью магического квадрата от мошенников, создан программный код для генерации магических квадратов, для мгновенного шифрования информации любого формата.

Проект посвящен изучению магических квадратов – квадратных таблиц из целых чисел, в которых суммы чисел вдоль любой строки, столбца и диагонали равны одному и тому же числу, называемому магической суммой. Актуальность и новизна исследования заключается в повышении интереса к предмету математики и ее истории, раскрытии магии квадратов и их применения для кодирования информации от мошенников. Была выявлена *проблема*: принцип построения магических квадратов и шифрование информации на их основе. Возможно ли найти собственный метод построения?

Гипотеза: изучив способы заполнения магических квадратов, можно составить магический квадрат любого порядка, а поняв принцип построения магических квадратов, можно разработать собственный метод.

Цель исследования: разработка и автоматизация методов работы с магическими квадратами для их практического применения в шифровании информации. В связи с вышесказанным были поставлены следующие *задачи*:

- познакомиться с историей появления магических квадратов;
- изучить виды и способы их заполнения и построить их самостоятельно;
- выявить их области применения;
- найти собственный алгоритм составления полумагического квадрата и описать ее методику;
- научиться шифровать любую ценную информацию с помощью магического квадрата;
- автоматизировать процесс заполнения;
- написать код программирования на языке Python для составления магического квадрата и шифрования информации в ней.

При выполнении работы были использованы следующие *методы*: поисковый метод (использование справочной и учебной литературы, а также информационных ресурсов глобальной сети Интернет); практический метод (составление магических квадратов на основе полученных знаний); исследовательский метод (придумывание своего метода составления магического квадрата), анализ полученных в ходе исследования данных.

В первый год работы над проектом магические квадраты заполнялись и проверялись вручную. В ходе исследования пришли к выводу, что для правильности за-

полнения квадратов и контроля суммы по строкам, столбцам и диагоналям этот процесс лучше автоматизировать. На второй год разработки проекта была выбрана программа Microsoft Excel, которая превратила рутинные расчеты в увлекательный эксперимент с визуализацией данных. В 7 классе было начато изучение программирования, которое позволило создать коды программирования по составлению магических квадратов и шифрование ценной информации на языке программирования Python. Автоматизация позволила ускорить и увеличить объем процесса составления магических квадратов и мгновенно кодировать данные, а также разработать собственный алгоритм составления магических квадратов разного порядка.

Разработан алгоритм создания полумагического квадрата, в котором сумма всех ячеек по горизонтали и вертикали одинакова. Для полного магического квадрата не складываются в эту сумму только ячейки диагонали квадрата, поэтому поиски будут продолжаться.

В результате работы подтверждена гипотеза о том, что существуют способы заполнения магических квадратов, изучив которые, можно составить квадрат любого порядка, магические квадраты обеспечивают надежную защиту исходного открытого текста от взлома мошенников. Изученные методы построения магических квадратов позволили создать автору проекта в практической части магический квадрат 49×49 методом террас, магический квадрат нечетного порядка 21×21 методом А. де ла Лубера, в котором он зашифровал информацию, создана пиктограмма для лучшего ее сохранения. Методом квадратных рамок построения магического квадрата четно-четного порядка был построен магический квадрат 52×52 , в него же была зашифрована информация с письмами Альберта Эйнштейна. И последний, самый объемный созданный магический квадрат четно-четного порядка 100×100 методом Раус–Бола завершил изучение методов построения магических квадратов. Поиски собственного метода построения магических квадратов позволили придумать способ, в котором сумма всех ячеек по горизонтали и вертикали одинакова.

За три года исследований раскрыто множество секретов магических квадратов, которые способны обеспечить надежную защиту данных от киберпреступников.

В итоге исследования были сделаны следующие *выводы*:

- универсального способа заполнения магических квадратов нет, каждый требует уникального подхода;
- они остаются мощным инструментом криптографии, актуальным в эпоху цифровых угроз;
- исследование магических квадратов – это не просто задача, а творческий процесс, побуждающий искать новые методы.

Магические квадраты содержат тайну, загадку, а после знакомства с историей и некоторыми свойствами этих квадратов возникает желание продолжать исследование, искать свой способ заполнения.

Данная работа доказывает, что даже «забытые» разделы математики могут стать источником инноваций, а упорство и интерес к науке приводят к настоящим открытиям. Пусть этот проект вдохновит других школьников на изучение математики и ее тайн.

Библиографический список

1. Бурханова Ю.Н. Основные методы построения магических квадратов с нечетным числом клеток / Ю.Н. Бурханова, Е.А. Касаткина // Молодой ученый. 2010. № 4(15). С. 29–35. URL: <https://moluch.ru/archive/15/1386/> (дата обращения: 10.03.2025).
2. Кордемский Б.А. Математическая смекалка. М.: ГИФМЛ, 1998. 576 с.
3. Постников М.М. Магические квадраты. М.: Наука, 1964. 84 с.
4. Чебраков Ю.В. Теория магических матриц. СПб., 2008. 179 с.

**Секция 7. Основы современных технологий.
Химико-физическая инженерия. Медицина**

**ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ОЛОВА
ИЗ «ОЛОВЯННОЙ РУДЫ» МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОЛИЗА**

Замораев Алексей,
7 класс, МБОУ «Лицей № 2»

*Руководитель: Хисамова А.В.,
канд. биол. наук, учитель химии*

Аннотация. Вопросы получения металлов в химии являются актуальными. В научной статье рассматриваются промышленные и лабораторный способ получения олова с помощью электролиза. Цель исследовательской работы: изучить способ получения олова и его свойства. В ходе работы нами был проведен эксперимент и создано красивое оловянное дерево, рассматривая которое, можно определить физические свойства металла.

Металлы играют важную роль в жизни человека. Из них созданы машины, части домов, интерьера, консервные банки для продуктов. В природе металлы содержатся в рудах и являются полезными ископаемыми. Впервые металлы стали использовать в Бронзовом веке, в настоящее время металлы используются везде. Можно ли получить простое вещество металл в лабораторных условиях лицея? Нас заинтересовал этот вопрос. Изучив литературу, мы решили выделить олово, изучить физические свойства, способы его добычи.

Объект исследования: олово.

Предмет исследования: способы получения олова.

Цель научно-исследовательской работы: изучить способ получения олова и его свойства.

Задачи исследования: изучить историю олова и его значение в жизни человека древних времен; изучить способы добычи олова в современном мире; провести исследования по выделению олова при помощи электролиза; проанализировать полученные в ходе исследования результаты и сделать вывод о свойствах олова.

Олово не принадлежит к числу широко распространенных металлов (содержание его в земной коре составляет 8×10^{-3} весовых процента), но оно легко выплавляется из руд, и поэтому стало известно человеку со времен глубокой древности. Олово является одним из металлов, которые оказали решающее влияние на развитие цивилизации: Бронзовый век (от 4 до 1 тыс. лет до н.э.) назван так по имени сплава олова с медью. Известно, что древние египтяне использовали олово для производства бронзы, возили его из Персии. Под названием «трапу» этот металл описан в древнеиндийской литературе. Латинское название олова *stannum* происходит от санскритского «ста», что означает «твердый».

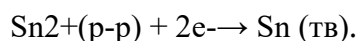
Для проведения эксперимента по выделению олова из «оловянной руды» нам потребовалось химическое оборудование и реактивы, батарейка «Крона», электроды типа «крокодил».

Оборудование: лоток, тигельные щипцы, мензурка, химический стакан, стеклянная палочка, чашка Петри, плитка, батарейка «Крона», электроды-крокодилы. Реактивы: хлорид олова (SnCl_2), цинк (порошок), 3% раствор гидроксида натрия (NaOH), медная пластинка – 3 шт.

Чистый хлорид олова (II) (формула SnCl_2) – белый кристаллический порошок без запаха. Хлорид олова (II) используется в качестве пищевой добавки в супах, желе, мороженом, меренгах, сливках, молоке и йогурте. Он обеспечивает однородность смешения

веществ, которые в обычных условиях перемешиваются плохо, таких как масло, жир и вода. При помощи SnCl_2 делают серебрение зеркал и окрашивают ткани.

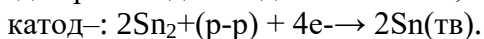
Нами был проведен опыт по выделению олова из раствора хлорида олова (II) с помощью электролиза. Сначала мы приготовили раствор: отмерили мензуркой 50 мл воды; с помощью электронных весов взвесили 3 грамма хлорида олова (II); растворили хлорид олова в воде. Полученный нами раствор налили в чашку Петри. Затем к бортикам чашки подсоединили электроды-крокодилы, так чтобы они касались раствора. Вторую часть электродов закрепили на батарейке «Крона». В ходе наблюдения за опытом мы увидели рост красивых, правильной формы металлических пластинок из олова. Что же произошло в чашке Петри? Почему растет оловянное дерево? Мы подключаем проводки от блока батареек к раствору хлорида олова SnCl_2 в чашке Петри, прикрепляя к краям зажимы-крокодилы. Через раствор начинает идти электрический ток. В растворе, рядом с одним из зажимов, опущенных в раствор, протекает реакция восстановления олова, ион олова отдает 2 электрона и превращается в атом олова, который представлен твердым веществом:



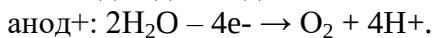
Олово – это металл, поэтому оно выпадает в осадок в виде простого вещества. Подобно электрическому току, протекающему через раствор от одного «крокодила» к другому, рост оловянного дерева также идет в определенном направлении. Зажимы-крокодилы выполняют функцию электродов – проводников электрического тока в раствор. Рассказывать об электродах можно очень долго. Нам важно понимать, какие они бывают в природе и какие из них используются в данном эксперименте. Электроды могут быть сделаны из металла, графита и даже из полимеров. Одни участвуют в химических реакциях (расходятся), другие – химически инертны и не реагируют с веществами из раствора (не расходуются). В нашем случае используются инертные металлические электроды. Если олово выделяется на одном из электродов, то почему оно растет дальше, а не образует вокруг этого электрода оловянный «островок»? Дело в том, что выросшее на электроде олово хорошо проводит электрический ток. Поэтому оно фактически служит продолжением электрода в растворе, и каждый отросток дерева растет дальше.

Важно понимать, что разные металлы росли бы по-разному, так как каждый из них образует кристаллы с уникальными свойствами. Особенность олова в том, что оно может расти в форме длинных и тонких, но при этом достаточно прочных кристаллов.

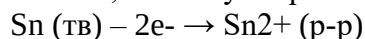
В нашем опыте электролиз хлорида олова (II) происходит следующим образом. На катоде происходит выделение олова, которое растет красивым деревом:



На аноде идёт выделение кислорода O_2 :



Рост оловянного дерева можно замедлить или направить в другую сторону. Для этого нужно поменять местами зажимы на блоке батареек. Для этого сначала отсоединить их оба, а затем подключить по очереди. Необходимо внимательно следить за деревом! Оно начнет исчезать. В это же время с другой стороны начнет расти новое дерево. Что произошло? Мы поменяли полярность батарейки. Электрический ток в системе теперь движется в обратном направлении, поэтому старое оловянное дерево растворяется:



Рекомендации для проведения опыта. Во время роста оловянного дерева нельзя трясти стол и чашку Петри во время эксперимента. Чтобы все получилось, дерево должно касаться того зажима, из которого оно выросло. Электроды должны быть надежно прикреплены к стенкам чашки. Советуем вырастить дерево для этого опыта небольшим – примерно на треть чашки Петри или меньше.

В ходе работы нами были изучены способы получения олова: промышленный и лабораторный. Прделан опыт по выделению олова из раствора хлорида олова (II) с помощью электролиза. У нас выросло красивое оловянное дерево, рассматривая которое, мож-

но определить физические свойства металла: металлический блеск, серый цвет, гибкость и мягкость. Кристаллы олова образуют длинные и тонкие структуры. Это связано с большой разницей скорости роста кристаллов олова в разных направлениях. И действительно, оловянное дерево остается на поверхности раствора, не опускаясь на дно. Кроме того, олово достаточно устойчиво к воздействию влаги и воздуха, поэтому можно быть уверенным, что дерево не испортится в ходе эксперимента.

Таким образом, цель, поставленная в научно-исследовательской работе, достигнута. Полученные в ходе испытаний результаты и знания являются промежуточными данными для дальнейшего исследования металлов и их физико-химических свойств и применения.

В перспективе работы планируется исследование всех доступных металлов и элементов таблицы Менделеева с целью всесторонней и эффективной подготовки к дальнейшему изучению предметов физики и химии и практическому применению в новых работах.

Библиографический список

1. Апраксина Л.М., Сигаев В.Я. Коррозия металлов и методы оценки их химической стойкости: Учеб. пособие. СПб., 2008.
2. Бахметьева Л.М., Пушкин Д.В., Сережкин Л.Б. ЭДС гальванического элемента: Учеб. пособие. Самара, 2014.
3. Бондаренко А.В. Современные средства катодной защиты подземных трубопроводов от почвенной коррозии. Автоматические выпрямители // Практика противокоррозионной защиты. 2003. № 2. С. 15–16.

Секция 8. Биосфера и проблемы Земли. Биотехнология

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД РАСТЕНИЙ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА

Ужахов Ахмад,

6 класс, МАУДО г. Нижневартовска «ЦДТ»

Руководитель: Сапрыкина А.Р.,

педагог дополнительного образования

Аннотация. Статья посвящена исследованию системы озеленения города Нижневартовска, особое внимание уделено степени угнетенности и деградации древесных насаждений. В ходе исследования изучена концепция развития города Нижневартовска, где особое внимание уделено озеленению городской территории. В практической части произведена оценка состояния деревьев по внешним признакам, выявлены типы болезней деревьев по методике Е.Г. Мозолева, определены пути решения сложившейся ситуации в городе, предложены мероприятия, направленные на создание благоприятных условий для озеленения и благоустройства зеленой зоны города.

