

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 22
городского округа Чапаевск Самарской области
структурное подразделение – детский сад № 28 «Ёлочка»

**Методический
продукт проекта**

**«КБЗ – космолёт «Звёздная
библиотека»**

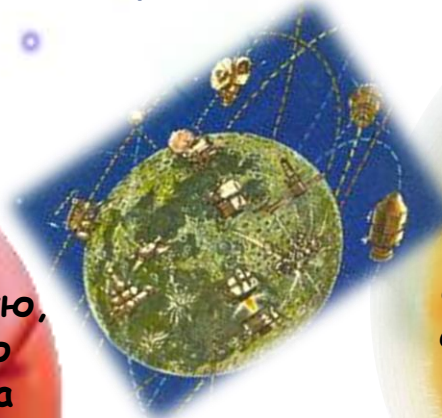
**Авторы:
Зубрилина Маргарита
Климушкин Илья
Бухаев Андрей
Воспитатель Ефремова М.А.**



Идея и общее содержание проекта

ГИПОТЕЗА

Если мы создадим экологическую, безопасную, мобильную и доступную библиотеку с книгами на едином космическом языке, то мы можем перелетать с одной планеты на другую и делиться книгами с жителями других планет



АКТУАЛЬНОСТЬ

В последнее десятилетие человек всё больше исследует другие планеты. Настанет момент, когда мы начнём общаться, делиться информацией о том, как мы живём, об истории Земли с инопланетными жителями. Хранилищем любой информации может стать библиотека с книгами на едином межпланетном языке.

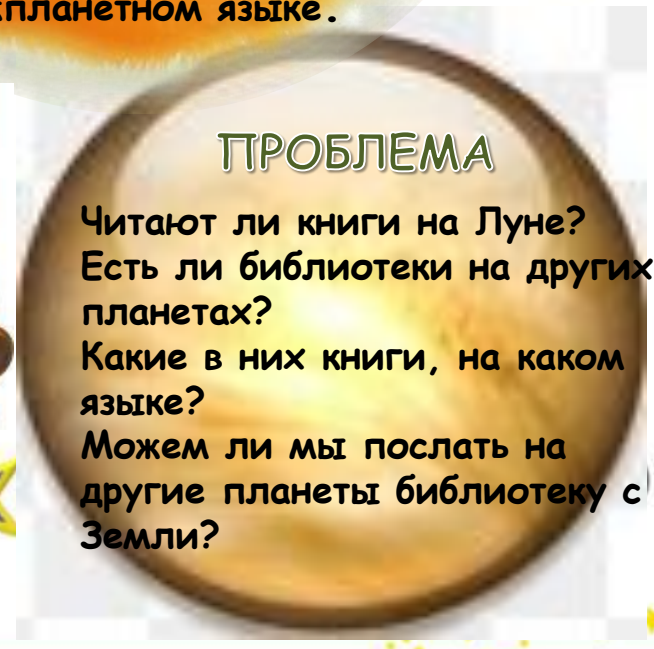
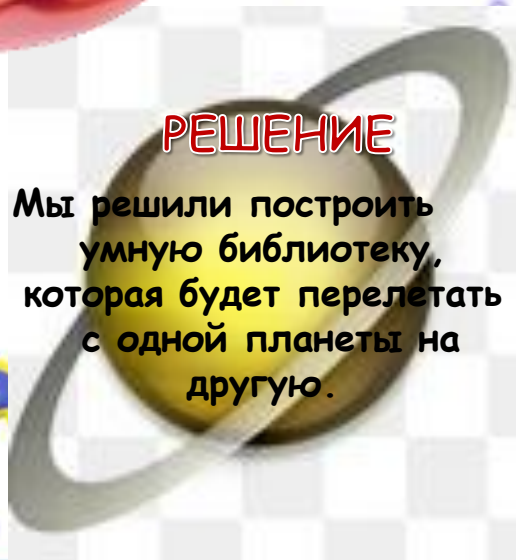
РЕШЕНИЕ

Мы решили построить умную библиотеку, которая будет перелетать с одной планеты на другую.



