Создание развивающей игры для детей «Eco Quiz» на программе SCRATCH

Фёдоров Михаил 4 кл., Атласов Тимур 5кл.
Наставники: Лопатина С. В., Тимофеева С. Д.
МАНОУ ДДТ им. Ф.И. Авдеевой, ДТ “Кванториум”

Проблематизация

Природа играет главную роль в жизни человека если она погибнет то ничего живого на земле не останется. Бережное отношение к природе, это не только забота о лесах, подкормка животных, нужно подумать о загрязнении лесов, не оставлять на полянах мусор, не причинять вред животным, относиться к тому, что нам дала природа с уважением.
С раннего возраста детей нужно приучать к заботе экологии. Переработать мусор лучше, чем просто выбросить. Например пустую пластиковую бутылку из которого что-нибудь можно сделать: пластиковые коробки, игрушки, и,т.д , сдав 1 тонну макулатуры то вы спасете от вырубки 10 взрослых деревьев

Цели и задачи

Цель проекта: создать игру «EcoQuiz», благодаря которой дети научатся правильно сортировать и собирать мусор. Они на своем опыте смогут узнать какой категории относятся те или иные предметы из повседневной жизни

Гипотеза: с раннего возраста детей нужно приучать к заботе об окружающем мире, а лучше всего дети усваивают знания через игры

Задачи:

Мы решили разделить обязанности так:

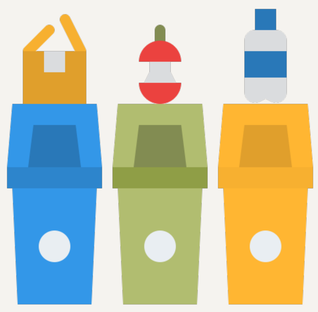
- Менеджер – Федоров Михаил
  - Исследование проблемы
  - Поиск информации
  - Подготовка выступления и презентации
- Разработчик – Атласов Тимур
  - Дизайн внешнего вида игры
  - Написание кода игры
  - Тестирование и исправление недочётов

Проблема мусора

Проблема мусора – самая актуальная проблема в мире. В любом городе мира на свалку ежегодно отправляются сотни тонн отходов. Они загрязняют почву, воду, воздух – и наносят непоправимый вред экосистеме. Люди во всем мире думают над тем, как решить проблему мусора. В этом вопросе есть некоторые успехи, но идеальной формы утилизации отходов еще не найдено.

Классификация мусора

Существует несколько подходов к классификации мусора. Самый простой – по месту происхождения. Так мусор делится на промышленный и бытовой. Также существуют классификации по материалу, возможности переработки, эпидемиологическому значению.



Роль сортировки и вторичной переработки мусора

- В современных городах количество мусора на душу населения растет, так как увеличивается потребления продуктов одноразового использования или в индивидуальной упаковке, которые в основном делаются из пластика.
- В результате появляются кучи бытовых отходов, которые растут с каждым днем и засоряют территории в самих населенных пунктах и вокруг них.
- Переполненные баки около жилья знакомы каждому жителю, не говоря уже о загородных свалках. При всем этом, энергия и затраты на восстановление окружающей среды, просто поражают. Стоит учесть, что многие ресурсы просто невосполнимы за короткий промежуток времени
- Самым лучшим способом сохранить экологию и сэкономить природные ресурсы является вторичная переработка.

Влияние мусора на окружающую среду

- Большинство людей не задумывается над тем, какую опасность проблема мусора несет для человечества. Прежде всего, газы, образующиеся на свалках, создают так называемый «парниковый» эффект. Это основная причина глобального потепления,
- К тому же, большинство видов отходов разлагаются не просто десятки, а сотни и тысячи лет. Таким образом, то, что человек выбрасывает на свалку на протяжении своей жизни, разлагается дольше, чем живет он сам.
- Негативное воздействие на окружающую среду оказывают пластиковые тары и упаковки, одноразовая посуда. Отказ от их использования – важный шаг на пути к концу загрязнения мусором мира

Воспитание экосознательности

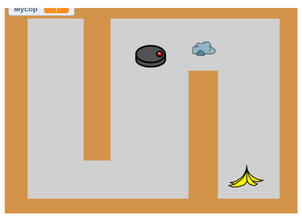
- Экологическая осознанность,или экосознательность, это сложное понятие. Проявляется оно по разному: это может быть сортировка мусора, сокращение отходов до возможного минимума, отказ от ненужных покупок, использование возобновляемых источников энергии и многое другое.
- Ребенок начинает познавать мир с самого рождения и вместе с изучением окружающего мира он должен научиться любить и беречь природу. Он должен узнать какие действия человека наносят вред природе, а какие помогают ее сохранить.

Разумное потребление

- Это первое, что может и должен сделать каждый человек для решения проблемы загрязнения мусором. Разумное потребление означает целенаправленное уменьшение количества отходов еще на этапе покупки товаров.
- В некоторых странах Европы очень хорошо развита культура потребления. Люди покупают вещи только тогда, когда действительно в них нуждаются.v

Реализация замысла

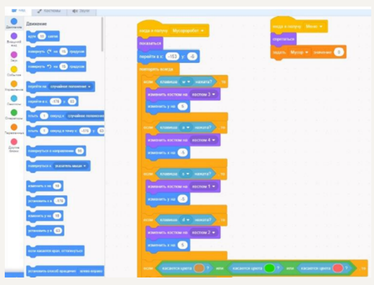
Игра содержит два режима:

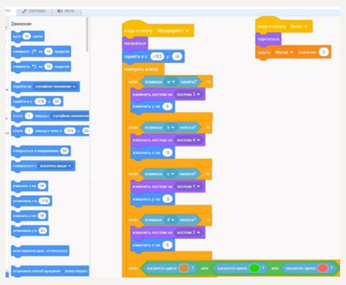


Сборщик мусора – где нужно помочь роботу-пылесосу собирать мусор в помещении

Сортировка мусора – в этом режиме нужно правильно рассортировать мусор по контейнерам.

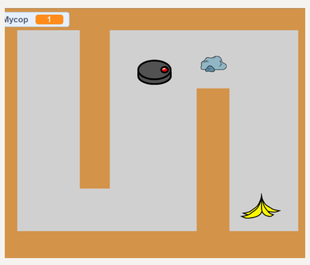
Написание кода игры на программе scratch

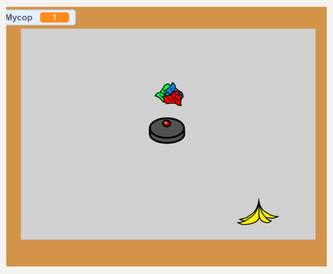




Сортировка мусора по контейнерам

Робот пылесос собирает мусор и обходит препятствия на разных уровнях





Завершение проекта

Мы также добавили в игру персонажа B-10, который рассказывает интересные факты об экологии

- В целом у нас получилась интересная и увлекательная игра по сборке и сортировке мусора
- Ребятам которые попробовали сыграть очень понравилось
- В дальнейшем хотелось бы доработать игру и добавить новые режимы, чтобы игра стала еще лучше и познавательней

Интересный факт:
15 апреля во многих странах мира люди отмечают День экологических знаний.