Частное общеобразовательное учреждение
Лицей № 36 ОАО «РЖД»

Тезисы работ победителей и призеров научно-практической конференции обучающихся 1-11 классов «Наука и творчество»

г. Иркутск

2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВЫМИРАНИЕ ЖИТЕЛЕЙ МИРОВОГО ОКЕАНА, КАК ПОСЛЕДСТВИЕ ЕГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Автор: Белова Софья, 8Г класс 4

«ПО ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ…»

Автор: Брандербург Максим, 2А класс 5

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА НА КРУГОБАЙКАЛЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Автор: Гаврилиди Александра, 9Г класс 7

КАТУШКА ТЕСЛА СВОИМИ РУКАМИ

Автор: Бас Дмитрий, 4А класс 9

ЭЛЕКТРОННОЕ ПОРТФОЛИО УЧАЩЕГОСЯ

Автор: Пенюшов Егор и Климов Михаил, 9Г класс 10

ТАЙНЫ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ

Автор: Косых Вадим, 3А класс 12

ВОЗРАЖДАЯ РУССКИЕ ТРАДИЦИИ…ПРАВОСЛАВНЫЙ ДЕНЬ ВЛЮБЛЕННЫХ

Автор: Малова Мария, 2В класс 14

ПОМОЩЬ БЕЗДОМНЫМ ЖИВОТНЫМ

Автор: Мудренко Ульяна, 3А класс 15

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ВОСПРИЯТИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ДЕТЬМИ ЧЕРЕЗ НАСТОЛЬНУЮ ИГРУ

Автор: Нагулина Арина, 10В класс 17

ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ БУМАЖНЫХ ДЕНЕГ И МОНЕТ

Автор: Полонников Константин, 2В класс 19

ИСТОРИЯ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ: ОТ СТРОБОСКОПА ДО МОЕГО МУЛЬТФИЛЬМА. «ЛЕГЕНДА О ДОЧЕРИ БАЙКАЛА»

Автор: Кадушкина Диана, 4А класс 21

УЛИЦЫ ИРКУТСКА, ТАКИЕ ЗНАКОМЫЕ И НЕЗНАКОМЫЕ

Автор: Мурга Алексей, 6Г класс 23

КЛАССИФИКАЦИЯ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ НАШЕГО ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА

Автор: Рудь Софья, 3Б класс 25

ДЕТСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА. МАЛЕНЬКИМИ ШАГАМИ В

БОЛЬШОЕ БУДУЩЕЕ

Автор: Силина анастасия, 2В класс 27

СПИРОГИРА – УГРОЗА БАЙКАЛА

Автор: Штыкин Андрей, 3В класс.……..……...29

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ НА ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Автор: Сысоенко Глеб, 10 класс……..……..31

ПЛАТА ДАТЧИКА ШУМА

Автор: Толстихина Алиса, 8В класс……..…….……...33

РОБОТИЗАЦИЯ И УВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ СОБСТВЕННОГО РОБОТА

Автор: Улыбин Александр, 1б класс ……...…….34

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ВОСТОЧНОМ ПОЛИГОНЕ

Автор: Ульянов Дмитрий, 9Б класс……...36

ДЕЙСТВУЮЩАЯ МОДЕЛЬ ПАРОВОЗА ЧЕРЕПАНОВЫХ

Автор: Ульянов Никита, 3В класс …...…….……..……38

КУКОЛЬНАЯ ИСТОРИЯ

Автор: Ушакова Виктория**,** 2В класс…… 40

ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА. РЕКОНСТРУКЦИЯ СОБЫТИЙ. МАКЕТ-РЕКОНСТРУКЦИЯ. ВЗЯТИЕ БЕРЛИНА.

Автор: Фомин Вадим, 4А класс……..……42

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫХ И АНТИБЛИКОВЫХ СТЕКОЛ В ЛОКОМОТИВАХ

Автор: Щапов Илья, 9В класс……..…...43

БЕЗОПАСНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ НАХОЖДЕНИИ НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Автор: Щипцова Олеся, 10А класс……44

«ПО ЩУЧЬЕМУ ВЕЛЕНЬЮ, ПО МОЕМУ ХОТЕНЬЮ, ВЕРНИСЬ, ЩУКА, В ИРКУТСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ»

Автор: Мельник Дмитрий, 4 класс……46

ВЫМИРАНИЕ ЖИТЕЛЕЙ МИРОВОГО ОКЕАНА,

КАК ПОСЛЕДСТВИЕ ЕГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Автор: Белова Софья, 8Г класс
Руководитель: Григорьева А.М., педагог-организатор Лицей №36 ОАО «РЖД

Актуальность:

Мусор — огромная проблема для экологии океанов. По поверхности Мирового океана дрейфуют миллионы тонн пластиковых отходов, причем, по оценкам экспертов, 80% этого мусора попало в океан с суши и лишь 20% было сброшено или смыто с кораблей. Мусор наносит вред более чем 250 видам морских животных и птиц и выделяет в воду токсичные вещества.

Цель – раскрыть проблему загрязнения Мирового океана, показать причины, последствия, предложить пути решения этой экологической проблемы.

Задачи:

1. Выяснить причины загрязнения мирового океана.
2. Узнать, как загрязнение океана влияет на вымирание животных.
3. Выявить пути решения проблемы вымирания животных в мировом океане.
4. Провести классные часы и создать буклет, посвященные данной теме.
5. Продукт: проведение классных часов и создание буклета.

Загрязнение мировых вод – глобальная проблема современного человечества, которая требует немедленного решения. Игнорирование этой ситуации может привести к гибели не только растений, животных, но и человека. Так как разрушение каждой экосистемы ведет к неприятным последствиям, вымиранию всего живого на планете. Чтобы изменить ситуацию к лучшему, нужно уделять решению этой проблемы внимание не только на государственном уровне. Действие каждого человека могут привести к положительным результатам.

«ПО ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ…»

Автор: Бранденбург Максим**,** 2А класс

Руководитель: Водорацкая Галина Адольфовна, учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»

Сегодня во всем мире существует два миллиона километров железных дорог. Если все эти дороги соединить в одну цепочку, то ее длина будет в пять раз больше, чем расстояние от Земли до Луны. Железнодорожный транспорт в России – один из крупнейших железнодорожных комплексов в мире. Железные дороги, связывают нашу страну воедино, простираясь даже в самые отдаленные уголки – на север и юг, на запад и восток. Куда угодно домчат сегодня поезда людей и грузы.