Озеленение городов является важной и неотъемлемой частью создания экологически благоприятной городской среды. Город Нижневартовск – уникальный северный город, который находится на правом берегу реки Оби. Уникален он тем, что построен на болоте, деревья были высажены в грунт, бедный минеральными веществами. Климатические условия неблагоприятные для его успешного озеленения.

В последнее время проводятся большие работы по благоустройству территории города и озеленение является актуальной задачей, так как зеленые насаждения влияют не только на эстетический вид города, но и на оздоровление населения.

Была выдвинута *гипотеза*: предположим, что состояние древесных насаждений в городе Нижневартовске неблагоприятное и зависит от степени загрязненности участков городской среды.

Цель: оценка жизненного состояния древесных насаждений на разных участках города Нижневартовска.

Задачи:

1. Изучить научную литературу по теме.
2. Определить виды деревьев, используемых для озеленения города.
3. Изучить методику, оценить степень нарушенности древостоя, выявить болезни.
4. Провести статистическую обработку данных.
5. Определить пути решения сложившейся ситуации.

Методы исследования: анализ литературы, сравнение, наблюдение, оценка повреждений деревьев.

Изучение системы озеленения города, описанной в Концепции пространственного развития города Нижневартовска, показало, что зеленые насаждения, которые должны представлять собой целостную систему, служащую для улучшения и оздоровления городской среды, в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии, что является одной из основных экологических проблем города.

Было намечено 3 городских участка с различной антропогенной нагрузкой: парк Победы, территория МБОУ «Гимназии № 1», улица Пермская. На каждом участке была отмечена пробная площадка 10×10 метров и определены виды деревьев. После чего на данных участках осмотрены крона, ствол и ветви деревьев для определения признаков болезней древостоя. Оценка степени нарушенности древостоя была произведена по методике Е.Г. Мозолева. Наблюдения проводились с сентября по ноябрь 2024 года.

Это позволило изучить темпы изменения состояния насаждений под влиянием природных и антропогенных факторов.

По проведенному исследованию было установлено:

1. Состояние древостоя на улице Пермской оказалось самым тяжелым, из 20 деревьев не было выявлено ни одного дерева без повреждений, у 4 берез были выявлены опухоли, 5 деревьев (3 березы, 2 осины) были поражены грибковыми заболеваниями, у 1 березы наблюдался дефект ведьмина метла, у ивы обнаружен некроз коры, у 9 деревьев (березы) механические и патологические повреждения коры и кроны.

2. На территории гимназии № 1, расположенной внутри микрорайона, были обследованы 18 деревьев, основную массу которых составляли 10 сосен, 2 ели, 5 рябин, 1 осина. У 3 рябин были выявлены механические повреждения коры, у березы – грибковое заболевание (трутовик), сосны без повреждений, у ели поломаны ветви.

3. В парке Победы были выявлены деревья с опухолями (2 осины) и грибковыми заболеваниями (5 берез). У остальных деревьев поражений не было выявлено.

Таким образом, можно отметить, что антропогенные нагрузки на улице Пермской оказали негативное влияние на состояние древесной растительности. Самое благоприятное положение деревьев выявилось на территории гимназии №1 и в парке Победы. Данные территории удалены от автомобильных дорог, а значит там меньше антропогенной нагрузки. Загрязнение почвы, воздуха и воды приводит к накоплению вредных веществ в тканях древесных растений, происходят морфофункциональные изменения, ведущие к их гибели. Оценивая состояние древостоя на выделенных участках города Нижневартовска, можно отметить низкий класс санитарно-гигиенической и эстетической оценки (наличие сухостоя, древесных растений с разного рода повреждениями), что происходит из-за отсутствия должного ухода за древесными растениями на территории города. Но в целом у существующих объектов озеленения города Нижневартовска имеется значительный санитарно-гигиенический потенциал, использование которого после надлежащей реконструкции позволит улучшить качество городской среды.

В ходе исследования дана оценка жизненного состояния древесных насаждений на разных участках города Нижневартовска. Цель достигнута. Данное исследование подтверждает гипотезу о неблагоприятном состоянии древесных насаждений города, а также указывает на разную степень загрязненности отдельных участков. В связи с этим составлены рекомендации.

Для улучшения жизненного состояния древесных растений города Нижневартовска необходимо проведение следующего комплекса мероприятий:

- разработка и создание эффективной системы озеленения города Нижневартовска;
- создание разновозрастных насаждений для увеличения срока их функционирования и регулярное обновление посадок;
- своевременное выполнение всех необходимых агротехнических мероприятий;
- разработка мероприятий по привлечению населения к озеленению города и сохранению зеленых насаждений.

Выполнение всех необходимых мероприятий, указанных в рекомендациях, приведет к созданию благоприятных условий для озеленения и благоустройства зеленой зоны нашего города.

Библиографический список

1. Александрова В.П. и др. Изучаем экологию города на примере московского столичного региона: пособие учителю по организации практических занятий. М.: Бином, 2009. С. 400.
2. Алексеев С.В., Груздева Н.В. и др. Практикум по экологии: Учеб. пособие. [Общ. ред. С.В. Алексеева]. М.: АО «МДС», 1996. С. 189.

3. Вавер О.Ю., Гребенюк Г.Н., Клемина И.Е. Концепция озеленения территории города Нижневартовска / Под ред. О.Ю. Вавер. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманитар. ун-та, 2010. С. 55. (Региональная география. Сер. науч. трудов и монографий. Вып. 2).
4. Мозолевская Е.Г. Оценка состояния и устойчивости насаждений // Технология защиты леса. М.: Экология, 1991. С. 53.

Секция 9. Иностранные языки

ФОНОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ИМИДЖА БРЕНДА АВТОМОБИЛЯ

Кузнецов Максим,
7 класс, МБОУ «Лицей»

Руководитель: Паньчак О.В.,
учитель английского языка

Аннотация. В работе представлены результаты исследования фоностилистических средств (аллитерации, ассонанса, консонанса, рифмы, звукоподражания) в составе рекламных слоганов, репрезентирующих автомобильную индустрию. Рекламный слоган, ограниченный пространством и временем, рассматривается как важная часть любой маркетинговой кампании. С целью передачи определенной информации о продукте разработчики брендов используют ряд языковых инструментов, которые делают язык рекламы эффективным. Анализ коммерческих рекламных слоганов показал, что такие фоностилистические средства, как ассонанс и рифма, эффективны, но встречаются не часто, тогда как аллитерация является наиболее продуктивным звуковым приемом. Кроме того, в работе рассмотрена проблема звуковой символики, поскольку интерес к ее проявлению в сфере маркетинга заметно растет. Многочисленные примеры, приведенные в работе, служат подтверждением полученных выводов.

На переполненном рынке многие производители стремятся создать такую рекламу, которая была бы ориентирована на эмоции аудитории и давала положительный отклик. Рекламный слоган ограничен пространством и временем. Поэтому для дизайнеров бренда важно использовать эффективные формулировки, чтобы привлечь потребителя. В данном исследовании мы сосредоточили внимание на различных звуковых приемах, используемых в английских слоганах, представляющих мировой рынок автомобилей.

Гипотеза: использование различных фоностилистических приемов в слоганах может быть полезным для создания имиджа бренда.

Объект исследования: английские слоганы, представляющие мировой рынок автомобилей. *Предмет исследования:* фоностилистические приемы, которые используются в автомобильных слоганах для создания имиджа бренда.

Целью данной работы является изучение наиболее часто используемых фоностилистических приемов и того, как они способствуют созданию имиджа автомобильных брендов.

Материалом для исследования послужили 70 слоганов, используемых в индустрии автомобильного маркетинга. Исследуемые слоганы были выбраны случайным образом из интернет-ресурсов.

Изучением слоганов занимались такие ученые-лингвисты, как П. Скорупа, Т. Дубовичене, Н.В. Каленская, Н.Г. Антонченко и другие.

Прежде чем перейти к лингвистическому анализу, дадим определение ключевой рекламной терминологии. Бренд – это продукт или услуга, которые выделяются и продаются на основе самобытной и устойчивой индивидуальности [3]. Имидж бренда определяется как «ментальный образ бренда в сознании потребителя, состоящий из многочисленных ассоциаций и воспоминаний о бренде, которые приходят из разных источников» [1].

У любого бренда есть слоган. Слоган – это короткая фраза, используемая компанией в своей рекламе для усиления идентичности бренда. Анализ научных исследований позволяет выделить несколько критериев для успешного слогана:

- лаконичность (3–9 слов), сопровождающаяся эмоциями;
- сосредоточенность на основном коммерческом предложении;
- простой язык, который легко запоминается.

В данной работе мы исследовали такие фоностилистические средства, как аллитерация, ассонанс, консонанс, рифма, звукоподражание. Данные звуковые приемы встречаются в 47 случаях, что составляет 67%. В этом нет ничего удивительного, поскольку не все компании и дизайнеры брендов принимают во внимание звуковые приемы. В качестве альтернативы они могут использовать другие языковые средства для привлечения внимания клиентов.

Аллитерация – это повторение согласных звуков в двух или более соседних словах или слогах, чаще начальных. Среди собранного нами материала 64% слоганов содержат аллитерации. Наиболее яркими примерами являются: «Today. Tomorrow. Toyota» (Toyota), «Better built. Better backed» (Mitsubishi), «Live life in your own lane» (Mercury), «Relieves Gas Pains» (Volkswagen).

Ассонанс, также называемый «вокальной рифмой» [10], представляет собой близкое сопоставление сходных звуков, особенно гласных. Встречается в 15% слоганов: «Grace... Space... Pace...» (Jaguar), «It's time to ride» (Harley-Davidson), «Anyone. Anytime. Anywhere» (Nissan), «Born to perform» (Jaguar).

Существует небольшое количество слоганов, содержащих как аллитерации, так и ассонанс: «Life is a Journey. Enjoy the ride» (Nissan), «Don't Dream it. Drive it» (Jaguar) и т.д. Сочетание таких звуковых приемов может показаться особенно удачным и эффективным, однако они составляют лишь 6% исследованного материала.

Консонанс – это повторение согласных, особенно в конце ударных слогов, без аналогичного соответствия гласных: «Find your own road (Saab).

Рифма в слоганах используется нечасто. Тем не менее, этот прием делает слоганы более яркими и легко запоминающимися. Например: «The Best Never Rest» (Ford Trucks), «Building a better way. To see the USA» (Chevrolet) и т.д. Позже П. Скорупа и Т. Дубовичене доказали, что рифма особенно важна в тех слоганах, где название бренда является частью рифмы: «People can tell...When you Autobell» (Autobell).

Единственный слоган, содержащий звукоподражание, представлен в слогане Mazda – «Zoom, Zoom, Zoom». Произношение этого слогана напоминает слушателю звук, издаваемый двигателем автомобиля. Причина редкости – это трудность придумать какие-либо другие подходящие звуки, связанные с управлением автомобилем.

Итак, аллитерация является наиболее продуктивным звуковым приемом. Рифма и сочетание аллитерации и ассонанса являются лучшими звуковыми приемами в англоязычной рекламе по их силе убеждения. Но вызывает удивление то, что эти фоностилистические приемы содержатся в небольшом количестве слоганов.

При создании эффективного фирменного слогана следует обратить внимание на звуковую символику (связь между фонетическими свойствами звуков речи и их значением) [8]. Различные классы фонем (взрывные, сонорные, шипящие и т.д.) связаны с различными свойствами восприятия.

Рассмотрим пару /p/–/b/. Эти звуки характеризуются как «жесткие» и «отрывистые», взрывные звуки ассоциируются с силой. «The Passionate Pursuit of Potential» (Lexus), «Better built. Better backed» (Mitsubishi) и т.д. И действительно, рассматривая ассортимент автомобилей Lexus и Mitsubishi, можно убедиться в их массивности, мощи, мужественности.

Сонорные /m/, /n/, /l/ считаются «мягкими», «приятными» и «скользящими». Поэтому такие слоганы, как «Travel Well» (Lincoln), «Move your mind» (SAAB), содержат аллитерацию /m/, /l/ и могут вызвать ассоциацию с гладкой дорогой, на которой нет выступов или неровностей поверхности.

Шипящие /s/, /z/ могут выражать силу, чувства и живость. Использование аллитераций /s–z/ характерно для таких брендов, как Hennessy («Hennessy makes cars go

faster»), Lamborghini («Closer to Roads») и т.д. Интересно, что эти шипящие звуки могут напоминать звук, издаваемый автомобильным двигателем. Этим фактом, возможно, объясняется наибольшее количество выявленных случаев с аллитерацией.

С точки зрения ассонанса, наиболее часто используемыми фонемами являются /e/, /i:/ и /i/. Звук /i/ ассоциируется с маленьким размером. Поэтому звуки /i:/ и /i/ наблюдаются в слоганах, представляющих небольшие семейные автомобили: MINI («It's a MINI»), Hyundai («Driving is believing»), Toyota («Mean but green»).

Итак, в ходе исследования мы увидели, что автомобильные компании, создавая слоганы, часто обращаются к фоностилистическим приемам. Аллитерация, ассонанс и рифма благодаря повторам способствуют более легкому запоминанию, придавая динамизм и повышая общий тон. Символические свойства фонем помогают передать определенные характеристики или информацию о продукте. Таким образом, наша гипотеза подтвердилась.

Результаты нашего исследования могут помочь маркетинговым командам в создании привлекающих внимание слоганов. Знание таких звуковых приемов и того, как они влияют на восприятие бренда, может оказаться полезным для принятия более обоснованного решения о покупке. С точки зрения потенциального применения, полученные результаты могут быть использованы в области психологии потребителей. Более того, исследование может быть расширено и включать комплексное изучение синтаксических, лексических и семантических характеристик автомобильных слоганов.

