

На основе полученных данных выдвинута

гипотеза - экологическое образование будет успешнее и привлекательнее, если дать школьникам возможность попробовать себя в прикладной экологии, приобрести собственный экологический опыт.

Цели

- Привлечь внимание школьников к экологической проблеме, мотивировать и предоставить возможность личного экологического опыта.
- Создать в гимназии №6 образовательное экологическое пространство с уникальной атмосферой, которая воспитывала бы в школьниках экологическое природоохранное сознание.



Задачи

- Сбор информации и анализ существующих решений.
- Подготовка и презентация информационных сообщений.
- Создание информационных поводов, проведение акций и мероприятий.
- Создание и применение наглядного и практического материала: умного эко-контейнера, эко-карты, шкафа книгообмена, школьной эко-газеты, информационного стенда и памяток.
- Вовлечение школьников в акции по сбору пластика и батареек, книгообмен.

Основная идея

Развитие проекта
в школьный образовательный,
объединяющий разные экологические
инициативы и формы
в увлекательный процесс познания.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТА

Тип проекта. Долгосрочный, многоэтапный, развивался от информационного к техническому, исследовательскому и социально-ориентированному

Целевая аудитория - школьники. Потенциальной аудиторией становятся родители, учителя, образовательные площадки.

Проектный продукт - умный эко-контейнер для сбора пластика и батареек, шкаф книгообмена, школьная эко-газета, информационные материалы.

Методы работы - наблюдение, опрос, эксперимент, сбор и анализ информации.

Механизмы реализации проекта - уроки-встречи, школьные программы по сбору пластика, эко-акции, мастер-классы и городские мероприятия.

Ожидаемые результаты.

Качественные: пробудить интерес к проблемам экологии, дать возможность практического участия школьников в сохранении окружающей среды и опыт прикладной экологии.

Количественные: сбор пластика, батареек, текстиля, обмен книгами, рациональное потребление

Партнеры. Школы, образовательные площадки, организации по сбору и переработке мусора, экологические движения и организации.

Структура проекта состоит из 4 этапов с 2018 по 2022 гг.

Каждый этап включает **техническую часть** - работа над созданием проектного продукта; и **практическую часть** - практическое применение и презентация проектного продукта.



Проект «Экологические риски добычи нефти» 2018 г.

Цель работы:

- изучение причины нефтяных аварий, их последствий и способов устранения;
- обратить внимание и пробудить интерес школьников к теме экологии;
- приготовить наглядный материал и план проведения уроков.



В проекте собрана и представлена в **тематический урок** информация о причинах аварийных ситуаций, их последствиях и этапах устранения.

Проведены эксперименты и опрос, подготовлены сообщения о крупных авариях, как томская наука и ученые участвуют в решении этих проблем.

В результате работы подготовлены и проведены тематические уроки в гимназии №6 и прогимназии «Кристина», показаны опыты и эксперименты, напечатана и распространена эко-газета, проект представлен на научно-практических конференциях и конкурсах.

Проект «Экологическая карта Томской области» 2019 г.

Цель проекта:

1. Объединить две работы в одну: в первой - информация об экологических рисках при добычи нефти; во второй - наглядное пособие, демонстрационный материал, карта и газета;
2. Вовлечь в проект школьников, сделать их активными участниками.

Идея Собрать и представить знания об экологии родного края, создав экологическую карту Томской области.

Для развития проекта пройдено **дополнительное специальное обучение** по программе «Навигация, спутники, картография» в геоквантуме детского технопарка «Кванториум».