ПРОБЛЕМА

Читают ли книги на Луне?
Есть ли библиотеки на других планетах?
Какие в них книги, на каком языке?
Можем ли мы послать на другие планеты библиотеку с Земли?



Основные направления поиска решений

ЗАДАЧИ

1. Познакомиться с развитием библиотеки в различные эпохи.
2. Изучить критерии безопасности, экологичности космических сооружений.
3. Систематизировать полученные знания
4. Развивать навыки конструирования из конструкторов «Lego Education» «Простые механизмы»; «Электронный конструктор «Знаток» «WeDo»; «WeDo 2.0»; «Polidron» Проектирование
5. Развивать у детей умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
6. Развивать и поддерживать интерес у детей к профессиям ракетно-космической отрасли.

ЦЕЛЬ

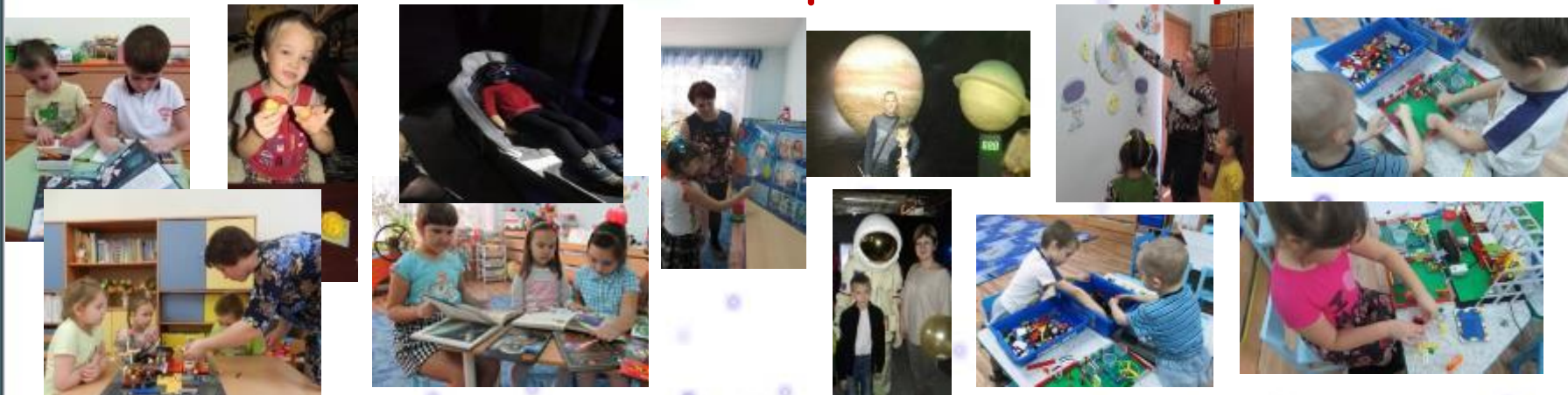
Спроектировать и построить экологическую, безопасную, мобильную и доступную межпланетную библиотеку - «КБЗ - космолёт «Звёздная библиотека»



ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА

«КБЗ – космолёт «Звёздная библиотека»»

Поисковый Аналитический Практический Презентационный



Мы провели различные исследования:

Изучили библиотеку в прошлом и настоящем на системном операторе ТРИЗ.

Посмотрели познавательный мультфильм: «Космический транспорт».

Из интернет ресурсов узнали о разных «умных зданиях» и космических сооружениях; провели ряд опытов на тему: «Вода в невесомости», «Воздушные пузырьки»

Познакомились с новыми профессиями: инженер-конструктор, космический гид-экскурсовод, инженер системы жизнеобеспечения, проектировщик жизненного цикла космических конструкций, космический технолог, нано-технолог.

Затем мы распределили между собой, кто за что будет отвечать.

Обдумали, как можно изготовить конструкцию. Выбрали необходимые конструкторы для изготовления космолёта.

Разделили обязанности по постройке.