Библиографический список

1. Аршинова М.А. Имидж бренда как результат его восприятия потребителем // Инновации и инвестиции. 2018. № 4.
2. Жиронкина Д., Рябова Т.В. Слоганы: понятие, значение, методология разработки // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. М., 2014.
3. Каленская Н.В., Антонченко Н.Г. Брендинг. Казань: Абзац, 2019. 125 с.
4. Левицкий В.В. Звуковой символизм. Мифы и реальность. Монография. Черновцы: Рута, 2009. 263 с.
5. Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева. 2-е изд., доп. М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. 709 с.
6. Флакسمан М.А. Звукоизобразительная лексика английского языка в синхронии и диахронии. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2015. 199 с.
7. Allagui I., Breslow H. Social media for public relations: Lessons from four effective cases // Public Relations Review. 2016. № 42(1). P. 20–30.
8. Knoeferle K., Li J., Maggioni E., Spence Ch. (2017). What drives sound symbolism? Different acoustic cues underlie sound-size and sound-shape mappings. Scientific Reports, 7. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-017-05965-y.pdf>
9. Kohli C., Leuthesser L. & Suri R. Got slogan? Guidelines for creating effective slogans // Business Horizons. 2007. № 50(5). P. 415–422.
10. Scorupa P., Dubovičienė T. Linguistic characteristics of commercial and social advertising slogans // Santalka: Filologija, Edukologija. 2015. № 23(2). P. 108–118.

Секция 10. Психология

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗВИТИИ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Линберг Инга,

7 класс, МБОУ «СШ № 40»

Руководитель: Пальянова В.Н.,
педагог-психолог

Аннотация. Проектная деятельность развивает познавательные навыки, критическое мышление, умение ориентироваться в информационном пространстве. В работе особое внимание уделено значимости внедрения проектной деятельности в образовательный процесс младших школьников для формирования теоретического мышления. Представлены результаты эксперимента и рекомендации для педагогов и специалистов. Исследование подтвердило, что проектная деятельность – это эффективный инструмент для стимулирования развития, способствующий интеграции знаний и формирующий критический подход к обучению.

Актуальность данной работы заключается в недостаточном развитии навыков анализа, синтеза, обобщения и абстрагирования у младших школьников, что затрудняет успешное освоение учебной программы. Проектная деятельность обладает значительным потенциалом для развития теоретического мышления, и это обуславливает необходимость изучения ее эффективности.

Гипотеза исследования утверждает, что проектная деятельность способствует более эффективному развитию теоретического мышления у детей младшего школьного возраста.

Целью исследования является выявление и обоснование эффективности применения проектной деятельности в развитии теоретического мышления у младших школьников.

Задачи включают изучение особенностей формирования теоретического мышления у младших школьников, обоснование преимуществ проектной деятельности, диагностику уровня мышления у младших школьников и разработку рекомендаций для педагогов.

Использовались диагностические методики, такие как «Найди фигуру» (Л.И. Аршавина), «Анаграммы» (А.З. Зак), «Простые аналогии». Во 2 «А» классе применялись методы проектной деятельности (с сентября по февраль), во 2 «В» классе – традиционные методы. Повторная диагностика показала значительное улучшение теоретического мышления у детей во 2 «А» классе, где применялись методы проектной деятельности. Во 2 «В» классе также отмечено некоторое улучшение, но в меньшей степени.

Результаты подтверждают гипотезу об эффективности использования проектной деятельности в развитии теоретического мышления у младших школьников.

Библиографический список

1. Брушлинский А.В. О тенденциях развития современной психологии мышления // Национальный психологический журнал. 2016. № 2(10). С. 10–16.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 2016. 536 с.
3. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: Педагогика, 2006. 240 с.
4. Зак А.З. Диагностика мыслительной деятельности детей. М.: Дрофа, 1993. 105 с.
5. Люблинская А.А. Детская психология: учеб. пособие для студ. пед. институтов. М.: Просвещение, 2007. 415 с.

6. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: учебник для студ. вузов. 4-е изд. М: Академия, 1999. 250 с.
7. Немов Р.С. Общая психология: учебник. В 3 т. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2014. Т. 1: Введение в психологию. 726 с.
8. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / сост. Вал.А. Лукова, Вл.А. Лукова. М.: Педагогика-Пресс, 2013. 526 с.
9. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2014. 720 с.
10. Эльконин Д.Б. Детская психология: развитие ребенка от рождения до 7 лет. М.: Просвещение, 2016. 256 с.

8–11 КЛАССЫ

Секция 1. Молодой изобретатель. Робототехника. Интеллектуальные конструкции

БЕСПИЛОТНИК-КАМИКАДЗЕ С НЕЙРОСЕТЬЮ

Савицкий Тимофей,
8 класс, МБОУ «Лицей № 2»

Руководитель: Глухов В.Г.,
учитель информатики

Аннотация. Главной опорой российских подразделений в зоне спецоперации – это боевые дроны серийных и несерийных образцов. Часто беспилотники, собранные в войсках под конкретную задачу, получаются неуловимыми и неуязвимыми. Поставлена цель разработать дрон-камикадзе, который может работать в автономном режиме (без участия оператора). Изучено, как определенные изменения в процессе сборки и программирование с применением нейросети влияют на его производительность, функциональные возможности. В статье описан процесс сборки квадрокоптера с использованием нейросети.

Ключевые слова: Arduino, гироскоп и акселерометр MPU6050, ESC, Raspberry Pi Zero, видеопередатчик AKK Dominator 2W, радиоаппаратура Flysky FS-I6.

Главная опора российских подразделений в зоне спецоперации – это боевые дроны серийных и несерийных образцов. Какие из них более эффективны – вопрос непростой. Часто беспилотники, собранные в войсках под конкретную задачу, получаются неуловимыми и неуязвимыми. Они не вступают в ближний бой и остаются незамеченными, вызывая расчет беспилотной авиации. Такой беспилотник очень маленький, но очень выносливый. Это и есть его главное преимущество.

200-граммовый беспилотник способен поднять в небо и нести на себе боеприпасов втрое больше своего собственного веса – до двух-трех гранат или небольшой снаряд, в зависимости от модификации. Со скоростью сто километров в час дрон летит к цели – до нее полтора километра. Зависает над людьми с синими повязками на руках. Оператор нажимает клавишу на пульте. Цель уничтожена. Все происходящее перед глазами – в очках. Весь путь дрона видит оператор беспилотника в режиме реального времени. Программирование поможет снять с оператора часть задач по управлению в режиме реального времени, что на самом деле упрощает применение БПЛА. Создатель программы может сосредоточиться на решении своей задачи, будь то аэрофотосъемка или воздушные световые шоу. Дроны и искусственный интеллект – уникальная комбинация, которая изменит облик войны раз и навсегда. Нейросеть обучалась на датасете, в котором находились изображения танков, артиллерийских установок. Находясь на боевом дежурстве, мой дрон-камикадзе, обнаружив цель, начинает преследовать ее до полного уничтожения. Самое главное, дрон освободит силы российской армии и перенаправит их для решения других задач.

Актуальность работы заключается в том, что дроны-камикадзе показали себя очень эффективно в современных войнах, но их можно обезвредить глушением сигнала. Нейросеть будет управлять беспилотником сама, выявляя цели в виде танка или самоходных артиллерийских установок.

Цель проекта: разработка дрона-камикадзе, который может работать в автономном режиме (без участия оператора).

При сборке квадрокоптера выдвинута *гипотеза*-предположение о том, как определенные изменения в процессе сборки и программирование с применением нейросети повлияют на его производительность, функциональные возможности.

Использованное оборудование: микроконтроллер Arduino Nano, 3D-принтер, гироскоп MPU6050, ESC, бесколлекторные моторы A2212, Raspberry Pi Zero, радиоаппаратура Flysky FS-I6, видеопередатчик AKK Dominator 2W.

Процесс сборки квадрокоптера с использованием нейросети:

1. Сбор данных. Ошибки и проблемы.
2. Обучение нейросети. Выбор архитектуры: выбрал подходящую архитектуру нейросети, сверточные нейронные сети (CNN) для обработки изображений. Обучил модель на подготовленных данных, чтобы она могла распознавать и классифицировать изображения.
3. Тестирование и валидация.
 - Тестирование модели: проверил точность модели на тестовом наборе данных, которые использовались в процессе обучения.
 - Валидация: убедился, что модель может обрабатывать новые данные и правильно идентифицировать ошибки.
 - Интерфейс: разработал интерфейс, который позволил мне загружать фотографии или видео.
 - Постоянное обучение: обновил модель с новыми данными по мере сборки, чтобы улучшить ее точность. Идет обновление датасета.
 - Анализ результатов: провел регулярный анализ работы модели и внес необходимые изменения для повышения ее эффективности.
4. Применение в реальном времени.

Мониторинг: использовал нейросеть для мониторинга местности с целью обнаружения цели. При обнаружении нужного объекта квадрокоптер начинает преследовать его до полного уничтожения.

Заключение. Был создан дрон, который может выполнять функции оператора беспилотника приглушении сигнала.

Библиографический список

1. Крамарь В.А., Володин А.Н. и др. Беспилотные летательные аппараты, их электромагнитная стойкость и математические модели систем стабилизации: монография. Учеб. пособие. М.: Инфра-М, 2021. С. 12–36.
2. Максимов В.А. Прикладная теория управления беспилотными летательными аппаратами. 4-е изд., стер. М.: Воронеж, 2020. С. 14–56.
3. Обработка изображений с помощью ИИ: сверточные нейронные сети CNN. URL: <https://goo.su/F1g6Mp>.

Секция 2. Культурология. Прикладное искусство. Дизайн

СИНИЙ ПЛАТОЧЕК – СИМВОЛ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ 1945 ГОДА. КОЛЛЕКЦИЯ ПЛАТКОВ И АКСЕССУАРОВ В ТЕХНИКЕ ВЕРХОВОЙ НАБОЙКИ ТКАНИ

Никифорова Елена,
8 класс, МБОУ «СШ № 9 с УИОП»

Руководитель: Аюпова С.А.,
учитель труда (технологии)

Аннотация. Россия в 2025 году отмечает 80-летие со Дня Победы в Великой Отечественной войне. Молодому поколению нужны яркие образы-примеры, рассказывающие о военных годах, одним из них является синий платочек – символ женской верности, любви и веры в Победу советских воинов. В связи с этим возникла необходимость создать коллекцию платков «Синий платочек» и других аксессуаров в технике верховой набойки. Исследован старинный промысел набойки на ткани и создана коллекция современных изделий на его основе.

В преддверии праздника Великой Победы *актуальным* будет возрождение символов, которые помогут в сохранении памяти о героизме советских людей, участвовавших в сражениях и работавших в тылу в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 годов.

Один из символов женской верности, любви и веры в Победу – это синий платочек. Популярным он стал благодаря одноименной песне, которую пела Клавдия Ивановна Шульженко, народная артистка СССР.

Данной работой хотелось привлечь внимание к такому простому, но важному по смыслу предмету, как платок, напомнить о его роли в военное время сороковых и показать актуальность в наши дни.

Цель – создать коллекцию платков и аксессуаров «Синий платочек» в технике верховой набойки ткани и посвятить ее Великой Победе 1945 года.

Задачи:

- изучить историю платка и его декора;
- изучить понятие «синий платочек»;
- исследовать технику набойки ткани и ее разновидности, материалы и приспособления;
- провести серию опытов по декорированию ткани в разных техниках набойки, выбрать наиболее оптимальную;
- разработать коллекцию изделий в технике верховой набойки ткани.

Гипотезы: во-первых, можно создать изделия в технике верховой и кубовой набойки с помощью современных красителей; во-вторых, синий платочек как символ Великой Победы будет интересен на уроках по патриотическому воспитанию.

Объект исследования – женский головной платок как один из символов Великой Победы советского народа.

Предмет исследования – это метод декорирования платков и других текстильных изделий методом верховой набойки.

Методы: теоретические и эмпирические – анализ, обобщение, сравнение, доказательство, метод проектирования – проведение опыта, эксперимент.

Ситец для набивных платков изготавливают из хлопчатника, появился он в Индии около 5 тысяч лет назад. В Европе он появился в XIII веке благодаря крестовым походам и торговле с восточными государствами, немного позднее был завезен в Россию. Хотя

в России технология изготовления набивных тканей с помощью деревянных досок известна с X века, наносился рисунок тогда на льняные ткани.

Из Индии пришла также традиция богато украшать ткани орнаментами, которые наносились кисточками, пером и специальными деревянными штампами.

Изначально использовали натуральные красители растительного, животного или минерального происхождения, позднее появились химические краски.

Узор на ткани наносили специальными досками – манерами из твердых пород дерева, для цветного узора на каждый цвет использовалась своя доска, поэтому рисунок стали называть «набивной». В XVIII веке процесс набивки ускорился, улучшилось качество рисунка, так как его стали набивать с помощью круглого валика и металлических пластин.

Набойкой как промыслом занимались целые уезды в России. С конца XVIII века ручную набойку вытеснила продукция ситценабивных фабрик. Но на протяжении всего XIX и в начале XX века набойки продолжали изготавливать в Архангельской, Вологодской, Тверской, Ярославской и многих других губерниях. Особо яркой палитрой отличались барановские платки, создававшиеся на мануфактурах купцов Барановых [2]. В XIX веке появилась кубовая набойка (куб – это чан с краской), получалась ткань с белым узором на синем фоне [5].