В 2022 году железным дорогам России исполняется 185 лет.

Путешествие на поезде – лучшее лекарство для тех, кто вечно спешит. Период «вынужденного безделья» помогает привести мысли в порядок. Это созерцательный отдых, можно всю поездку любоваться на красоту природы и проплывающие мимо города и деревни, а заодно фантазировать о том, как живут там люди, что там такого интересного на станциях по ту сторону окна.

Объект – факты о железнодорожных станциях и городах на железнодорожном маршруте поезда дальнего следования Иркутск-Анапа.

Цель – систематизировать информацию о железнодорожных станциях и городах по маршруту поезда Иркутск-Анапа в виде путеводителя.

Задачи:

1. Изучить информацию о городах России, расположенных по маршруту поезда дальнего следования Иркутск-Анапа;
2. проанализировать и систематизировать информацию по рубрикам с точки зрения интереса и полезности для путешественника;

3. сформировать краткий буклет-путеводитель для путешественника, содержащий информацию о городах и станциях, располагающихся по маршруту Иркутск-Анапа.

По итогу проделанной исследовательской работы цель и задачи, поставленные в начале, были достигнуты:

- в результате сбора, анализа и систематизации информации был разработан буклет-путеводитель «По пути следования Иркутск-Анапа» (часть1 Сибирь) (Приложение. Рисунок 10);
- разработанный нами буклет-путеводитель может быть полезен для пассажиров, путешествующих в данном направлении, а также для работников сферы обслуживания в системе РЖД, так как содержит основную полезную, сформированную на материалах разных источников, информацию о городах, расположенных по маршруту следования.

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА НА КРУГОБАЙКАЛЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Автор: Гаврилиди Александра, 9 Г класс
Руководитель: Гениевская Марина Владимировна,
учитель технологии Лицея №36 ОАО «РЖД»
Научный консультант: Морозов Александр, студент 1 курса

Кругобайкальская железная дорога – культурно-историческое наследие России, Иркутской области. Неотъемлемая составляющая туристских ресурсов Байкальского региона; туристский объект, привлекающий своей красотой и историей, как российских туристов, так и зарубежных. Действительно, КБЖД является архитектурно-ландшафтным заповедником, где на относительно небольшом участке побережья Байкала сконцентрировано огромное количество инженерных сооружений, многие из которых уникальны и живописны.

Цель – разработать концепт туристического приложения о КБЖД

Задачи:

1. Составить портрет туриста КБЖД.
2. Провести анкетирование о необходимости туристического приложения о КБЖД
3. Провести анализ существующих туристических приложений.
4. Подобрать полезную информацию для туриста КБЖД.
5. Разработать концепт приложения.

Продукт – концепт туристическое приложение о КБЖД

Ожидаемые результаты:

1. Узнать, что интересует туристов КБЖД.

2. Выявить необходимость туристического приложения о КБЖД.
3. Сравнение туристических приложение и составление критериев для создания приложения.
4. Подбор полезной информации
5. Концепт Туристического приложение о КБЖД

Методы исследования:

- Теоретические (сбор, поиск, обработка информации)
- Практический (опрос туристов)

В ходе проекта, мы провели анкетирование, при помощи которого мы определили интересы туристов КБЖД и выявили необходимость данного приложения. Проанализировав популярные туристические приложения, был разработан концепт нашего. Подобрали полезную информацию для потенциальных туристов согласно нашей целевой аудиторией и их интересов. Создали прототип туристического приложения в программе «Figma». Этим приложением мы хотим сделать информацию про туризм на КБЖД более доступной и понятно, тем самым развить туристическое направление на КБЖД.

КАТУШКА ТЕСЛА СВОИМИ РУКАМИ

Автор работы: Бас Дмитрий, 4А класс
Руководитель: Калашникова Маргарита Александровна**,** учитель начальных классов Лицея №36 ОАО “РЖД”

С детства меня интересовали физические явления и их объяснение. Мои любимые передачи: «Чудо техники» и «Галилео». В прошлом году я посетил выставку робототехники. На выставке было много экспонатов, но больше всего меня заинтересовала катушка Тесла. Я захотел узнать побольше об этом устройстве, и решил с дедом собрать эту катушку.

Цель – собрать качер Бровина (катушку Тесла) в домашних условиях, ознакомиться с принципом работы.

Задачи:

1. Познакомиться с материалами о жизни и научной деятельности Николы Тесла;
2. изучить принцип работы катушки Тесла;
3. создать катушку в домашних условиях.

В ходе нашей работы мы:

1. Познакомились с материалами о жизни и научной деятельности Николы Тесла ;
2. изучили принцип работы катушки Тесла;
3. создали катушку качер Бровина в домашних условиях;
4. провели эксперименты с качером Бровина.

Перспектива. Собранную нами модель можно применять как наглядное пособие на уроках физики для демонстрации электромагнитных явлений. Использовать для показа экспериментов своим друзьям.

ЭЛЕКТРОННОЕ ПОРТФОЛИО УЧАЩЕГОСЯ

Автор: Климов Михаил, Пенюшов Егор, 9Г класс
Руководитель:
Шалина И.В., учитель информатики Лицея № 36 ОАО «РЖД»
Научный консультант:
Вантеев А.Д., преподаватель школы программирования Coddy

В современном мире существует огромное количество конкурсов и соревнований для школьников, участие в которых позволяет формировать портфолио. А зачем это нужно? На этот вопрос Министерство Образования отвечает следующим образом: «Портфолио необходимо школьнику для повышения самооценки, развития творческого потенциала и индивидуальности ребенка, для развития стремления к самосовершенствованию, для совершенствования навыков самооценки».

Очень часто возникает необходимость предоставлять портфолио для зачисления в профильные классы, в старшие классы школы, в ВУЗ. А также портфолио нужно предоставлять классному руководителю для отчетности. Но бывают ситуации, когда по различным обстоятельствам портфолио невозможно быстро предоставить, например: нужно предоставить только участие в олимпиадах или собрать грамоты и сертификаты за определенный класс. Тогда приходится срочно заново просматривать портфолио, отбирая из него нужные документы. А иногда сертификаты и грамоты просто теряются. В связи с этим, возникает проблема хранения и быстрого отбора необходимых документов из портфолио.