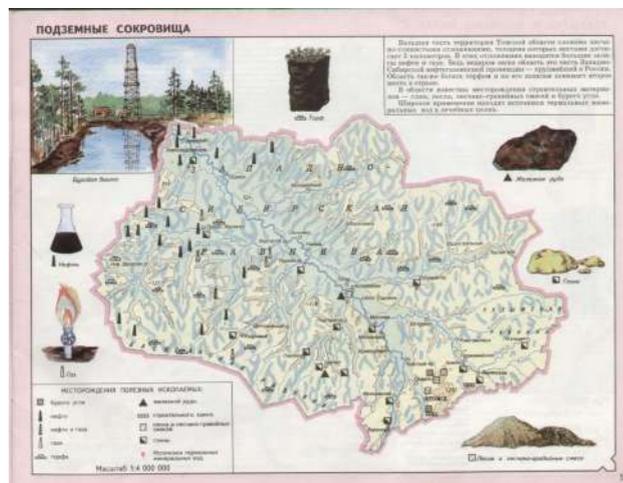


Результаты.

Соединив теорию и «картинку», подготовлены и проведены уроки «Экологическая карта», «Экологические риски региона». В ходе занятия провели опыт с нефтью, обратились к карте региона, отметив на ней рискованные экологические зоны.

Узнавали, исследовали и рассуждали.

Без скучной теории и нудных лекций.



Проект «Умный эко-контейнер» 2020-2021 гг.

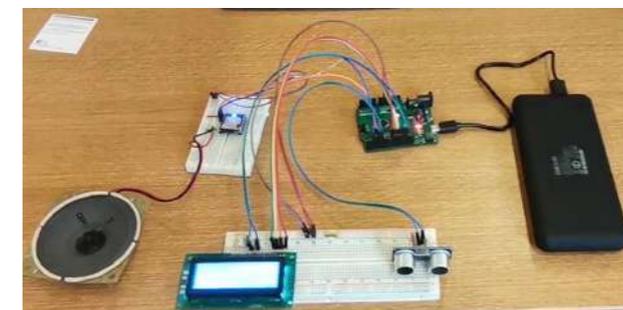
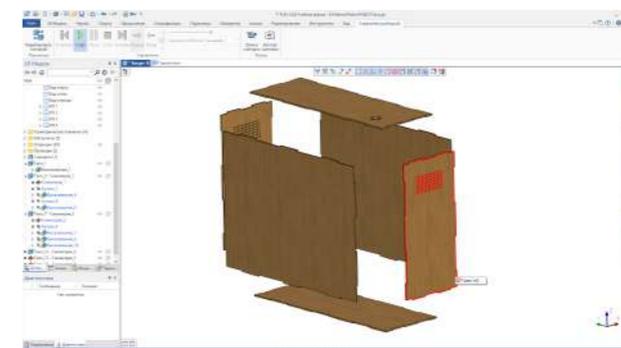
Цель - создание оригинального эко-контейнера для сбора крышек и батареек с аудиосистемой, датчиком подсчета и наполненности.

Основная идея - просвещать играя.

Техническая часть включает работу над проектным продуктом: чертежи, дизайн, освоение графических программ, сборка электронных схем и компонентов. Составлен календарный план работы.

Пройдено обучение по программам «Кванториума» гео-, аэроквантум, и промышленный дизайн, изучены программы T-Flex CAD, CorelDRAW, Fritzing; освоена работа на лазерном станке и с электронными компонентами.

Проектный продукт - умный эко-контейнер.



В результате проекта:

1. установлен умный эко-контейнер;
2. подготовлены и проведены эко-уроки;
3. проведена встреча с лидером эко-движения, мастер-класс с основателем эко-маркета;
4. проведен сбор текстиля, обмен пластиковых пакетов на сшитые многоразовые;
5. класс географии оборудован стендами, памятками, картами пунктов приема, информационными листами о видах пластика;
6. проект вошел в Сборник лучших работ Фонда президентских грантов, переведен на немецкий и английский языки, успешно представлен на конкурсах.
7. опыт командной работы в проекте, сотрудничества с городскими эко-организациями и активистами.