Образ синего платочка появился в годы Великой Отечественной войны благодаря певице Клавдии Ивановне Шульженко и песне «Синий платочек», написанной польским композитором Ежи Петербургским на слова сотрудника газеты «В решающий бой» 54-й армии Волховского фронта лейтенанта Михаила Максимова в 1942 году. Песня сразу стала популярной как на фронте, так и в тылу.

Музыкальное произведение до сих пор является символом Великой Отечественной войны, любви, надежды и веры в нашу Победу.

Верховая набойка по ткани – это нанесение краски с помощью деревянных штампов различных размеров на ткани с натуральным составом. Процент синтетических волокон не должен превышать 20%, иначе краска плохо держится на ткани. Для набивания используют деревянные штампы из плотных пород дерева (граб, бук). Современная краска для набойки – акриловая по ткани DECOLA, TAIR, фиксируется с помощью нагрева сухим утюгом или горячим воздухом феном.

Кубовая набойка по ткани – более сложная технология окрашивания ткани. Рисунок на белую ткань наносится специальным резервирующим составом – вапой (смесь глины, клейкого вещества и купороса), после высыхания опускается в куб (емкость с разведенным раствором краски индиго). Окрашивание происходит в течение 60–90 минут.

Проведен ряд исследований по окрашиванию различных по составу тканей. В результате для коллекции были выбраны натуральные ткани растительного происхождения – хлопок и лен, они держат краску и не теряют ее при стирке и эксплуатации, к тому же эти ткани недорогие.

Штампы для набойки были приобретены у производителей «Лунное дерево» и «Ударница». Они выполнены из клена и не такие плотные, как бук или граб, но для начала работы с набойкой хорошо подходят.

В ходе исследовательской работы проведен эксперимент по окрашиванию изделий в кубе. Вместо вапы, ввиду ее опасного состава (содержит медный купорос), был выбран контурный резерв для холодного батика. Полученный образец получился с ярко выраженным рисунком, цвет насыщенно синий, потеря цвета при стирке незначительная.

Для коллекции были выбраны не только платки, но и сопутствующие аксессуары, косметички и сумки. Свои изделия я хочу отправить в подарок женщинам, которые сейчас находятся на СВО. Поэтому я буду расширять свою коллекцию и придумывать новые рисунки для набойки.

Также я обращалась к нейросети «Шедеврум» для генерации идей декорирования изделий и разработки штампов. Результат получила неудовлетворительный: человеческий разум более креативен.

Поставленная цель – создать яркие образы-символы, рассказывающие о военных годах, о сохранении памяти о героизме советских воинов, а также женщинах, участвовавших в сражениях и работавших в тылу в годы Великой Отечественной войны 1941–1945, – достигнута. Разработана и создана коллекция платков в сине-белой цветовой гамме «Синий платочек» в технике верховой набойки.

Выдвинутые гипотезы подтвердились: были получены современные изделия в технике верховой набойки с помощью современных красителей, получен образец кубовой набойки; синий платочек как символ Великой Победы был представлен в 5 классе девочкам и встречен с большим интересом. Запланирована акция «Синий платочек» и подготовка изделий (косметичек, сумок, платков) для отправки на СВО для женщин военных.

Новизна работы заключается в исследовании старинного промысла набойки на ткани и применении в современной коллекции изделий на его основе.

Практическая значимость: полученные изделия могут стать бизнес-идеей и основой для стартапа. Значительная часть изделий из коллекции были подарены семьям участников СВО, а также отправлены медикам госпиталя в городе Ростове-на-Дону.

Библиографический список

1. Artefact. Набойная доска. URL: <https://clck.ru/3MMUTY> (дата обращения: 14.03.2025).
2. Барановские платки. Возрождение. URL: <https://clck.ru/3MMUc4> (дата обращения: 15.03.2025).
3. Барановские платки. Начало. URL: <https://clck.ru/3MMUhJ> (дата обращения: 14.03.2025).
4. Набивные ткани: история и технология. URL: <https://goo.su/1QmMZR> (дата обращения: 16.03.2025).
5. Русский костюм с сарафаном. Традиции и трансформации / Некрасова Н., Тарасова Н. М.: Бослен, 2024. 256 с.
6. Русские ситцевые платки XIX – начала XX века. URL: <https://clck.ru/3MMV93> (дата обращения: 14.03.2025).
7. Синий платочек. URL: <https://clck.ru/3MMVC9> (дата обращения: 15.03.2025).
8. Ситцевый переполох: как индийский ситец покорила Россию и мир. URL: <https://clck.ru/3MMVFA> (дата обращения: 14.03.2025).

Секция 3. История. Социология. Политология. Право

ТРУДОВОЙ ВКЛАД НАСЕЛЕНИЯ ЛАРЬЯКСКОГО И НИЖНЕВАРТОВСКОГО СЕЛЬСКИХ СОВЕТОВ В ПОБЕДУ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Полужктова Полина,

10 класс, МБОУ «Лицей № 1 им. А.С. Пушкина»

Руководители:

Маркин М.В., заведующий библиотекой,

Маленина Н.Б., учитель иностранного языка

Аннотация. Актуальность сохранения памяти о подвиге советского народа в северном тылу сложно переоценить, особенно в современном мире. На основании оригинальных документов мы нашли полное подтверждение тому, что люди, трудившиеся на территории нашего района, действительно совершили подвиг во время войны. Условия труда и в рыболовной отрасли, и в сельском хозяйстве были невероятно трудны. Главным мотивирующим фактором такого труда был патриотизм, огромное желание внести свой вклад и приблизить победу над врагом. Трудовой подвиг рыбаков и колхозников не подлежит сомнению, а тысячи тонн выловленной рыбы, собранные урожаи – это преимущественно результат труда женщин и подростков, вынесших на своих плечах все тяготы военного времени и обеспечивших прочный тыл.

События Великой Отечественной войны, подвиг на фронте и тяготы героического труда в тылу все более отдаляются во времени. Однако мы не перестаем задумываться над итогами и уроками, которые извлекло все человечество. *Актуальность* сохранения памяти о подвиге советского народа в северном тылу сложно переоценить, особенно в современном мире. Казалось бы, приговоры прозвучали, выводы сделаны, многонациональный советский народ невероятной, кровавой ценой одержал победу. И как же обидно, что сегодня вновь звучат профашистские голоса, пытающиеся осквернить память наших дедов, унижить достоинство наших ветеранов фронта и тыла.

Основная *проблема* заключена в том, что сегодня мало тех, кто зачитывается, интересуется историей Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., особенно среди подростков, в том числе и моих сверстников. И конечно, мало кто знает о вкладе Севера в целом и жителей нынешнего Нижневартовска в частности в нашу общую победу.

Цель работы: на основании исторических документов исследовать вклад нашего округа и города Нижневартовска в Великую Победу.

Для достижения поставленной цели мы поставили следующие *задачи*:

- 1) найти и изучить архивные и исторические источники по нашей теме;
- 2) ознакомиться с материалами газет, выходивших во время войны в городе Нижневартовске;
- 3) проанализировать статистические данные по имеющимся источникам (монографии, выпуски газеты «Стахановец» за 1941–45 гг.);
- 4) на основании материала исследования сделать выводы о трудовом вкладе северных регионов в победу в Великой Отечественной войне.

Методы исследования:

- историко-генетический – использовали при восстановлении развития событий на территории округа в годы Великой Отечественной войны;
- метод ретроспективного анализа – применяли при получении сведений о состоянии хозяйства округа в 1941–1945 гг.;

– нарративный метод – использовали при описании ситуации и событий на территории округа в годы войны.

Теоретической базой исследования являются работы в области методологии И.Д. Ковальченко, О.И. Захарова.

Материалом исследования послужили монографии Л.В. Алексеевой, сборники документов и материалов городского краеведческого музея им. Т.Д. Шуваева, архивные документы отдела краеведения центральной городской библиотеки имени М.К. Анисимковой.

Давая характеристику состоянию демографии и экономики Севера, Л.В. Алексеева в своей монографии отмечает: «Чтобы понимать, насколько велик был вклад населения определенной территории в фонд обороны страны, нужно понимать сколько трудоспособного населения проживало на данной территории» [3].

Перед началом Великой Отечественной войны в Нижневартовском сельском совете, который был вторым по численности населения после Ларьякского сельского совета, проживало 1 055 человек. В состав совета входили села Нижневартовское, Былино, Соснино, поселки Мега и Лекрысово. На 1 ноября 1941 года в селе Нижневартовском насчитывалось 223 хозяйства. К этому времени большинство мужчин призывного возраста уже находились на фронте. На 11 августа 1941 года из района было призвано 19 номенклатурных работников.

По состоянию на 1 декабря 1943 года количество семей военнослужащих составило 455. Всего из Нижневартовского района ушел на фронт 561 человек, из которых вернулась лишь четвертая часть призванных. Это означало, что все производственные планы легли на плечи женщин, стариков и подростков.

Жители Нижневартовского сельского совета внесли значительный вклад в рыбный промысел. В 1942 году предполагалось, что в колхозах совета будет работать 105 рыбаков на круглогодичной ловле, однако, в связи с увеличением объемов работ, на лов было задействовано 210 человек. Рыбаки были организованы в постоянные бригады. Несмотря на усердный труд, выполнению планов мешали сложные условия и нехватка рабочей силы и снастей. Оптимальный результат в 83,3% был достигнут в начале 1945 года.

В 1941 и 1944 годах сельское хозяйство района столкнулось с неурожаями. Особенно трудным был 1941 год, когда наводнение и начавшаяся война усугубили ситуацию. Почти не осталось незатопляемых участков, а заготовленное в 1940 году сено было полностью использовано. Пастбищ для скота не было, что привело к голоду и, соответственно, к значительному падежу животных. Посевные площади в районе были небольшими по сравнению с другими районами Ханты-Мансийского округа – они были минимальными.

В 1942 году в Нижневартовском было создано еще одно новое предприятие – топливная база. Планировалось организовать производство кирпичей по линии кулпромартели мощностью 100–150 тыс. штук в год. Работали заготовительные организации и кооперативы. В 1942 году план сбора ягод для завода «Росплодоовощ» составил 14 000 килограммов. Большинство жителей Нижневартовского сельского совета самоотверженно трудились во время войны. Несмотря на невероятно сложные погодные условия и ограниченное количество работающих, на трудности, связанные с бытом и обеспечением средствами производства, люди делали все возможное для помощи фронту и обеспечивали выполнение планов невероятными усилиями.

4 сентября 1941 года типография села Ларьяк выпустила первый номер газеты «Стахановец». Учредителями газеты выступили совет Ларьякского РК ВКП(б) и районный Совет депутатов трудящихся Омской области. Основными темами выпусков были сообщения от Советского информбюро и статьи, посвященные достижениям на трудовом фронте региона. В 1956 году газета изменила свое название на «Ленинское знамя», и это издание продолжало выходить под этим названием в течение многих лет.

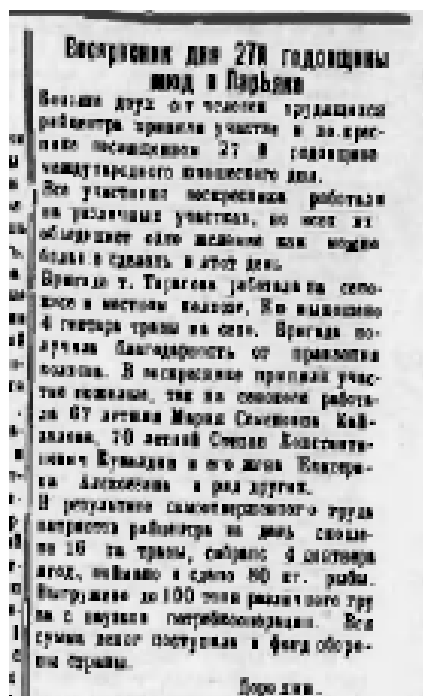
В настоящее время газета выходит под названием «Местное время», сохраняя свою историческую значимость и ориентируясь на современные реалии.

Мы сделали обзор статей этой газеты, подтверждающих подвиг трудящихся во время Великой Отечественной войны.

«Стахановец» – орган Ларьякского народного комитета ВКП(б) и районного Совета депутатов трудящихся Омской области.

Заголовки газет военного времени: «Все силы на разгром врага», «В фонд обороны страны», «В подарок бойцам», «На трудовом фронте района», «Больше пушнины стране», «Быстрее завершить годовой план сдачи рыбы стране», «Приступили к сдаче ореха», «Своевременно вносить средства Государству».

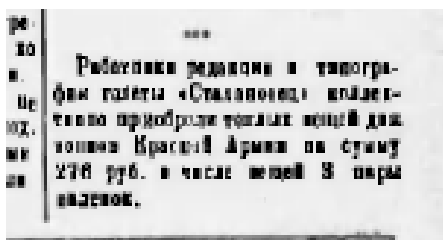
Вот примеры статей.



Больше двухсот человек трудящихся райцентра приняли участие в воскреснике, посвященном 27-й годовщине международного юношеского дня. <...>

В результате самоотверженного труда патриотов райцентра за день скошено 16 га травы, собрано 4 центнера ягод, поймано и сдано 80 кг рыбы. Выгружено до 100 тонн различного груза с паузков потребкооперации. Вся заработанная сумма денег поступила в фонд обороны страны.

Стахановец. 1941. № 2. 8 сентября



Работники редакции и типографии газеты «Стахановец» коллективно приобрели теплых вещей для воинов Красной Армии на сумму 286 рублей. В числе вещей 3 пары валенок.

Стахановец. 1941. № 6. 30 сентября

Несмотря на невероятно сложные погодные условия и ограниченное количество работающих, трудности, связанные с бытом и обеспечением средствами производства, жители региона прилагали все усилия для помощи фронту и выполнения производственных планов. Люди показывали исключительное упорство и стойкость, стремясь преодолеть все преграды и добиться поставленных целей. Их самоотверженный труд, энергия и готовность жертвовать ради общей победы стали залогом поддержки фронта и внесли неоценимый вклад в общее дело.