Чтобы решить данную проблему нами предложено создание электронного портфолио с возможностью сортировки и выборки данных.

Цель – разработать и создать электронное портфолио с возможностью сортировки и выборки данных, а также сетевого доступа учащихся и классного руководителя к данным ученика.

Задачи:

1. Анализ литературы и интернет ресурсов по теме проекта
2. Выбор языка программирования
3. Разработка интерфейса и логики работы приложения
4. Разработка алгоритма работы программы
5. Апробация работы программы на примере портфолио авторов проекта

Продукт – электронное приложение для создания электронного портфолио учащегося любого класса.

В результате проделанной работы были рассмотрены причины и недостатки заполнения портфолио учащимися. Выбраны инструменты и разработана структура и интерфейс программы для электронного портфолио. Разработано и запрограммировано приложение для создания и работы учащегося и его классного руководителя с электронным портфолио.

ТАЙНЫ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ

Автор: Косых Вадим, 3А класс
Руководитель: Аксаментова Оксана Валерьевна, учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»

Шипучие веселые пузырьки, наполняя стакан с разноцветными напитками, так и манят нас в жаркий день попробовать их на вкус. Да и реклама настоятельно приглашает пить и пробовать прохладительные напитки разных производителей. Врачи, к тому же, советуют для пользы здоровью употреблять не менее семи стаканов жидкости в день. А чем газировка не жидкость? И в жаркие дни лета она с прилавков магазина буквально разлетается.

Гипотеза – действительно ли газированные напитки оказывают отрицательное воздействие на здоровье человека?

Цель – доказательство отрицательного влияния газированных напитков на организм человека через исследование и опыты.

Задачи:

1. Провести литературный обзор по теоретическим вопросам темы исследования;
2. определить популярность газированной воды различных производителей среди обучающихся 3«А» класса на основе социологического опроса;
3. доказать отрицательное влияние газированных напитков на организм человека через исследование и опыты.

В результате проделанной работы я пришел к выводу, что газированная вода приносит вред нашему организму. Значит моя гипотеза о том, что газированные напитки оказывают отрицательное воздействие на здоровье человека - подтвердилась. Кроме этого, теперь я знаю, какое влияние она оказывает на мой организм. Об этом надо рассказать своим друзьям и

одноклассникам. По результатам проделанной работы я составил советы для одноклассников и ребятам нашей школы.

ВОЗРАЖДАЯ РУССКИЕ ТРАДИЦИИ… ПРАВОСЛАВНЫЙ ДЕНЬ ВЛЮБЛЕННЫХ

Автор: Малова Мария, 2В класс
Руководитель: Ульянова Анна Юрьевна, учитель начальных классов

Как и все дети, я люблю праздники. Люблю получать и дарить подарки. Совсем недавно мы отмечали Новый год, а скоро приближается День Святого Валентина. Мои одноклассники спешат нарисовать или купить маленькие открытки в форме сердечек и подарить их любимым друзьям, родителям, учителям. Интересно, что этот праздник пришел к нам из стран Запада, но очень популярен среди молодых людей в России.

Цель − рассказать о Дне семьи, любви и верности в России и о православных Святых этого праздника, представив информационные материалы в виде интерактивного приложения.

Задачи:

1. Собрать сведения о Петре и Февронии Муромских, иконах, храмах, скульптурных композициях, им посвященных; а также о Празднике семьи, любви и верности;
2. сравнить Православный День влюбленных и День Святого Валентина;
3. разработать интерактивное приложение на основе собранного материала.
4. Своей работой мне бы хотелось привлечь внимание молодого поколения к нашему русскому празднику влюбленных.

Тема крепкой семьи, любви, верности будет актуальна во все времена. В России есть свой праздник, посвященный семье − это День Петра и Февронии Муромских. Очень хочется, чтобы праздник отмечался по всей России, чтобы было больше крепких и счастливых семей.

ПОМОЩЬ БЕЗДОМНЫМ ЖИВОТНЫМ

Автор: Мудренко Ульяна, 3А класс

Руководитель: Аксаментова О.В., учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»

В каждом городе любой страны есть бездомные животные. Чаще всего это собаки и кошки. Это яркий пример человеческой жестокости и безразличия по отношению к животным, которые являются другом человека. Ведь эти животные оказались не по своей вине на улице без еды, дома и любви. Ежедневно большинство людей проходят мимо бездомных животных. Проходят мимо, боятся их и даже не пытаются помочь, попавшим в беду братьям нашим меньшим, оставаясь безучастными… С каждым годом таких животных становится все больше и больше. В своей работе я хочу рассказать, как же им помочь.

Проблема: люди не знают, как помочь бездомным животным.

Цели:

1. Выяснить, почему на улицах города много бездомных животных.
2. Увеличить число людей, которые будут помогать животным и приютам для них.

Задачи:

1. Собрать необходимую информацию по теме.
2. Рассказать об этой проблеме и предложить решение.
3. Провести анкетирование среди своих одноклассников и проанализировать результаты .

Гипотеза – я считаю, что причины появления бездомных животных на улицах это безответственное отношение к домашним животным, а так же безразличие людей к данной проблеме.

Могу сделать вывод, что в ходе проведенной мной работы моя гипотеза подтвердилась. Действительно, причины появления бездомных животных на улицах – это безответственное отношение к домашним животным, а так же безразличие людей к данной проблеме.

По данным руководителя региональной службы ветеринарии Сергея Шевченко численность бездомных животных в Иркутской области в 2022

году снизилась в сравнении с 2021 годом и составляет не 15,5 тысяч особей, а 13,1. Более 4000 животных стерилизовано и вакцинировано от бешенства, 5000 отловлено без хозяев, 1700 пристроено к новым владельцам.

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ВОСПРИЯТИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ДЕТЬМИ ЧЕРЕЗ НАСТОЛЬНУЮ ИГРУ

Автор: Нагулина Арина, 10В класс
Руководитель: Семенова Л.И., учитель физики

С того момента, как ребенок идет в детский сад, компания ОАО «РЖД» вкладывает огромное количество средств на образование и развитие детей сотрудников. Обучая и ориентируя ребят со школьной скамьи, компания успешно справляется с подготовкой новой смены железнодорожников.