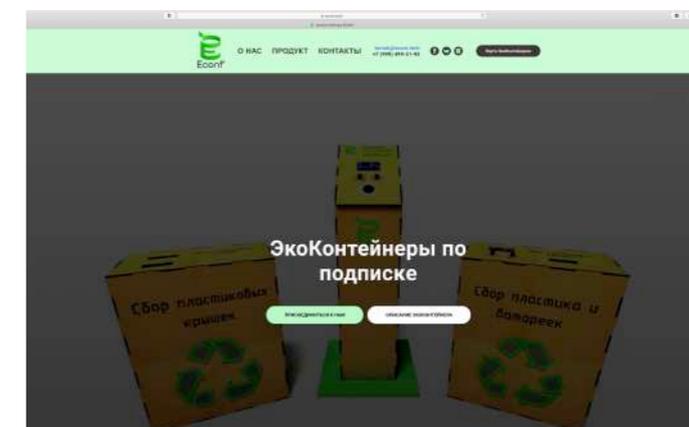
Проект «Умный эко-контейнер» 2020-2021 гг.

Итоги. Проект вызвал большой интерес, на его изготовления контейнера поступили заказы. Эко-контейнеры установлены в детском технопарке «Кванториум», гимназии №6, СИБУРе, «Точке кипения», томской АГЗС и фермерских магазинах «Калина-малина». Проект успешно представлен на конкурсных и инновационных площадках.

Проект развивается, разработан собственный сайт, ведется работа в соцсетях. Помимо технической модернизации контейнера, развивается практическая часть проекта, планируются и проводятся эко-акции.

Инновационной идеей развития проекта стала идея игры, «геймеризации», популярная у молодежи.

Перспективы. Планируется опробовать контейнер на новых игровых площадках и общешкольных соревнованиях. Идет работа над планом школьных соревнований по сбору на скорость и количество, разрабатывается программа «эко-контейнер по подписке» и «в аренду», чтобы вовлечь в игру-сбор как можно больше подростков из других классов и школ.



Проект «Школьный книгообмен» 2021-2022 гг.

Цель Создать в гимназии №6 образовательное экологическое пространство с уникальной атмосферой, которая воспитывала бы в школьниках природоохранное сознание (книгообмен, контейнеры для сбора пластика, мастер-классы, эко-акции, информационные стенды и эко-газета).

Идея проекта Каждый школьник может участвовать в круговороте книг, а гимназия №6 становится участником международного движения. Обмен книгами, помимо привлечения к чтению, способствует снижению экологической нагрузки на окружающую среду и развитию экологического сознания у школьников.

Целевая аудитория Школьники, педагоги и родители.

Механизмы реализации проекта Установка книжного шкафа, организация книгообмена, школьные книжные дни.



БУККРОССИНГ



Практическая значимость и результативность проекта заключается в обобщении экологических знаний и опыта, объединении теории и практики, в прикладном характере полученных знаний и опыта. Проект предоставляет многократные возможности попробовать себя в прикладной экологии, в практической деятельности по улучшению экологии. В работе над проектом создана команда единомышленников, активно привлекаются одноклассники, развивается сотрудничество с городскими и областными экологическими организациями.

Проект «Школьный книгообмен» 2021-2022 гг.

В результате проекта экологическое пространство гимназии №6 пополнилось шкафом книгообмена. Школа включилась в популярный международный процесс обмена книгами. Школьники получили новые знания об экологии, приобрели эко-навыки и полезные привычки. Непрерывное и увлекательное экологическое образование и опыт накапливаются и откладываются в модели поведения.