Библиографический список

1. Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования / Отделение историко-филологических наук. 2-е изд., доп. М.: Наука, 2003.

2. Захаров О.И. Исследование по истории. Методические указания. М.: НИУ «ВШЭ», 2022.
3. Алексеева Л.В. Рыбное хозяйство Ямало-Ненецкого национального округа в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.): монография. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2015.
4. Алексеева Л.В. Рыбодобыча в Ямало-Ненецком округе накануне и в начале Великой Отечественной войны (1939–1941 гг.) // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции (г. Нижневартовск, 12–13 февраля 2015 года) / Отв. ред. А.В. Коричко. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2015.
5. Дороги судьбы – дороги Победы. Сборник документов и материалов / МБУ «БИС»; МБУ «Нижневартовский краеведческий музей имени Тимофея Дмитриевича Шубаева». Нижневартовск, 2010.
6. Стахановец. 1941–1945.

Секция 4. Проблемы языкознания

НЕОЛОГИЗМЫ КАК ОТРАЖЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Сабода Софья,

9 класс, МБОУ «СШ № 6»

Руководитель: Соловьева И.В.,

учитель русского языка и литературы

Аннотация. Современный русский язык активно развивается, образуя и заимствуя новые слова. Статья посвящена исследованию неологизмов, путей их появления в русском языке, их пользы и значимости. В ходе исследования установлено, что новые слова являются неотъемлемым следствием развития языка, стремлением его носителей приспособить язык под современные реалии. В практической части работы были разработаны методические рекомендации по уместному использованию неологизмов в речи, которые для удобства восприятия были оформлены в буклет, сделан вывод о важности новых слов и их необходимости для развития русского языка.

Носители русского языка стремятся использовать неологизмы, но зачастую не могут применить их в соответствии с нормами русского языка.

Гипотеза: неологизмы 2020–2024 годов не являются необходимыми в русском языке.

Цель работы: анализ особенностей употребления неологизмов 2020–2024 годов и их влияние на русский язык.

Использовался *метод* сплошной выборки для группы анализируемых неологизмов и метод словообразовательного и лексического анализа для характеристики слова, раскрывающей его лексическое значение и с точки зрения его происхождения, употребления, возможного наличия синонимов.

Неологизмы являются отражением развития языка, они необходимы носителям русского языка.

Библиографический список

1. Брагина А.А. Неологизмы в русском языке. СПб.: Наука, 2015. 318 с.
2. Виноградов В.В. Словообразование в его отношении к грамматике и лексикологии // Исследования по русской грамматике. М., Наука, 1975. 371 с.
3. Земская Е.А. Современный русский язык. Словообразование: Учеб. пособие. М.: Флинта: Наука, 2008. 323 с.
4. Котелова Н.З. Первый опыт лексикографического описания русских неологизмов // Новые слова и словари новых слов. Л.: Наука ЛО, 2-е изд., 2003. 181 с.
5. Розенталь Д.Э. Современный русский язык / Д.Э. Розенталь, И.Б. Голуб, М.А. Теленкова. М.: Айрис-Пресс, 2002. 448 с.
6. Пасечная Л.А., Попова Т.В. К проблеме дефиниции нового слова в современной лингвистике // Вестник Оренбургского государственного университета. 2005. № 11.

Интернет-ресурсы

1. Суманова А.Д. Новые слова 2020 года. // В городе N. URL: <https://clck.ru/3MQEbk> (дата обращения: 18.09.2024).
2. Толковый словарь русских неологизмов / А.В. Щетинина, Е.В. Леонтьева, С.А. Касатова; под ред. А.В. Щетининой. URL: <https://clck.ru/3MQEfJ> (дата обращения: 10.10.2024).

3. Слово года // Справочно-информационный портал «Грамота.ру» (дата обращения: 30.10.2024).
4. В Кембриджский словарь добавили сленговые фразы и термины из онлайн-игр. URL: <https://clck.ru/3MQEj4> (дата обращения: 21.01.2025).

Секция 5. Литературоведение

ВОСПРИЯТИЕ ФИЛОСОФИИ ХАРУКИ МУРАКАМИ «ОХОТА НА ОВЕЦ» НЕЙРОСЕТЬЮ

Семиков Родион,

9 класс, МБОУ «СШ № 44 с УИОП им. К.Д. Ушинского»

Руководитель: Глазкова К.В.,

учитель русского языка и литературы

Аннотация. Научная работа посвящена исследованию восприятия философских идей романа Харуки Мураками «Охота на овец» с помощью современных методов анализа текста, включая использование нейронной сети. В исследовании рассматриваются основные темы и мотивы произведения, такие как одиночество, поиск смысла жизни, идентичность и отношения между человеком и обществом. Особое внимание уделяется роли нейросети в интерпретации литературного текста и возможности машинного обучения выявлять скрытые смыслы и символику, заложенные автором. Работа также затрагивает вопрос взаимодействия человека и технологий в контексте анализа литературы и философии.

Философские аспекты романа «Охота на овец». Основные темы и символы произведения.

Роман «Охота на овец» исследует глубокие философские вопросы, касающиеся природы человеческой души, поиска смысла жизни и взаимоотношений индивида с обществом. Центральной темой произведения является борьба главного героя с внутренним чувством одиночества и отчуждения от окружающего мира. Это выражается через образ Овцы – метафору внутреннего «я», которое невозможно увидеть или осмыслить до конца.

В романе автор поднимает ряд основных философских тем.

Тема одиночества. Главный герой, будучи успешным бизнесменом, чувствует себя изолированным от общества и окружающих людей. Эта тема раскрывается через его внутренние монологи и стремление сбежать от реальности.

Поиск идентичности. Герой пытается осознать свою истинную сущность, задаваясь вопросами о природе своего «я». Этот процесс отражает экзистенциальный кризис, который переживает большинство персонажей Мураками.

Иллюзия реальности. Произведение наполнено элементами сюрреализма, где границы между сном и явью стираются. Эти элементы подчеркивают хрупкость человеческого восприятия действительности.

Сопrotивление обществу. Противостояние социальному давлению и нормам является важной частью сюжета. Герой ищет свободу от общественных ожиданий, стремясь жить согласно своим собственным убеждениям.

Эти темы тесно связаны с основными философскими школами XX века, такими как экзистенциализм и постмодернизм. Работы Жана-Поля Сартра и Альберта Камю оказали значительное влияние на формирование мировоззрения Харуки Мураками, что особенно заметно в романе «Охота на овец».

Экзистенциализм – это философское направление, которое акцентирует внимание на индивидуальном существовании, свободе выбора и ответственности человека. В произведениях Жана-Поля Сартра и Альбера Камю эти идеи проявляются через разные аспекты, хотя оба автора исследуют схожие темы.

В работах Сартра, особенно в таких произведениях, как «Бытие и ничто» и пьесе «Экзистенция и сущность», ключевой концепцией является идея о том, что «существование предшествует сущности». Это означает, что человек сначала существует, а затем со-

здает свою сущность через выборы и действия. Сартр подчеркивает, что люди свободны, но эта свобода сопровождается бременем ответственности за свои поступки. Он также вводит понятие «абсурда», когда жизнь не имеет заранее заданного смысла, и каждый человек должен сам его создать.

Сартр также рассматривает понятие «другого» и как взаимодействие с другими людьми влияет на наше самоощущение. В его пьесе «За закрытыми дверями» он исследует, как общество и взгляды других формируют наше восприятие себя.

Камю, в свою очередь, фокусируется на абсурдности человеческого существования, что особенно ярко выражено в его произведении «Чужой» и эссе «Миф о Сизифе». В последнем он утверждает, что жизнь сама по себе является абсурдной, и человек должен найти смысл в этом абсурде, принимая свою судьбу и продолжая жить, несмотря на безнадежность. Он использует образ Сизифа как символ борьбы человека с абсурдностью жизни.

В «Чужом» Камю исследует существование и отчуждение, показывая, как главный герой, Мерсо, сталкивается с абсурдностью жизни и социальной нормой. Его безразличие и нежелание следовать общепринятым нормам приводят к трагическим последствиям.

Методология нейросетевого анализа

Для проведения анализа философских аспектов романа «Охота на овец» была использована нейросеть на основе архитектуры трансформеров (например, BERT). Выбор этой модели обусловлен ее способностью эффективно обрабатывать тексты на естественном языке и извлекать контекстные зависимости.

Пример фрагмента текста, подвергнутого анализу нейросетью: *«Он сидел на берегу реки, глядя на воду, которая текла мимо. Его мысли блуждали, словно облака над головой, но он не мог сосредоточиться ни на чем конкретном. Внутри него жила пустота, которую он не мог заполнить, несмотря на все усилия»*. Этот пример демонстрирует, как нейросеть помогает раскрыть философские аспекты произведения, акцентируя внимание на переживаниях персонажа и внутреннем конфликте, связанном с поиском смысла жизни.

Этапы анализа

1. Предобработка текста. Текст романа был очищен от ненужных элементов (таких как знаки препинания, сноски), после чего разделен на фрагменты для удобства обработки.
2. Обучение модели. Модель была предварительно обучена на большом корпусе текстов, чтобы обеспечить базовое понимание структуры естественного языка. Затем она была дополнительно адаптирована для анализа специфики художественного стиля Харуки Мураками.
3. Анализ текста. Модель анализировала каждый фрагмент текста, выявляя ключевые понятия, взаимосвязи между ними и оценивая эмоциональную окраску отдельных эпизодов. Специальное внимание было уделено выявлению философских категорий, таких как экзистенциальность, идентичность, изоляция и сопротивление.
4. Интерпретация результатов. Полученные данные были обработаны и интерпретированы, чтобы выявить соответствие выводов нейросети общепринятым трактовкам философских идей романа.

Результаты эксперимента

Выявленные философские категории

Нейросеть успешно выделила несколько ключевых философских понятий, присутствующих в произведении:

- экзистенция: модель отметила частые упоминания внутренних переживаний героев, связанных с ощущением бессмысленности существования и поиском собственного места в мире;

- идентичность: важной категорией стала проблема самоидентификации, выраженная через образы «потери» и «поиска» себя;
- отчуждение: ощущение изоляции и непонимания со стороны окружающих оказалось одной из центральных тем, выделенных нейросетью;
- сюрреализм: элементы нереальности и смешение сновидений с действительностью также были отмечены моделью как важные составляющие философского контекста романа.

Сравнительный анализ с литературоведческими исследованиями

Результаты нейросетевого анализа оказались во многом схожи с выводами традиционных литературоведческих исследований. Однако некоторые различия все же присутствовали:

- глубинные слои смысла – нейросеть оказалась способна обнаружить дополнительные уровни символизма, которые могли бы остаться незамеченными при поверхностном чтении;
- эмоциональная окраска – модель лучше уловила нюансы эмоциональных состояний персонажей, что помогло глубже понять их внутреннюю борьбу;
- структурные особенности – нейросеть смогла выделить повторяющиеся паттерны и символы, которые указывают на авторское намерение создать многослойный нарратив.

Заключение

Проведенное исследование показало, что нейросети способны стать мощным инструментом для анализа философских аспектов художественной литературы. Они помогают выявить скрытые смыслы, структурные особенности и эмоциональные оттенки текста, дополняя традиционные подходы к изучению литературы новыми возможностями.

Однако стоит отметить, что нейросеть не заменяет критическое мышление исследователя. Она предлагает новые ракурсы восприятия, но требует тщательной интерпретации и проверки полученных данных. Таким образом, сочетание машинного анализа с классическими методами литературоведения открывает широкие перспективы для дальнейших исследований в области философии и литературы.

Библиографический список

1. Мураками Х. Охота на овец. М.: Эксмо, 2019.
2. Сартр Ж.-П. Бытие и ничто. М.: АСТ, 2009.
3. Томпсон К. Подземелье чудовищ: как читать Харуки Мураками. СПб.: Азбука-Аттикус, 2017.
4. Литвинова Е.И. Экзистенциальные мотивы в творчестве Харуки Мураками // Вестник РУДН. Сер. Литературоведение. Журналистика. 2015. № 4. С. 111–119.

Секция 6. Математика и информационные технологии

РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА «ЭКОКВЕСТ»

Рыбалкин Степан,

11 класс, МБОУ «СШ № 5 с УИОП»

*Руководитель: Живодерова Н.В.,
учитель математики и информатики*

Аннотация. Целью исследования является создание и внедрение Telegram-бота «ЭкоКвест» для повышения уровня экологической грамотности школьников. Разработан интерактивный Telegram-бот, в котором используются игровые технологии. Новизна проекта состоит в том, что созданный интерактивный образовательный инструмент не только повышает экологическую грамотность, но и трансформирует школьников из пассивных слушателей в активных участников природоохранной деятельности. Рассмотрены замечательные природные объекты ХМАО-Югры.

Экологическое образование в современных условиях приобретает все большую значимость, особенно в регионах с уникальной природной средой, таких как Ханты-Мансийский автономный округ. Возрастающие экологические проблемы требуют новых подходов к вовлечению молодежи в изучение и охрану окружающей среды. Проект «ЭкоКвест» направлен на повышение экологической грамотности школьников с использованием интерактивного Telegram-бота, предлагающего квесты и задания, адаптированные к особенностям региона.

Гипотеза: интерактивный Telegram-бот «ЭкоКвест», использующий игровые технологии, повысит уровень экологической осведомленности и вовлечет школьников в исследовательскую деятельность.

Объект исследования: интерактивный Telegram-бот.

Предмет исследования: процесс использования Telegram-бота для повышения экологической грамотности школьников.