Актуальность:

Создание профориентационной настольной игры поможет: осуществлять образовательный процесс ребят дошкольного возраста, начального и среднего образования более увлекательно, а также сформировать у обучающихся культуру восприятия железной дороги через настольную игру.

Цель – создать профориентационную настольную игру «ТУ-ТУ». Провести пробную игру со школьниками 5 класса.

Задачи:

1. Изучение литературы психолого-педагогического профиля о использовании технологии образовательных игр
2. Анализ существующей образовательной игры компании ОАО «РЖД»
3. Создание концепции новой профориентационной настольной игры
4. Создание макета и дальнейшая печать готовой профориентационной игры
5. Проведение пробной игры среди обучающихся 5 класса «Г» Лицея №36 ОАО «РЖД»
6. Анализ результатов проведенной игры

Продукт– настольная профориентационная игра для детей от семи лет для изучения железных дорог и профессий связанных с ней.

Все дети познают этот мир через игру. Дети, растущие в семье железнодорожников так или иначе с рождения находиться в железнодорожной среде. Для того, чтобы процесс профориентации был увлекательным и простовоспринимаемым, была создана данная игра. Благодаря такой простой, но весьма полезной настольной дидактической игре можно легко заложить обучающимся знания о профессиях мира железных дорог, развивая память и прививая здоровое любопытство для дальнейшего обучения и развития.

Игра “ТУ-ТУ” получилась увлекательной, информационной, а также в ней хорошо просматривается соревновательный принцип игры.

ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ БУМАЖНЫХ ДЕНЕГ И МОНЕТ

Автор: Полонников Константин**,** 2В класс

Руководитель: Ульянова Анна Юрьевна, учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»

С тех пор, как человечество изобрело деньги, они очень много раз менялись. Менялась форма, размер, материалы, из которых делали деньги. В настоящее время технический прогресс и новые технологии приводят к тому, что мы реже стали пользоваться привычными бумажными деньгами. Нам быстрее и удобнее платить банковской картой, не имеющей особого веса и объёма. Тема актуальна в связи с переходом на электронные расчёты, а это означает исчезновение из нашей жизни бумажных и металлических денег.

Цель: провести исследование монеты и определить ее ценность.

Задачи:

1. Познакомиться с историей возникновения денег.
2. Выяснить, как называется наука, изучающая историю монет.
3. Изучить каталоги монет, справочники.
4. Исследовать монету с помощью лупы.
5. Составить анкету о частоте использования бумажных денег.
6. Провести опрос родственников по анкете в России и Германии.
7. Создать свою коллекцию банкнот и монет разных стран.
8. Познакомить с собранной информацией своих одноклассников.

Используемые методы: изучение данных литературы и интернет-источников, наблюдение, описание, опрос, сравнение, анализ.

В результате опроса родственников, живущий в России и в Германии мне удалось установить, что бумажные деньги и монеты уходят из обращения.

С помощью своей семьи и друзей мне удалось собрать свою коллекцию банкнот и монет разных стран. Она насчитывает уже более 100 экземпляров.

В будущем я продолжу пополнение коллекции, чтобы сохранить на память для своей семьи, уходящие в историю бумажные и металлические деньги.

ИСТОРИЯ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ: ОТ СТРОБОСКОПА ДО МОЕГО МУЛЬТФИЛЬМА. «ЛЕГЕНДА О ДОЧЕРИ БАЙКАЛА»

Автор: Кадушкина Диана, 4А класс
Руководитель: Калашникова Маргарита Александровна, учитель начальных классов Лицея № 36 ОАО «РЖД»

Байкал всегда остается неизведанным и волшебным. Меня настолько захватили легенды, мифы и предания, что захотелось подробнее узнать о них. После участия в конкурсе мультфильмов, я стала изучать байкальский фольклор.

Актуальность и значимость работы состоит в том, что доступным языком можно рассказать и научить всех, кого заинтересует тема пластилиновой анимации, создавать мультфильмы на разные сюжеты.

Цель – обратить внимание ровесников на историю родного края и научиться создавать мультипликационный фильмы своими руками в домашних условиях.

Задачи:

1. Изучить литературу об истории развития мировой мультипликации.
2. Познакомиться с материалами о культурном наследии Байкала, проанализировать тексты байкальских легенд и мифов, рассмотреть иллюстрации художников.
3. Создать мультфильм на сюжет понравившейся легенды.
4. Разработать пошаговую инструкцию и написать практические советы по созданию мультфильма.
5. Подготовить презентацию мультфильма «Легенда о дочери Байкала» для лицеистов и детей дошкольных учреждений.

Мультипликационные фильмы – это такой вид искусства, который особенно привлекает детей. Они формируют представление о добре и зле, учат нас и показывают, как надо себя вести. Создание собственного

мультфильма решает эти задачи. Надеюсь, что наш мультфильм и пошаговая инструкция заинтересует ровесников. Возможно, по этой теме в школах и детских садах пройдут уроки.

УЛИЦЫ ИРКУТСКА, ТАКИЕ ЗНАКОМЫЕ И НЕЗНАКОМЫЕ

Автор: Мурга Алексей, 6Г класс

Руководитель: Кравчук Александр Ярославович, учитель русского языка и литературы Лицея №36 ОАО «РЖД»

Иркутск, как и все города на планете, похож на живой организм, его улицы - это сосуды, по которым стремится жизненная энергия и эта энергия это мы жители города. В ежедневной суете двигаясь привычными маршрутами по улицам, названия которых нам знакомы с детства, мы не задумываемся, а в честь кого или чего получила улица своё имя. А между тем, практически каждое название хранит удивительную историю - историю возникновения тех самых улиц, историю тех людей, именами которых они названы, историю необычных судеб. Вот и выходит, что такие знакомые улицы нам совсем не знакомы.

Гипотеза – в нашем городе отсутствует интерактивный информационный ресурс, содержащий сведения, положенные в основу наименования улиц города Иркутска.