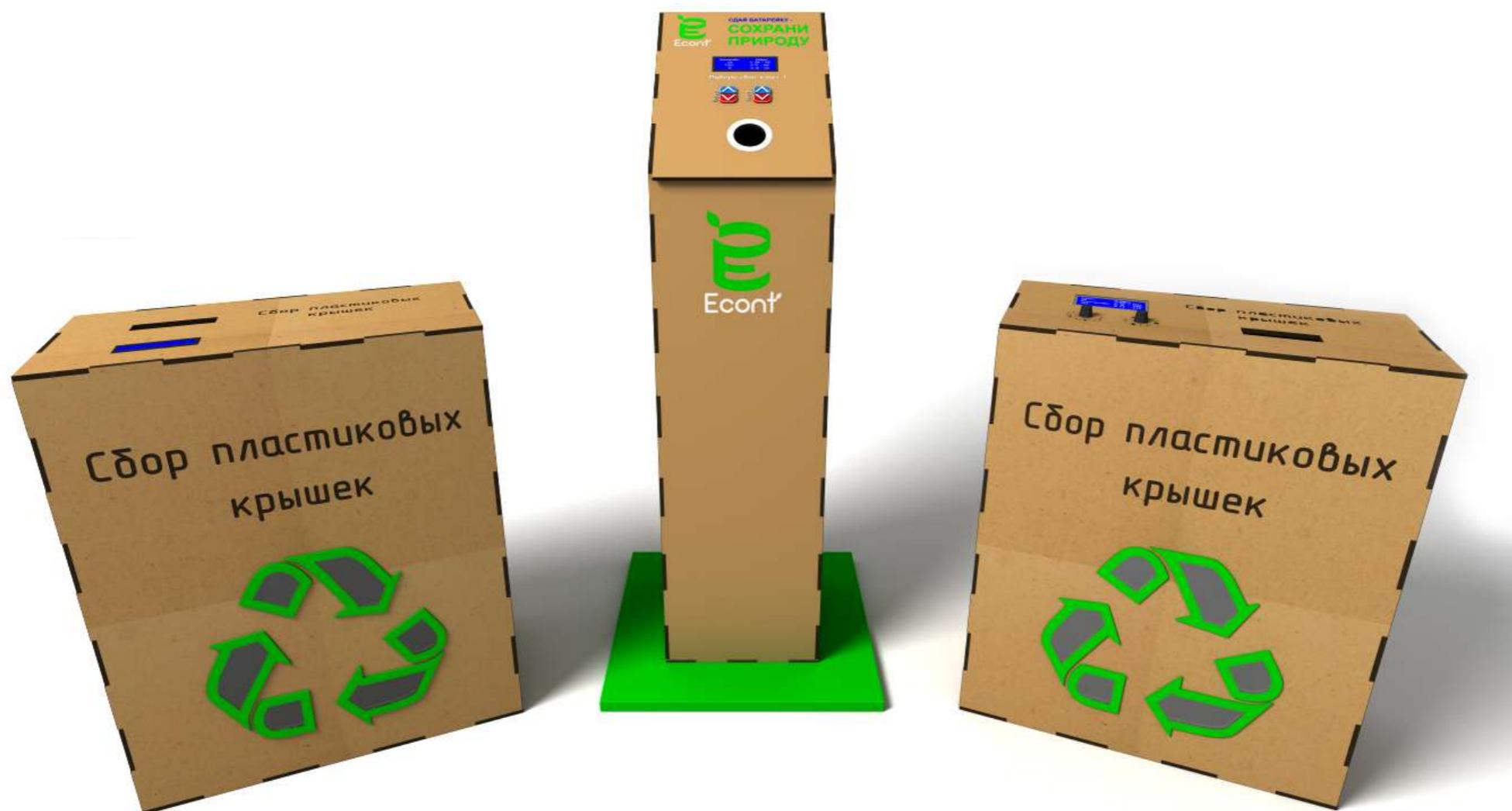


Перспективы развития. Предполагается доработать процесс книгообмена, сделать его более увлекательным. Чтобы создать «биографию» книг, проследить ее движение и популярность, на книге ставятся отметки, кто ее принес, кем и когда прочитана, в конце года можно определить самую популярную книгу-рекордсмена.

Планируется тиражирование проекта с целью увеличения его географии и аудитории.

На следующем этапе работы продолжится поиск новых форм, объединение эко-инициатив, интеграция школьных предметов (ОБЖ, география, биология) для непрерывного увлекательного экологического образования. Перспективно и интересно более активно объединять учебную деятельность с увлекательными практическими занятиями и прикладной экологией.

Спасибо за внимание!



Игровой подход к разделению сбору отходов
для школ и предприятий