Цель исследования: создание и внедрение Telegram-бота «ЭкоКвест» для повышения уровня экологической грамотности школьников.

Задачи исследования:

1. Изучить экологические особенности и проблемы региона ХМАО.
2. Разработать сценарии заданий и квестов с уникальными природными объектами региона.
3. Внедрить игровые элементы для повышения мотивации пользователей.
4. Организовать сбор данных об окружающей среде через интерактивные задания.
5. Проанализировать результаты работы бота и его влияние на уровень знаний школьников.

Методы исследования: изучение научных источников и публикаций об экологии региона, анализ существующих аналогичных проектов, программирование и тестирование бота, анкетирование пользователей, статистический анализ данных.

Новизна: проект демонстрирует новый подход к интеграции современных технологий. Созданный интерактивный образовательный инструмент способен повысить экологическую грамотность школьников.

Практическая значимость: использование разработанного бота поможет повысить уровень экологической грамотности у школьников, создать основу для дальнейшего развития экологических инициатив в регионе. Проект может быть использован во внеурочной деятельности по географии, классных часах. В Telegram-боте «ЭкоКвест» рассмотрены замечательные природные объекты ХМАО-Югры: заповедники «Малая Сосьва»

и «Юганский»; природные парки «Самаровский чугас», «Сибирские увалы», «Нумто» и «Кондинские озера»; археологические комплексы «Барсова гора», «Сайгатино», городище Шеркалы.

Исследование № 1

Цель: провести опрос обучающихся МБОУ «СШ № 5 с УИОП».

Я провел опрос обучающихся 10–11-х классов своей школы. В опросе приняли участие 36 человек. Опрос проводил с помощью программы Microsoft Forms. Сгенерировал QR-код. Обучающиеся, сканируя код, проходят тестирование. QR-код представлен на рисунке 1.



Рис. 1. QR-код для проведения опроса

Вывод: 100% респондентов используют Telegram. 67% респондентов выразили свою заинтересованность в создании Telegram-бота, 52% респондентов интересны игровые формы обучения, 87% опрошенных считают, что Telegram-бот может повысить их осведомленность о природе Югры. Результаты опроса показали, что большинство респондентов готовы использовать бота при условии, что он будет интересным и содержательным.

Исследование № 2

Цель: выяснить, какие необходимы инструменты для разработки чат-бота.

Вывод: изучив литературу, выяснили, что Telegram-бот разработан с использованием языка программирования Python и Telegram Bot API (aiogram). Для хранения данных используется SQLite. Программный код включает модули для обработки пользовательских данных, генерации заданий и формирования отчетов.

Исследование № 3

Цель: разработка чат-бота «ЭкоКвест».

Бот может быть использован для самоконтроля знаний по вопросам экологии региона, выполнения интерактивных заданий и участия в квестах, адаптированных к особенностям природы ХМАО. Карточки и задания разработаны на основе знаний о природных заповедниках округа. Все материалы находятся в открытом доступе и не нарушают авторских прав. Бот (рис. 2) не является коммерческим продуктом и используется исключительно в учебных целях.

Основные функции бота включают:

1. Функция показа карточек. Чат-бот выводит карточки с картинкой и описанием заповедника, переключение реализовано удобными кнопками. Пример карточки представлен на рисунке 3.
2. Функция теста. Чат-бот проводит тест по карточкам, ответы реализованы кнопками.
3. Функция показа мест. Чат-бот дает возможность после одобрения администратора добавить свои карточки в отдельный пункт «места», а также просматривать карточки других пользователей.



Рисунок 2. Чат-бот

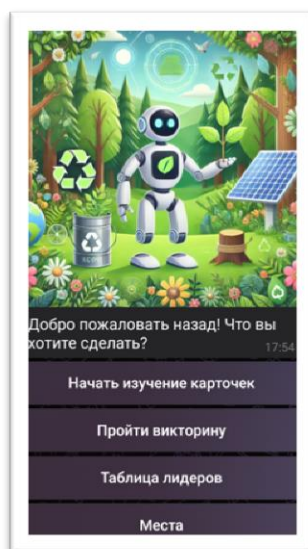
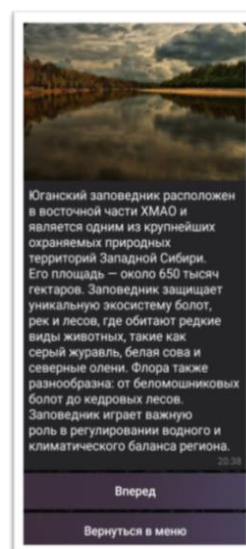


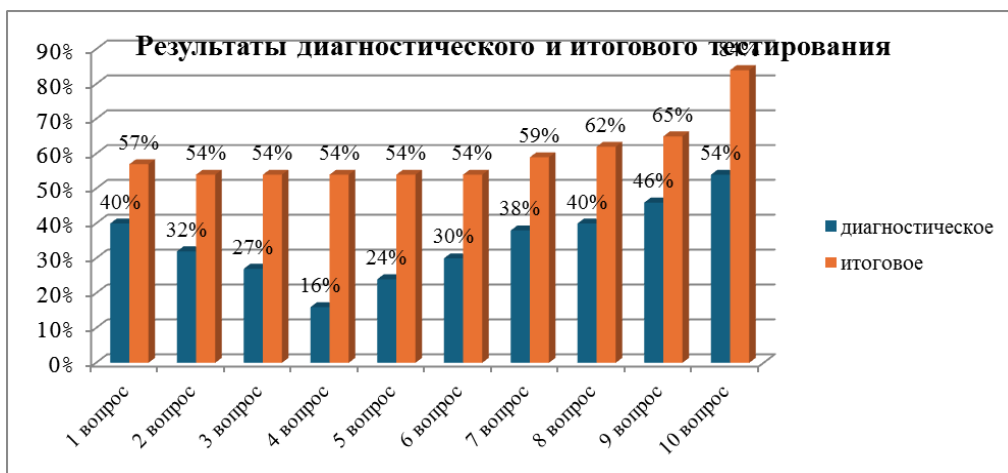
Рисунок 3. Пример карточки



Вывод: для повышения экологической грамотности школьников мной разработан чат-бот «ЭкоКвест». Адрес чат-бота в Telegram: @Ec0Quest_bot.

Исследование № 4

Цель: практическая реализация интерактивного Telegram-бота «ЭкоКвест», использующего игровые технологии.



Вывод: чат-бот «ЭкоКвест» был успешно разработан и протестирован школьниками. Результаты итогового тестирования показали, что уровень знаний обучающихся об экологии ХМАО значительно повысился.

Заключение

Таким образом, проект «ЭкоКвест» демонстрирует новый подход к интеграции современных технологий в экологическое образование, открывая перспективы для дальнейшего развития экологических инициатив в регионе. Реализация этих перспективных направлений позволит сделать бот еще более функциональным и привлекательным для широкой аудитории. Задачи проекта выполнены, цель работы достигнута, гипотеза подтвердилась.

Библиографический список

1. Заповедники Ханты Мансийского автономного округа. URL: https://trasa.ru/region/hantumansiyskiy_zapov.html (дата обращения 18.12.24)
2. Природа и заповедники ХМАО: описание и интересные факты. URL: <https://clck.ru/3MR4LV> (дата обращения 18.12.24).

Секция 7. Основы современных технологий. Химико-физическая инженерия. Медицина

СКРИНИНГ ПРОДУЦЕНТОВ АНТИМИКРОБНЫХ ВЕЩЕСТВ И АЗОТФИКСИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ НА СПОСОБНОСТЬ К СТИМУЛИРОВАНИЮ РОСТА РАСТЕНИЙ

Цыбина Ксения,
11 класс, МБОУ «СШ № 6»

*Руководитель: Клок Г.Д.,
учитель химии и биологии*

Аннотация. В работе исследована способность антимикробных веществ и азотфиксирующих бактерий к стимулированию роста растений. В 2024 году было изучено влияние азотфиксирующих бактерий на плодородие почв ХМАО, а также почв, загрязненных нефтью. В 2025 году работа над проектом продолжена. В ходе исследования о влиянии различных видов антимикробных веществ автором были выбраны наиболее популярные лекарственные препараты, содержащие антимикробные вещества, и проведены опыты по определению реакции на них семян гороха и редиса. Проанализирован механизм действия антимикробных веществ на азотфиксирующие бактерии и рост и развитие семян. Получен вывод: азотфиксирующие бактерии улучшают рост и развитие растений, но антимикробные вещества имеют отрицательное влияние – угнетают процессы жизнедеятельности растений.

Антимикробные вещества являются группой лекарственных препаратов, которые способны подавлять рост или уничтожать микробов. К ним относят антибактериальные, противовирусные, противогрибковые, противопаразитарные препараты. Азотфиксирующие бактерии способны улавливать атмосферный азот. Ферменты, продуцируемые азотфиксирующими бактериями, используют в создании удобрений для почв.

Актуальность работы подчеркивается важностью участия азотфиксирующих бактерий в приготовлении удобрений для растений. В данном исследовательском проекте автором была поставлена *цель* исследовать воздействие антимикробных веществ на азотфиксирующие бактерии при прорастании и развитии семян гороха, редиса.

Задачи:

- экспериментальным путем выявить наиболее активные образцы почвы для дальнейшего исследования;
- при помощи дополнительных исследований определить степень воздействия антимикробных веществ на азотфиксирующие бактерии, стимулирующие рост и развитие растений гороха и редиса.

Теоретические методы исследования заключаются в анализе информационных источников об объектах исследования. При работе с проектом были использованы методические материалы Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН г. Новосибирска. Были задействованы школьное оборудование кабинета химии и оборудование, полученное из института г. Новосибирска (химические реактивы и лабораторное оборудование).

Практические методы исследования заключаются в приготовлении необходимых растворов, приготовлении среды Эшби, приготовлении сред Гаузе, SFM, LB., приготовлении суспензии на основе отобранных образцов почвы, высадке отобранных образцов, изучении обрастания суспензии на средах, приготовлении раствора «Смесь солей для раствора микроэлементов», приготовлении сред: калия, азота, фосфора [9].

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты работы способствует расширению границ познания веществ и явлений, в особенности воздействия антимикробных веществ на растения как для самого исследователя, так и для окружающих [14].

На основе анализа результатов проращивания, прорастания и роста гороха и редиса были сделаны выводы о том, что антимикробные вещества подавляют рост и развитие растений в отобранных образцах почвы.

Наблюдение за растениями проходило в течение недели. Образцы, высаженные с положительными пробами антимикробных веществ, не дали положительного результата роста. Было выявлено, что антимикробные вещества подавляют рост и развитие растений.

Образцы, высаженные в почву с азотфиксирующими бактериями, показали положительный результат роста. Были замечены проростки растений и их дальнейшее развитие. Использование большинства антимикробных веществ не рекомендуется к созданию удобрений. Азотфиксирующие бактерии, наоборот, стимулируют рост и развитие растений. Однако антимикробные вещества подавляют рост и развитие азотфиксирующих бактерий, что в свою очередь ведет к подавлению роста и развития самих растений.

Библиографический список

1. Абдуллин И.М. Антибиотики в клинической практике. Саламат, 1997.
2. Антибиотики. URL: <https://goo.su/THdUM>
3. Антибиотики: классификация, правила и особенности применения. URL: <https://goo.su/UGNH>
4. Бициллин-3. URL: <https://goo.su/UGNH>
5. Гаузе Г.Ф. Антагонизм микробов и антибиотические вещества. М.: Изд-во АН СССР, 1958.
6. Гаузе Г.Ф. Лекции по антибиотикам. 3-е изд. М., 1958.
7. Дорохова Е.М. Бактериальные фунгициды. URL: <https://goo.su/uKhkoH>
8. Кольман Я., Рем К.-Г. Наглядная биохимия / Пер. с нем. М.: Мир, 2000.
9. Красильников Н.А. О применении антибиотиков в растениеводстве. URL: <https://goo.su/QlQlgd>
10. О классификации явлений фитонцидов. URL: <https://helpiks.org/3-60867.html>
11. Побочное действие антибиотиков. URL: <https://goo.su/Q8U1i>
12. Самые сильные антибиотики. URL: <https://goo.su/Uuq5suT>
13. Федоров А.А. Жизнь растений: В 6 т. М.: Просвещение, 1974. Т. 1: Введение. Бактерии и актиномицеты. URL: <https://clck.ru/3MTESo>
14. Фитонциды. URL: <https://clck.ru/3MTETQ>
15. Цефтазидим. URL: <https://gclnk.com/o0qCXgth>

Секция 8. Биосфера и проблемы Земли. Биотехнология

ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА СОСТАВ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Берников Валерий,

10 класс, МБОУ «СШ № 13 с УИОП»

*Руководитель: Саттарова С.М.,
учитель географии и экологии*

Аннотация. В работе исследована зависимость чистоты атмосферного воздуха от количества автотранспорта, изучена степень влияния автомобильного транспорта и вида топлива, используемого им, на атмосферу. Проведено исследование количества единиц автотранспорта (личного и технического), проходящего через микрорайон, осуществлены теоретические расчеты по содержанию продуктов выхлопа в воздухе, проведены химические эксперименты с использованием качественных реакций на сульфат-, сульфид- и сульфит-ионы, а также на ионы тяжелых металлов (на примере свинца). Установлено, что наибольшее влияние на загрязнение атмосферного воздуха оказывают выхлопные выбросы автомобильного транспорта, который выделяет большое количество токсичных веществ.

Исследовательский проект направлен на изучение зависимости чистоты атмосферного воздуха от количества автотранспорта внутри микрорайона. Поставлена *цель*: изучить степень влияния автомобильного транспорта на атмосферу.