Актуальность – интерес к истории родного города, так как в названиях улиц, с одной стороны, отображена жизнь города, память о людях, сыгравших большую роль в его развитии, о событиях, связанных с ним, о местных достопримечательностях. С другой стороны, отражаются ценности наших современников, их предпочтения, эмоциональный и политический настрой и многое другое.

Предмет – изучение названий иркутских улиц.

Задачи:

1. Изучить историю вопроса: «Что называют улицами, и какие они бывают»;

2. узнать какие улицы расположены в городе Иркутск и их историю;
3. систематизировать улицы по объединяющим признакам;
4. изучить картографические источники о городе Иркутске;
5. создать сводную таблицу улиц города Иркутска;
6. создать макет интерактивной карты города.

Методы исследования:

1. Картографический: работа с картой города Иркутска;
2. теоретический: сопоставление; анализ литературы по проблеме (в т.ч. и в сети Интернет);
3. опрос одноклассников, соседей, знакомых.
4. практический: разработка макета интерактивной карты города Иркутска

Человек рождается на свет и вместе с жизнью получает в наследство бесценное богатство – Родину. Она у него одна, другой никогда не будет. И всякий из нас хранит в глубинах души образ своей малой Родины – деревеньку или маленький городок – место, где он родился.

Моя малая родина – город Иркутск. Нет в мире ничего лучше, чем родной город - город, где я родился и где живу, где рядом со мной живут родители и друзья. Любить свой город – это значит знать его историю, знать людей, которые в нем жили, трудились и славили его имя.

КЛАССИФИКАЦИЯ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ НАШЕГО ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА

Автор: Рудь Софья, 3Б класс

Руководитель: Слапогузова Светлана Николаевна, учитель начальных классов Лицея № 36 ОАО «РЖД» г. Иркутска

Значение растений на Земле огромно. Именно представители царства растений – первичные производители органических веществ. Доказано, что весь имеющийся в атмосфере кислород появился, благодаря жизнедеятельности растений, а точнее - фотосинтезу. Растительные сообщества являются естественной средой обитания животных и человека, при этом обеспечивая их едой, в том числе косвенно, участвуя в образовании почвы.

На сегодняшний день описано около 350 тысяч видов растений, из них около 300 тысяч видов цветковых, 1 тысяча видов голосеменных, около 16 тысяч мохообразных, около 12 тысяч видов высших споровых растений (Плауновидные и Папоротникообразные). Однако, это число увеличивается, так как постоянно открываются новые виды.

Цель – изучение особенностей классификации некоторых многолетних растений, произрастающих на нашем приусадебном участке.

Задачи:

1. Изучить особенности царства растений, их систематику и классификацию;
2. Рассмотреть характерные особенности отделов высших растений;
3. Отобрать и провести частичную классификацию нескольких десятков многолетних растений, произрастающих на нашем приусадебном участке;
4. Создать детскую игру лото для запоминания классификации растений по внешнему облику.

Трудно представить нашу Планету без растительности. Если бы её не существовало, то наша Земля не была бы такой красивой, не было бы мира животных, включая человека. Именно деятельностью растений была создана атмосфера, содержащая кислород, и их существованием она поддерживается в состоянии, пригодном для дыхания. Растения — основное, определяющее звено в сложной цепи питания всех гетеротрофных организмов, включая человека. Наземные растения образуют степи, луга, леса и другие растительные группировки, создавая ландшафтное разнообразие.

ДЕТСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА.
МАЛЕНЬКИМИ ШАГАМИ В БОЛЬШОЕ БУДУЩЕЕ

Автор: Силина Анастасия, 2В класс
Руководитель: Ульянова Анна Юрьевна, учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»

Актуальность:

Интерес к теме о Детской Железной Дороге возник у меня неслучайно.

Мои родители закончили Железнодорожный университет, а мама с 5-го по 11 класс была ученицей Детской Железной Дороги.

Сама я побывала на Иркутской и на Новосибирской дорогах. Было очень интересно. Именно поэтому у меня возникло желание изучить историю возникновения и развития Детской Железной Дороги в городе Иркутске.

Цель:

Изучить историю Детской железной дороги, ее предназначение.

Задачи:

1. Поделиться историей строительства и развития Детской железной дороги на основании архивных данных, полученных на Детской железной дороге и в Музее истории ВСЖД.
2. Описать современное состояние дороги.

Детская железная дорога стала одним из необычных учебных заведений, в котором дети, изучая железнодорожную науку, имели возможность на практике закреплять полученные знания.

Малая Восточно-Сибирская дорога является гордостью Иркутска. Детская железная дорога – это важное и нужное культурно-техническое учреждение, призванное давать детям знания и навыки в области техники железнодорожного транспорта. Немаловажное значение имеет Детская железная дорога в воспитательных целях. Дисциплина, порядок, ответственность – все, что присуще железнодорожникам, закладывается в сознание школьников.

Детская железная дорога является неотъемлемой частью нашего города и играет очень важную роль в воспитании школьников. Благодаря обучению на Детской железной Дороге многие ребята видят свое будущее на Большой железной дороге и идут учиться в специализированные высшие учебные заведения.

За годы обучения на Детской железной дороге ребята приобретают очень много полезных навыков: в конструировании, моделировании и создании технических моделей устройств и механизмов.

Также, обучаясь на ДЖД, ребята учатся дружить и обретают очень много друзей и единомышленников.

СПИРОГИРА – УГРОЗА БАЙКАЛА

Автор: Штыкин Андрей, 3В класс
Руководитель: Корнейчук Татьяна Николаевна, учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»
Научный консультант: Майкова Ольга Олеговна, к.тех.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «ИрГУПС»

Россия обладает уникальным запасом устойчивости, позволяющим преодолеть многие последствия изменения климата. Одно из них — нехватка воды: по оценкам Всемирной организации здравоохранения, от нее страдает каждый шестой житель Земли. В Байкале сосредоточено 20 процентов мировых запасов пресной воды, которая из-за роста населения и изменения климата в скором времени может стоить дороже золота. Сегодня озеру угрожает опасность: оно все больше становится похоже на огромное болото, причиной чему — размножившаяся водоросль спирогира.

Гипотеза – в пробах с озера Байкал присутствует водоросль спирогира, оказывающая отрицательное влияние на его флору и фауну.

Практическая значимость данной работы заключается в том, чтобы привлечь внимание своих сверстников к проблеме загрязнения озера Байкал и необходимости соблюдения правил отдыха на природе.

Цель – подтвердить опытным путём, что в пробах с озера Байкал присутствует спирогира, представляющая угрозу для озера Байкал.

Задачи:

1. Изучить литературу и другие источники информации о водоросли спирогира;
2. выявить отрицательные, положительные свойства водоросли и области ее применения.
3. провести анализ тины с целью обнаружения во взятых пробах спирогиры;

4. составить памятку с правилами отдыха на природе для своих одноклассников.

Исследуя информацию и научные статьи, я выявил не только отрицательные, но и положительные свойства спирогиры, области ее применения.

Байкал переживет и нынешнее размножение спирогиры. Но если человечество ничего не предпримет, величайшее озеро на планете никогда не станет прежним оазисом заповедной красоты. Восстановление экосистемы — сложный процесс, который занимает долгие годы.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ НА ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Автор: Сысоенко Глеб, 10 класс

Железная дорога – это одна из главных транспортных артерий Российской Федерации. С ее помощью производится транспортное сообщение всех городов, начиная от Сочи и Москвы, заканчивая Владивостоком. Железнодорожная отрасль в нашей стране находится на втором месте по важности после нефтегазовой. Железная дорога до сих пор остаётся одним из самых доступных способов транспортировки людей.

Российские железные дороги – огромная структура, которая появилась еще в царский период русской истории, во второй половине XIX века. Прошло сто с лишним лет, и что же мы имеем сейчас? В настоящий момент РЖД очень неэффективно расходует свои денежные и человеческие ресурсы. Данный факт послужил главным аргументом в выборе темы для проекта. В этом проекте я расскажу и покажу все аспекты данного вопроса, а результатом моего исследования послужит решение данной проблемы.

Актуальность данного проекта заключается в необходимости выявления действенных мер и способов решения проблемы неэкономного расходования денежных и человеческих ресурсов. На Восточно-Сибирской железной дороге находится множество пунктов электропитания контактной сети: большие тяговые подстанции, понижающие подстанции, подстанции малого обеспечения для внутренних нужд Восточно-Сибирской железной дороги, а также сеть питания 110/27,5 киловольт.

Проблема данного исследования заключается в том, что в настоящее время железная дорога тратит огромные ежегодные денежные ресурсы на обслуживание своей инфраструктуры, хотя можно было бы сократить вышеперечисленные траты. В данном проекте я проведу исследование и предложу решение данной проблемы. Это решение будет являться продуктом моего проекта.

Цель: предложить оптимальное решение проблемы нерентабельного расхода денежных ресурсов.

Задачи:

1. Изучить все доступные материалы по данному вопросу.
2. Изучить карты расположения инфраструктуры.
3. Обсудить данный вопрос с компетентными специалистами.
4. Изготовить продукт проекта (финансовый расчет, который продемонстрирует пути решения проблемы).

ПЛАТА ДАТЧИКА ШУМА

Автор: Толстихина Алиса, 8В класс
Руководитель: Семенова Лилия Игоревна, учитель физики высшей квалификационной категории г. Иркутска, Иркутской области

Звуковые датчики – это акустические устройства, поэтому, работают они по принципу поиска акустических волн. Когда звуковая волна попадает в устройства – происходит анализ, в соответствие с определенным параметром тишины. Контрольным пунктом выступают скорость и амплитуда звуковой волны, то есть прибор реагирует на шумовой диапазон.

Датчики звука появились достаточно недавно, их основная функция – это включение света. В основном их используют в помещениях, где не всегда удобно или не стерильно искать выключатель.

Системы освещения с датчиками шума (звука) в современном мире пользуются особой популярностью. Они во многом облегчают жизнь людям, так как не требуют лишних движений и прикосновений для включения или выключения света. Так же главным приоритетом этих датчиков является энергосберегаемость, так как они потребляют электроэнергию только когда человек находиться в помещении, в его отсутствие свет точно будет выключен.

В связи с активным обращением людей к экологической жизни, даже частичный переход с обычного освещения на освещение с встроенным датчиком шума (звука) позволит обеспечить высокий процент сбережения электроэнергии.

Цель – изучение и создание платы датчика шума

Задачи:

1. Изучить историю появление и модернизации датчиков звука.
2. Изучить принцип работы датчика шума.
3. Изучить схему создания платы.
4. Создать плату датчика шума.

РОБОТИЗАЦИЯ И УВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ СОБСТВЕННОГО РОБОТА

Автор: Улыбин Александр, 1б класс
Руководитель: Руденко Дарья Михайловна, учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»

В современном обществе идет активное внедрение роботов в нашу жизнь. Робототехника является одним из важнейших направлений научно-технического прогресса. Роботы применяются в различных сферах: в промышленности, в медицине, в строительстве, в сельском хозяйстве и животноводстве, в науке и т.д. Очень многие процессы в жизни человек уже и не мыслит без робототехнических устройств. По последним данным, сегодня в мире работают более 1,8 млн. самых различных роботов - промышленных, бытовых, медицинских, роботов-игрушек.

Актуальность – тема данной работы является для меня очень актуальной, так как я с детства люблю собирать конструкторы, а современные конструкторы позволяют создать новые, сложные модели роботов.

Развитие робототехники происходит постоянно. С момента своего появления полвека назад, роботы прошли путь от простых механизмов до сложных устройств, во многом опережая по своим возможностям человека.

Именно поэтому у меня возникло предположение, что современного простейшего робота можно изготовить своими руками даже ученику начальных классов, но для этого требуется изучить принцип работы робота и среду его программирования.

Цель – ознакомление с роботизацией и процесс создания и использования собственного робота.