Выдвинута *гипотеза*: увеличение загрязнения атмосферного воздуха зависит от увеличения количества автотранспорта и вида топлива, используемого им.

Для достижения цели и подтверждения гипотезы использованы *методы*: поисковый, эвристический, исследовательский, анализ и сравнение, проведение социологического опроса обучающихся 9–11 классов, систематизация и обобщение.

Исследовано количество единиц автотранспорта (личного и технического), проходящего через микрорайон, проведены теоретические расчеты по содержанию продуктов выхлопа в воздухе на основе технических характеристик наиболее часто встречающихся моделей машин и санитарных требований.

Проведены химические эксперименты с использованием качественных реакций на сульфат-, сульфид- и сульфит-ионы, а также на ионы тяжелых металлов (на примере свинца). Установлено, что наибольшее влияние на загрязнение атмосферного воздуха, а значит, и на здоровье населения г. Нижневартовска, оказывают выхлопные выбросы автомобильного транспорта, который выделяет большое количество токсичных веществ.

Работа представляет самостоятельное исследование, в котором удалось добиться решения поставленных задач и цели.

Ежегодно на дорогах г. Нижневартовска увеличивается число автомобилей. В потоке движутся новые и старые машины, оставляющие черный дым. Загрязнению окружающей среды автомобильными выхлопными газами отводится первое место. Опасный побочный продукт работы двигателя наносит вред экологической системе и человеку.

При работе двигателя сгорает топливо, образуя газы. Они удаляются выхлопной системой, которая снабжена фильтрами. У исправного автомобиля газы бесцветные, очищенные от вредных частиц.

Кратковременное изменение цвета не несет опасности и говорит об исправности машины. Черные и белые выхлопы, сохраняющиеся длительное время, содержат ядовитые компоненты.

Отработанные газы состоят из почти 200 канцерогенных и токсичных веществ.

Состав выхлопных газов зависит от топлива, на котором работает автомобиль. Бензиновый двигатель содержит большую долю свинца, дизельный – сажу. В Нижневартовске, как и в других российских городах, проблема усугубляется отсутствием контроля выхлопов на содержание вредных частиц.

Количество отработанных газов определяют расходом топлива. Норма указывается производителем в технических характеристиках автомобильного транспорта. Объем выхлопных газов рассчитывают по схеме – 1 кг сожженного бензина образует 15,5 кг различных газовых смесей.

Бензиновый двигатель выбрасывает в воздух от 0,7 до 0,8 г/см³, автомобиль, работающий на дизельном топливе, оставляет 0,8 г/см³. До 75% свинца, окисей углеродов, азота загрязняют атмосферу, из них 40% выпадает на почву, остальное остается в воздухе.

Учитывая количество машин на улицах Нижневартовска, можно представить концентрацию выхлопных газов, которыми дышит человек.

Автомобильные выбросы загрязняют окружающую среду. У неисправной машины выхлоп канцерогенных веществ увеличивается в 3–4 раза. Все это поднимается в атмосферу, вызывая катаклизмы.

Выбросы стоят на первом месте по загрязнению атмосферных слоев. Это вызывает глобальное потепление, становится причиной кислотных дождей. За прошедшие полвека количество автотранспорта резко увеличилось. Выхлопные газы навсегда заполнили города и стали основным источником химического загрязнения воздуха. Они наносят непоправимый вред здоровью человека.

Угарный газ выхлопов бесцветен и не имеет запаха. Заполняя дыхательные пути, он, в зависимости от дозы вещества, попавшего в организм, вызывает отравления, головную боль, тошноту, обмороки, летальный исход.

Оксиды серы и свинца – это канцерогены, вызывающие злокачественные новообразования, бронхит, сужают сосуды мозга, разрушают нервную систему. При длительном вдыхании СО (угарного газа) наступает смерть. Взаимодействие частиц образует смог, который с каждым вдохом отнимает здоровье.

В результате социологического опроса удалось выяснить, что в течение последних 3-х лет количество автотранспорта, который находится в личном пользовании, увеличивается.

Таким образом, ядовитые выхлопные газы вредны для окружающей среды и человека. Они содержат большое число отравляющих веществ. Их объем ежегодно увеличивается, усугубляя проблему загрязненности. Для сохранения здоровья необходимо принимать меры предосторожности и знать, как защититься от вредных веществ.

В процессе работы сделан ряд выводов.

1. Среди атмосферных загрязнителей, действующих на сердечно-сосудистую и респираторную системы, наиболее опасными являются оксид углерода, диоксид азота. Медициной установлена связь между загрязнением атмосферы транспортом и числом заболеваний людей хроническим бронхитом, эмфиземой легких, астмой и др.

2. В ходе эксперимента было выявлено наличие ионов свинца и содержание серы, которые отражают существенное загрязнение нижних слоев тропосферы.

3. Удельный выброс вредных веществ выше у автотранспорта с бензиновым ДВС и находящегося в неисправном состоянии.

4. Меньше остальных загрязняют атмосферу автобусы с дизельным двигателем и машины, работающие на сжиженном газе.

5. Больше всего загрязняют атмосферу легковые автомобили, т.к. их количество на дорогах значительно превышает остальной транспорт.

6. Данную работу можно использовать на уроках географии, биологии, химии и экологии при изучении тем «Загрязнение окружающей среды и экологические проблемы», «Глобальные проблемы человечества».

В заключение отмечу, какие меры могут быть предприняты для улучшения качества окружающей среды.

1. Постоянное совершенствование моделей двигателей с целью минимизации потребления ими топлива.
2. Использование экологических видов топлива (природного газа, жидкого водорода, этилового спирта и прочих разновидностей «зеленого бензина»).
3. Снабжение выхлопных труб автомобилей нейтрализаторами.
4. Внедрение автоматизированных систем регулирования движения с целью сохранения времени работы автомобильных двигателей в режиме холостого хода и набора скорости.
5. Создание зоны зеленых насаждений вдоль дорог. Данная мера позволяет уменьшить антропогенное воздействие автомобильных выбросов на окружающую среду. Одно дерево за год поглощает объем выхлопных газов, выделяемый среднестатистической машиной за 25 тыс. км пробега.
6. Применение в архитектуре и ландшафтном дизайне вертикального озеленения – выращивания вьющихся растений на фасадах зданий, заборах и изгородях.

Библиографический список

1. Коробкин В.И. Экология. М., 2006. С. 465.
2. Новожилова М.М., Воровщиков С.Г., Таврель И.В. Как корректно провести учебное исследование. От замысла к открытию / Ред. Т.И. Шамова. М.: 5 за знания, 2007.
3. Казанцева Л.К., Тагаева Т.О. Современная экологическая ситуация в России // ЭКО. 2005. С. 30.
4. Кудрявцев Л.Ф. Техносфера и экология. М., 1991.
5. Куров Б.М. Как уменьшить загрязнение окружающей среды автотранспортом // Россия в окружающем мире. Аналитический ежегодник: 2009.
6. Куценко С.А. Основы токсикологии. СПб.: Фолиант, 2004. 720 с
7. Методические рекомендации по расчету выбросов вредных веществ автомобильным транспортом. Л.: Гидрометеиздат, 1985.
8. Родзевич Н.Н. Экологическая глобализация // География в школе. 2005. С. 8, 15.
9. Руденко Б. Цена цивилизации // Наука и жизнь. 2004. С. 32–36.
10. Состояние окружающей среды и природных ресурсов в Нижневарттовском районе. Обзор. Вып. 5 / Под ред. К.И. Лопатина. ХМРО РАЕН, 2003.
11. Шишков Ю. Хрупкая экосистема Земли и безответственное человечество // Наука и жизнь. 2004. С. 2–11.

Интернет-ресурсы

1. О применении системы сводных расчетов при нормировании выбросов. Приказ Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды № 66 от 16.02.1999. URL: <https://clck.ru/3MTRpT>.
2. URL: <https://clck.ru/3MTRgw>.
3. URL: <https://carspec.info/vyhlopnye-gazy>.
4. URL: <https://clck.ru/3MTRkw>.
5. URL: <https://clck.ru/3MTRnk>.

Секция 9. Иностранные языки

СТОРИТЕЛЛИНГ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Яковлева Алиса, 10 класс,
МБОУ «СШ № 12»

Руководитель: Волкова Е.В.,
учитель английского языка

Аннотация. Формирование умений связно излагать мысли в устной и письменной форме, анализировать и совершенствовать написанное, умение грамотно высказывать мнение по обсуждаемому вопросу – одно из самых важных направлений в развитии речемыслительной деятельности учащихся.

Целью исследовательской работы является описание эффективности использования сторителлинга для повышения языковой компетенции обучающихся. Сторителлинг как метод, основанный на вовлечении обучающихся в процесс создания и восприятия историй, может значительно улучшить их речевые навыки, расширить активный словарный запас и развить коммуникативную компетенцию.

У современных школьников существует проблема, которая связана с необходимостью повышения языковой компетенции в условиях традиционной системы обучения. В этой связи становится очевидной *актуальность* данной работы, обусловленная необходимостью поиска новых подходов к обучению иностранным языкам, которые могли бы эффективно сочетать теоретические знания и практические навыки. Сторителлинг как метод, основанный на вовлечении обучающихся в процесс создания историй, может значительно улучшить их речевые навыки, расширить активный словарный запас и развить языковую и коммуникативную компетенцию.

В работе выдвинута *гипотеза* о том, что если мы изучим особенности технологии сторителлинга, проведем анализ тематических рассказов обучающихся, оценим влияние сторителлинга на речевые навыки и активный словарный запас авторов историй, а также проанализируем результаты социологического опроса, то эти аспекты позволят нам понять, почему именно данный метод становится все более популярным в образовательной среде и способствует формированию языковой компетенции обучающихся.

Мы определили *цель работы* – это исследование эффективности использования сторителлинга для повышения языковой компетенции обучающихся.

Для достижения поставленной цели сформулировали следующие *задачи*:

1. Изучить теоретические основы сторителлинга в обучении иностранным языкам.
2. Провести анализ тематических рассказов обучающихся.
3. Описать влияние сторителлинга на речевые навыки и активный словарный запас обучающихся.
4. Провести социологический опрос обучающихся для определения их личного отношения к проблеме создания собственных историй с целью формирования языковой компетенции.
5. Разработать методические рекомендации для применения сторителлинга обучающимися в изучении иностранного языка.

На различных этапах исследовательской работы применялись такие *научные методы*, как аналитический (анализ теоретических основ сторителлинга, анализ авторских тематических историй / рассказов); эмпирический (описание и обобщение результатов исследования), социологический (изучение мнения обучающихся по поводу их личного отношения к проблеме создания собственных историй). Все эти методы включены в общий

исследовательский контекст, что существенно расширило интерпретационные границы понимания особенностей такого приема, как сторителлинг.

Технология «сторителлинг» пришла к нам из бизнеса. Она разработана Дэвидом Армстронгом, главой крупной международной корпорации. Это своеобразный способ передачи информации и нахождение смыслов через рассказывание историй. Данная технология стала активно применяться и в педагогике.

В ходе исследования изучили понятие «сторителлинг» и взяли за основу следующее определение: сторителлинг – это искусство создания и трансляции историй, способствующее формированию языковой и коммуникативной компетенции, расширению активного лексического запаса и осмысленного понимания иностранного языка.

Определили его главные преимущества: он развивает воображение, навыки восприятия речи на слух, помогает запоминать новые слова, усваивать грамматические явления, помогает создавать ситуации успеха, а также, что не менее важно, обладает способностью обращаться к эмоциональной стороне восприятия, что делает обучение более увлекательным и запоминающимся.

Михаил Ростиславович Львов, советский и российский лингвист, ученый-педагог, высказал мысль: «Чтобы научиться говорить, надо говорить». В этой связи считаем, что сторителлинг в образовательном процессе может представлять собой мощный инструмент для формирования языковой компетенции учащихся.

В ходе исследования рассмотрели разнообразные способы решения учебных задач с помощью сторителлинга, среди которых выделили следующие: Make up a story, Finish the sentences, Describe the picture, To be continued и ряд других.

Для успешного освоения технологии необходимо сначала изучить композиционную структуру сторителлинга, которая включает такие компоненты, как постановка цели, завязка, нагнетание события, кульминация, развязка, выводы.

На следующем этапе обучающийся в рамках изучаемой темы знакомится с новыми словами, изучает грамматический материал, выполняет тренировочные лексико-грамматические упражнения и в качестве закрепления нового материала учитель предлагает обучающимся разные учебные задачи, которые можно решить с помощью выполнения разных видов работ, в том числе и с помощью сторителлинга, что помогает выстраивать связи между новым материалом и личным опытом учащихся, и что, в свою очередь, способствует более глубокому усвоению языка.

Предлагаем обзор и анализ нескольких тематических историй и рассказов обучающихся, которые были призваны решить разные учебные задачи по разным темам.

Итак, учебная задача: предвосхитить сюжет предлагаемого к прочтению отрывка из художественного произведения и составить предысторию по иллюстрации к отрывку и ключевым словам.

Задание: Make up your own prehistory to the story ‘Tess of the d’Urbervilles’ of Thomas Hardy, using a picture and keywords.

В своем описании автор на основе иллюстрации к тексту и ключевых слов использует элементы сторителлинга и его характерные параметры.

Предыстория написана в прозаическом стиле с оттенками печали:

In the foreground we can see **a sad girl**...

The sky **looks gray and overcast**...

Автор прибегает к использованию стилистических окрасок с употреблением многочисленных эпитетов:

– для описания внешности главной героини рассказа

She is wearing a **blue** blouse and a **full** skirt, **simple** boots...