Задачи:

1. Провести анализ современных достижений в области роботизации, привести примеры, разъяснить их функций.
2. Для того чтобы проверить актуальность темы, необходимо провести анкетирование учеников начальных классов Лицея № 36 ОАО «РЖД» на тему: «Роботы и их влияние на вашу повседневную жизнь».
3. Провести анализ полученных при анкетировании данных.
4. Для того чтобы создать собственного робота, требуется провести изучение материала, рассмотреть несколько видов конструкторов и выбрать оптимальный, а также ознакомиться с языком программирования.
5. Сборка и разработка собственной модели робота

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ВОСТОЧНОМ ПОЛИГОНЕ

Автор: Ульянов Даниил, 9Б класс
Руководитель: Гениевская Марина Владимировна, учитель технологии лицея №36 ОАО «РЖД»

Все мы знаем, что ОАО «РЖД» является «зеленой компанией», активно выступающей в экологических интересах страны. Сейчас одним из приоритетных направлений развития компании является строительство восточного полигона. А именно объектов инфраструктуры БАМа и Транссиба. Компания очень ответственно относится к вопросам экологии и вкладывает большие средства в экологические мероприятия. При строительстве новых объектов БАМа и Транссиба используются новейшие материалы, и современные технологии.

Актуальность:

2021 год был объявлен годом экологии в России и годом Байкала в Иркутской области. Я ученик железнодорожного лицея и свою жизнь планирую связать с работой на железной дороге. И мне не безразличны подобные вопросы, с которыми сталкивается ВСЖД при реализации своих проектов. 31 июля 2020 года был принят федеральный закон №254, который регулирует строительство линейных объектов в центральной байкальской природной территории. Принятие данного закона вызвало большой общественный резонанс. Частое освещение проблемы в СМИ и интернет ресурсах стало триггером для углубленного изучения вопроса.

Цель – найти безопасные пути утилизации мусора, с использованием новейших технологий на восточном полигоне

Продукт – 2D схема размещения полигона по утилизации строительных отходов

Задачи:

1. Изучить информацию о восточном полигоне.
2. Обозначить проблемы, с которыми столкнулась компания на сегодняшний день.
3. Предложить вариант решения проблемы утилизации отходов на восточном полигоне.

Ожидаемые результаты:

1. Подробно изучить информацию о восточном полигоне.
1. Узнать о проблемах, с которыми столкнулась компания при развитии восточного полигона.
2. Предложить способ решения проблемы утилизации отходов на восточном полигоне.
3. Разработать схему размещения и принцип работы мусорного полигона.

ДЕЙСТВУЮЩАЯ МОДЕЛЬ ПАРОВОЗА ЧЕРЕПАНОВЫХ

Автор: Ульянов Никита, 3В класс
Руководитель: Ульянова Анна Юрьевна, учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»

Мои бабушка и дедушка до выхода на пенсию работали на Восточно-Сибирской железной дороге. В прошлом году папа купил мне энциклопедию «От паровоза до «Сапсана». Когда я начал её читать, меня заинтересовал один старинный паровоз с очень длинной трубой. Он назывался «Паровоз Черепановых». Этот паровоз показался мне очень необычным, и я решил больше о нём узнать. Когда мы с родителями ходили в магазин игрушек, его там не было. Я предложил папе сделать модель самостоятельно. Мне хотелось придумать такой паровоз, который не был бы похож на те поезда, которые продаются в магазинах. Из энциклопедии я узнал, что паровоз приводится в движение паровым двигателем. Игрушечные поезда, которые у меня были, работали на батарейках, а мне хотелось иметь паровоз максимально похожий на настоящий, с настоящим двигателем.

Актуальность. С появлением первого паровоза жизнь человечества сильно изменилась. Еще не так давно все грузы перевозили в телегах, запряженных лошадьми, сегодня перемещение грузов и пассажиров из одного города в другой происходит на электротяге за считанные часы, а в городах поезда метро перевозят пассажиров за считанные минуты. Так как я учусь в железнодорожном лицее, знание о конструкции паровоза и истории его создания помогут мне с выбором будущей профессии.

Цель:

1. Узнать больше о двигателях внешнего сгорания;
2. создать действующую модель первого российского паровоза Черепановых и изучить его историю.

Продукт – действующая модель паровоза отца и сына Черепановых с двигателем внешнего сгорания.

Задачи:

1. Изучить историю создания паровоза Черепановых;
2. изучить двигатели внешнего сгорания;
3. создать компьютерную модель паровоза;
4. подобрать материалы для паровоза;
5. построить модель паровоза.

КУКОЛЬНАЯ ИСТОРИЯ

Автор: Ушакова Виктория**,** 2В класс

Руководитель: Ульянова Анна Юрьевна, учитель начальных классов Лицея №36 ОАО «РЖД»

Детские игрушки бывают самыми разнообразными, однако центральное место в жизни любой девочки всегда занимает кукла. В современном мире кукле отводится уже не та роль, как прежде. Раньше кукла была неразрывно связана с человеком, она была символом продолжения рода, оберегом для ребёнка. В настоящее время, играя в куклы, каждая девочка мечтает и в игре реализует свою будущую жизнь. Среди моих сверстниц есть девочки, которые очень любят играть в куклы, и я не исключение.

Актуальность:

Актуальность работы состоит в том, что: кукла является отражением жизни любого народа. Она сопровождала человека на протяжении всей его жизни, выполняя различные функции: обрядовые, культовые, воспитательные, развлекательные. И сегодня интерес к кукле не угас, но сохранилось прежнее назначение куклы или нет, нам предстоит узнать в ходе нашего исследования.

Цель – изучить историю возникновения кукол, их значение в жизни людей. Найти в ней отражение культурных традиций.

Задачи:

1. Познакомиться с историей возникновения кукол.
2. Узнать какие виды кукол изготавливались в старину.
3. Выяснить из чего их мастерили.
4. Проследить изменение куклы на протяжении истории.
5. Создать интерактивное приложение о славянских куклах
6. Создать своих кукол

В ходе работы мы обратили внимание на то, что все куклы разные. Потому, что каждый народ еще с древних времен создавал свой образ игрушки. Ведь люди тоже все разные - со своими традициями и обычаями, поэтому и образы у всех получались неповторимые: есть куклы - берегини, куклы для развлечений и просто для души.

ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА. РЕКОНСТРУКЦИЯ СОБЫТИЙ. МАКЕТ-РЕКОНСТРУКЦИЯ. ВЗЯТИЕ БЕРЛИНА.