... a **beige** shawl on her shoulders and a **straw** hat on her head;

– для описания дома и местности:

... a **luxurious** mansion, **manicured huge** lawns with fountains,

... from the **wrought iron** gates to the **big** house door;

– для описания погоды
The sky looks **gray** and **overcast**,
... the **gusty** wind is blowing

Смеем утверждать, что данное повествование с элементами сторителлинга обогащает лексический запас обучающихся, производит эмоциональное воздействие на читателя, способствует погружению в описываемую реальность, что говорит о том, что автору удалось решить учебную задачу.

Следующая учебная задача: активизировать изученный грамматический материал по теме «Relative pronouns» в устной и письменной речи.

Задание: Make up your own story using relative pronouns.

Автор создает текст, главным признаком которого является стилистическое и тематическое единство, грамматическая и смысловая связность. Текст написан в художественном стиле, соблюдена его композиционная структура: *завязка* (Last weekend I was invited to a party that was hosted by my friend...), *развитие действия* (The morning of the day when the party was held was a disaster. I overslept, broke my nail and almost forgot to take the present which I bought for my friend...), *кульминация* (Soon, other people came to the party. Besides, I also met my long-lost friend, whose phone number I've lost a long time ago, and we reconnected...), *развязка* (She was like a ray of sunshine. The party was loud and fun, and we all had the time of our lives).

В тексте доминируют такие средства связи, как относительные местоимения, которые автор органично вплетает в сюжет своего рассказа, демонстрируя особенности употребления данного грамматического явления, адекватное сочетание лексики и грамматического оформления.

Считаем, что поставленная учебная задача решена, автор данной истории усвоила правило и сумела с помощью сторителлинга эффективно употребить относительные местоимения в речевом общении на иностранном языке.

Также в нашей исследовательской работе приведены примеры еще нескольких учебных задач, решение которых было выполнено с помощью сторителлинга. Обучающиеся создали истории, содержание которых, на наш взгляд, полностью отвечают заданным темам.

Это: Continue the story on the topic 'Have you been the victim of a crime?' Listen to a piece of music and make up a short story, based on your emotions и ряд других.

Таким образом, на примерах решения ряда учебных задач нам удалось доказать, что сторителлинг способен активизировать речевые навыки обучающихся, улучшать грамотность и усиливать их мотивацию к взаимодействию на иностранном языке, позволяя им делиться личным опытом и учиться друг у друга.

Современные технологии помогают разнообразить формы сторителлинга, включая визуальные элементы и различные онлайн-конструкторы на цифровых платформах: *My Simple Show, PoowToon, Animaker, Crello, Sparkol VideoScribe*.

Таким образом, мы пришли к следующему выводу. Систематическое применение приема сторителлинга в образовании становится важным направлением, особенно в контексте современного обучения, способствует созданию интеллектуальной и творческой среды для саморазвития, формированию речевой компетенции и интегрирует в себе такие ключевые компоненты, как инновационность, персонализация, цифровизация, социализация, и как метод требует постоянного совершенствования и адаптации к меняющимся условиям образовательной среды, что позволит сохранить его актуальность и эффективность на протяжении длительного времени.

Библиографический список

1. Багрецова Н.В. Сторителлинг в обучении иностранному языку: ключевые аспекты // Педагогика и психология образования. 2020. № 2. URL: <https://goo.su/13Wr0>.

2. Сторителлинг как средство развития умений творческой иноязычной письменной речи на старшем этапе обучения иностранному языку в средней школе. URL: <https://moluch.ru/archive/464/102080/>.

3. Влияние метода сторителлинга на развитие коммуникативной компетенции иностранных студентов, обучающихся по специальности русский как иностранный. URL: <https://ma123.ru/ru/2024/03/id-0611-ru/>.

4. Сторителлинг в образовании: просто модная фишка или действительно полезная штука? // Skillbox Media. URL: <https://goo.su/jzTCO>.

Секция 10. Психология

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА «ПРОФЕССИЯ ВОЕННОГО – ТВОЕ БУДУЩЕЕ!» В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВОСПИТАННИКОВ КАДЕТСКИХ КЛАССОВ

Багурина Полина,
11 класс, МБОУ «СШ № 5 с УИОП»

*Руководитель: Костюченко Н.Г.,
педагог-психолог*

Аннотация. В статье описан усовершенствованный интернет-ресурс «Профессия военного – твоё будущее!», дополненный такими вкладками, как «Профориентационные игры», «Интервью от первого лица», «Экскурсия по учебным заведениям», «Движение первых (в рамках профориентации)», «Картинная галерея к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне». Нововведенные разделы способствуют повышению профориентационной компетентности воспитанников кадетских классов, конкретизируют образовательный маршрут кадета. Разработанный интернет-ресурс является новинкой и не имеет аналогов в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

В 2024 году интернет-ресурс «Профессия военного – твоё будущее!» был дополнен новыми вкладками: «Профориентационные игры», «Интервью от первого лица», «Экскурсия по учебным заведениям», «Движение первых (в рамках профориентации)», «Картинная галерея к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне». Новые вкладки созданы с целью повышения профориентационных компетенций воспитанников кадетских классов, помощи в выборе профессий военной и гражданской направленности. Нововведенные разделы интернет-ресурса «Профессия военного – твоё будущее!» имеют практическое назначение, ориентируют, направляют, конкретизируют образовательный маршрут кадета.

С целью наполнения содержательного контента разработанных вкладок нами подготовлено порядка шести интервью со специалистами и студентами средних и высших учебных заведений: строительного и медицинского колледжей Нижневартовска, Военной академии материально-технического обеспечения имени А.В. Хрулева, а также участниками Движения первых.

Интервьюирование специалистов образовательных организаций и активистов молодежных движений позволило получить полезную информацию о правилах поступления и особенностях обучения в средних и высших учебных заведениях на уровне города, региона и страны. Так, например, сотрудник Федеральной службы исполнения наказаний знакомит воспитанников кадетских классов с географией поступления в военные вузы России: Вологодский институт, Кузбасский институт, Пермский институт, Самарский институт, Санкт-Петербургский институт и другие. Рассказывает о существующих социальных гарантиях для курсантов военного профиля: обеспечение денежным довольствием, форменной одеждой, трехразовое питание, казарменное проживание и другое. Студенты Нижневартовского медицинского колледжа рассказывают о плюсах подготовки специалистов медицинского профиля, о материально-техническом обеспечении колледжа, особенностях подготовки по специальностям «сестринское дело», «анестезист», «рентгенолог» и другое. Студенты медицинского колледжа занимают активную социальную позицию, являются волонтерами СВО, активистами при сборе гуманитарной помощи. Специалист по связям с общественностью Нижневартовского строительного колледжа информирует о востребованности специалистов строительных специальностей в современном обществе. В интервью эксперт повествует о дополнительно открытых профессиональных направле-

ниях в области транспорта и обслуживающих сфер. Перечень специальностей довольно широк: информационные системы и программирование, автомеханики, техники-механики, сварщики, дизайнеры, повара и другие. Интервью с амбассадором Движения первых Данилом Липатовым демонстрирует ребятам его активную социальную позицию, описывает возможные варианты построения образовательного маршрута, готовность оказывать поддержку тем, кто еще находится в процессе выбора жизненного пути. Так, например, Данил рассказал о проекте «Университетские смены», который позволяет школьникам попробовать себя в роли студентов. В рамках данного проекта любой обучающийся при желании может погрузиться на десять дней в студенческую жизнь любого университета нашей страны и пройти практику по различным образовательным программам, на разных факультетах сузов, вузов. Ресурсный центр «Добродом» позволяет ребятам реализоваться в волонтерской деятельности.

Собранный материал предоставил нам возможность дополнить сайт «Профессия военного – твое будущее!» новым разделом – «Интервью от первого лица».

С целью погружения обучающихся в профориентационные пробы интернет-ресурс «Профессия военных – твое будущее!» был дополнен новой вкладкой «Движение первых (в рамках профориентации)», которая позволяет воспитаннику кадетского класса раскрыть свои способности и потенциал, что является залогом успешного развития.

Созданный раздел «Экскурсии по учебным заведениям» включает в себя информацию о высших и средних военных учебных заведениях. Так, например, раздел знакомит школьников с прославленной Военно-воздушной академией имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина. Виртуальная экскурсия погружает обучающихся в особенности практической подготовки курсантов военной академии. Воспитанники кадетского класса имеют возможность познакомиться с военной техникой в натуральную величину. На ней курсанты изучают системы навигации, работу бортовых систем, боевое оснащение вертолетов и самолетов. Курсантов обучают таким специальностям, как летчик армейской авиации, штурман, специалист по радиоэлектронной борьбе, инженеры по разработке беспилотных летательных аппаратов. Виртуальные экскурсии Министерства обороны РФ знакомят воспитанников кадетских классов с такими экспозициями, как «Арктическая военная база на земле Франца Иосифа», «Флагман Тихоокеанского флота крейсер “Варяг”», «Музей Военной академии Генерального штаба ВС РФ», «Музей Ракетных войск стратегического назначения» и другое.

В сентябре 2024 года нами разработана электронная версия профориентационной игры «Проверь себя», которая дополнила интернет-ресурс специальным разделом «Профориентационные игры». Игра «Проверь себя» ориентирована на возраст воспитанников с пятого по девятый классы. Основная цель игры заключается в систематизации и закреплении знаний воспитанников кадетских классов о различных профессиях гражданской и военной направленности. Профориентационная игра разработана в тестовом формате. Тестовые задания в доступной форме проверяют знания воспитанников кадетских классов о предмете труда профессий различной направленности.

В рамках формирования гражданско-патриотических качеств воспитанников кадетских классов оформлен раздел «Картинная галерея к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне». Размещены на сайте интернет-ресурса порядка двадцати картин по следующим темам: памятник «Воинам-освободителям», «В тылу», «Ленинградская битва», «Казачи», «Дошли до Берлина», «Перед битвой», «Спасибо, герой» и другие. Оформление раздела «Картинная галерея к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне» приурочено к великой дате и является данью глубокого уважения и благодарности участникам войны, которые ценой собственной жизни защищали страну и вместе со всем народом одержали Победу.

Расширение интернет-ресурса «Профессия военного – твое будущее!» новыми вкладками позволило воспитанникам кадетских классов углубить свои знания для успешного проектирования всех компонентов персонализированного индивидуально-

образовательного маршрута: поднять уровень осведомленности о средних и высших учебных заведениях гражданской и военной направленности, получить специальные знания о профессиях военной направленности, сориентироваться в требованиях, предъявляемых к выпускнику кадетского класса, решившему подать документы в учебные заведения по военному профилю.

С целью формирования профориентационной компетентности воспитанников кадетских классов (с седьмого по девятый классы) проведена серия профориентационных занятий с использованием нововведенных разделов интернет-ресурса «Профессия военного – твое будущее!». Воспитанники кадетских классов получили возможность в доступной форме познакомиться со средними и высшими учебными заведениями, специальностями гражданской и военной направленности, возможностями повышения своей социальной активности, проверить в тестовом режиме свою компетентность о знании мира профессий различной направленности, пройти бесплатно онлайн-тест с целью выявления своего истинного призвания, а также прикоснуться к искусству по военно-исторической тематике.

Для исследования функциональности нововведенных разделов интернет-ресурса «Профессия военного – твое будущее» нами была составлена анкета на тему «Оценка функциональности интернет-ресурса “Профессия военного – твое будущее!”». В исследовании приняли участие 78 респондентов кадетских классов. Анализ результатов проведенного исследования показал, что 100% ребят при ответах на вопросы анкеты отметили нужность и полезность созданных разделов интернет-ресурса для кадетских классов, 96% респондентов отметили высокую актуальность нововведенных вкладок, 93% в работе с разделами сайта указали понятность, доступность, простоту изложения размещенной информации. По мнению воспитанников кадетских классов, развитие созданного интернет-ресурса видится во введении на платформу дополнительных вкладок: «Российская военная техника», «Кадетская жизнь в других учебных заведениях страны», «Информация о различных соревнованиях по военно-прикладным видам спорта, военно-патриотическим играм, спартакиадам», а также в расширении раздела «Профориентационные игры». Результаты опроса показали не только высокую функциональность созданного интернет-ресурса для воспитанников кадетских классов, но и необходимость дальнейшего развития информационной платформы.

Вышеуказанный опыт будет полезен для образовательных учреждений, на базе которых созданы кадетские классы, для воспитанников кадетских корпусов, юнармейцев, педагогов, психологов и других специалистов, работающих в системе кадетского образования, а также для ребят, решивших связать свою судьбу с профессией в рамках правоохранительной деятельности или военной направленности.

Ссылка на интернет-ресурс «Профессия военного – твое будущее!»
<https://kadetnv.ru>.

Библиографический список

1. Асмолов А.Г. Психология личности. М., 1995.
2. Балл Г.А. Понятие адаптации и его значение для психологии личности // Вопросы психологии. 2009. № 1. С. 92–100.
3. Дубровина И.В. Школьники и охрана их здоровья // Школа здоровья. 2018. Т. 5. № 3. С. 15–18.
4. Красильников И.А., Константинов В.В. Социально-психологическая адаптация личности и стратегии разрешения внутренних конфликтов. URL: <http://https://goo.su/hzzmLUh>.
5. Крылов В.М. Кадетские корпуса и российские кадеты. СПб., 2019.
6. Лусканова Н.Г., Коробейникова А.И. Диагностические проблемы школьной дезадаптации: научно-методическое пособие для школьных психологов. М., 2016. 225 с.
7. Налчаджян А.А. Социально-психологическая адаптация личности (формы, механизмы и стратегии). М., 2014. 263 с.

8. Хаханьян Г.Д. Основы военной психологии. М.: Госиздат, 2019.
9. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? Пособие для учителя. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. 383 с.
10. Концепция развития профильного кадетского образования в Российской Федерации на период 2017–2025 гг.