Автор: Фомин Вадим, 4А класс
Руководитель: Калашникова Маргарита Александровна, учитель начальных классов

Прошло много лет, как закончилась война. Время заровняло окопы, колосятся хлеба на полях былых сражений, заново отстроены разрушенные фашистами города и сёла. Следы войны исчезают с лица Земли, но эхо её до сих пор не затихает в людских душах. Мы обязаны всё помнить. Забыть прошлое – значит предать память о людях, погибших за счастье Родины. Война оставила след почти в каждой семье. 27 миллионов своих сыновей и дочерей не досчиталась наша страна. Они не пощадили своей жизни ради нашей победы. Разрушено 1710 городов и поселков, свыше 70 тысяч сел и деревень. Взорвано около 32 тысяч промышленных предприятий, 65 тысяч километров железнодорожных путей. Уничтожено то, что было создано трудом нашего народа. Выведены из строя заводы, фабрики, затоплены шахты, истоптаны плодородные нивы.

Мы все должны гордиться нашими предками, которые спасли мир от фашистского ига, отстояли независимость нашей Родины. Наш долг - сохранить историческую память о подвигах участников, ветеранов Великой Отечественной войны и тружеников тыла.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫХ И АНТИБЛИКОВЫХ СТЕКОЛ В ЛОКОМОТИВАХ

Автор: Щапов Илья, 9В класс

Руководитель: Шевченко Надежда Васильевна, учитель математики, Лицей №36 ОАО «РЖД»

Основными причинами аварий и катастроф на железнодорожном транспорте являются неисправности пути, подвижного состава, средств сигнализации, централизации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов. Плохая видимость, блики и ослепительно яркое солнце повышают вероятность возникновения аварийных ситуаций на железной дороге. Данный проект посвящен решению данной проблемы.

Цель – изучить применение поляризационных и антибликовых стекол в локомотивах.

Задачи:

1. Изучить понятие и свойства поляризационных и антибликовых стекол.
2. Определить сходства и различия поляризационных и антибликовых стекол.
3. Изучить, какими стеклами оснащены современные локомотивы в России и за рубежом.
4. Рассчитать среднюю стоимость переоснащения в ОАО «РЖД».
5. Создать модель, иллюстрирующую применение поляризационных и антибликовых стекол.

БЕЗОПАСНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ НАХОЖДЕНИИ НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Автор: Щипцова Олеся, 10А класс
Руководитель: Щипцова Александра Сергеевна

Железная дорога для всех, а для детей особенно - зона повышенной опасности. Но, как, ни странно, именно она привлекает подростков для игр, прогулок и забав. Однако печальная статистика должна насторожить как несовершеннолетних, так и взрослых, напомнить им, что только от внимательности и соблюдения строгих правил поведения зависит здоровье, а порой и жизнь.

Актуальность. Актуальность проекта заключаются в том что, под колесами железнодорожного транспорта ежегодно получают тяжелые травмы десятки детей и подростков. Немало случаев травматизма со смертельным исходом. Несчастные случаи на железных дорогах наносят обществу огромный ущерб, в первую очередь - это невосполнимость человеческих потерь. Нужно изучить все правила поведения на железной дороге и связать их с общим сюжетом, изготовить дизайн комикса, сделать обложку комикса. Дети любят читать книги с картинками, поэтому самым удобным способом объяснить правила поведения на железной дороге - это создать комикс.

Цель – создать свой познавательный комикс о безопасности на железно дорожных путях.

Задачи:

1. Изучить правила поведения на железной дороге.
2. Проанализировать статистику несчастных случаев на железной дороге среди несовершеннолетних.
3. Создать комикс про безопасность на железной дороге (разработать его сценарий и графику).

Продукты – поучающий комикс о безопасности на железной дороге

Обеспечение высокого уровня безопасности на железнодорожном транспорте является в настоящее время одной из первостепенных задач государства и организаций, осуществляющих железнодорожные перевозки. Повышенное внимание, уделяемое железнодорожной безопасности, объяснимо тем что чрезвычайное происшествие на железной дороге не только приносит убытки, но и требует больших затрат на восстановление нормального движения.

В данной работе я рассмотрела только основное направление по обеспечению безопасности на железнодорожном транспорте и воплотила их в комикс.

«ПО ЩУЧЬЕМУ ВЕЛЕНЬЮ, ПО МОЕМУ ХОТЕНЬЮ, ВЕРНИСЬ, ЩУКА, В ИРКУТСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ»

Автор: Мельник Дмитрий, 4 класс

Научный руководитель: Калашникова М.А., учитель начальных классов

На выполнение работы по исследованию вопроса о популяции щуки в Иркутском водохранилище, а в частности, Курминском заливе, меня подтолкнуло наше общее с отцом хобби – спиннинговая ловля щуки. В последнее время мы с отцом на практике стали замечать снижение улова. Летом 2021 года стало особенно трудно выловить хищника акватории Иркутского водохранилища. Трудности с выловом щуки стали ощущать не только мы, но многие наши коллеги по хобби. Я захотел разобраться в причинах, приведших к этому и изучить жизнедеятельность щуки. В качестве результата работы я планирую предложить пути решения данной проблемы и сформировать обращение к губернатору Иркутской области.

Практическая значимость исследования заключается в том, чтобы рассказать своим сверстникам о щуке - хищнике наших вод, о проблеме малого её количества в Иркутском водохранилище (ИВДХ) и о причинах, приведших к этому.

Цель – обратить внимание иркутян на проблему снижения популяции щуки в Иркутском водохранилище и предложить пути её решения.

Задачи:

1. Изучить литературу и интернет-ресурсы о жизнедеятельности щуки, ореоле её обитания и факторах, влияющих на её численность.
2. Проанализировать причины снижения популяции щуки в ИВДХ и Курминском заливе.

3. Предложить пути их решения. Подготовить обращение к губернатору Иркутской области по данной экологической проблеме.

Снижение популяции щуки и рыбы в целом, действительно наблюдается в ИВДХ. Проведённый анализ причин, влияющих на численность, подтверждает это. Работа над этими причинами привела к их разделению на две группы. Было выявлено, что на ряд причин человек может влиять и контролировать их. Так в силах общества вести борьбу с браконьерством, регулировать уровень воды в водоёмах, ограничивать вырубку леса, строить рыборазводные хозяйства, просто не мусорить и не захламлять природу. Ответственность за сохранение численности рыбы в наших водоёмах лежит на каждом из нас.