Проанализировав полученную информацию, мы нашли решение: СОЗДАТЬ «КБЗ – космолёт «Звёздная библиотека»»

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

1. Климат - контроль

-Это устройство отвечает за климат контроль (за необходимую температуру и влажность). Пылесосы срабатывают, если датчик улавливает большое скопление пыли в отсеке. Устройство приводится в движение при помощи мотора Wedu 2.0. Ременная передача приводит в движение вентиляторы. При срабатывании датчика расстояния звучит сигнал и меняется цвет.

2. Автомат подачи книги

на сенсорном экране посетитель отмечает нужную книгу, и она выдвигается автоматически со стеллажа, если нужен, то есть электронный вариант. Автомат подачи книги приводит в движение датчик наклона. Зубчатая передача приводит в движение транспортную ленту.

3. Аудиокнига

существа с особой средой обитания могут воспользоваться аудиокапсулой. Посетитель называет автора и название, голосовой помощник распознает сигнал, и через наушники включается аудиокнига. Автомат приводит в движение датчик наклона, звучит сигнал и включается запись книги.

4. Галлографический экран

в виртуальной комнате при срабатывании специального датчика читателя окружают галлографические изображения природы других небесных тел. Датчик движения подает сигнал на мотор. Мотор приводит в движение ременную передачу, с нее идет движение на червячную передачу и вращается экран



ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

Галлографический экран

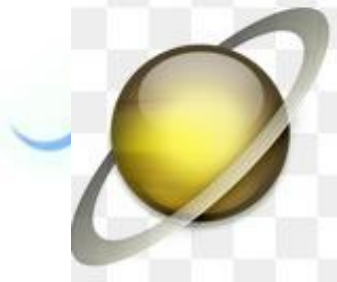


«Пуск»- «Цикл»- «Мотор ждет сигнала датчика расстояния» - «Мотор вращается по часовой стрелке» - «Мелодия» - «Картинка» - «Изменение цвета»

Климат - контроль



«Пуск»- «Цикл»- «Мотор ждет сигнала датчика расстояния» - «Мотор вращается по часовой стрелке» - «Мелодия» - «Изменение цвета» - «Изменение цвета»

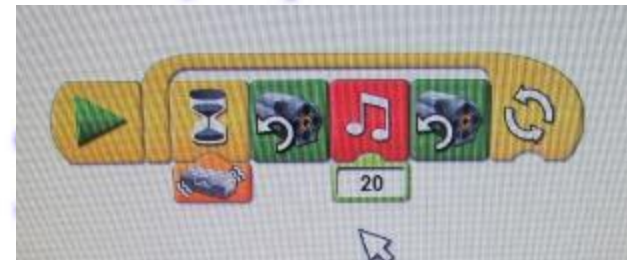


Аудиокнига

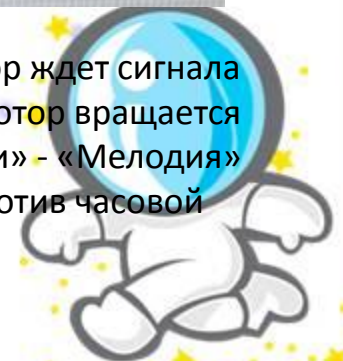


«Пуск»- «Цикл»- «Мотор ждет сигнала датчика расстояния» - «Мотор вращается по часовой стрелке» - «Мелодия» - «Изменение цвета» - «Изменение цвета»

Автомат подачи книги



«Пуск»- «Цикл»- «Мотор ждет сигнала датчика наклона» - «Мотор вращается против часовой стрелки» - «Мелодия» - «Мотор вращается против часовой стрелки»



ДОСТИГНУТЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Создавая наш проект, мы постоянно экспериментировали, выбирая лучшие идеи, собирали различные механизмы, тестировали, дорабатывали, корректировали допущенные ошибки и искали возможность их улучшения. Каждый из нас отвечал за определённый блок макета. И у каждого из нас были свои обязанности и своя ответственность. Если кто-то не справлялся с задачей, подключались другие участники команды для поиска лучшего решения. Мы научились грамотно планировать свою работу, создавать эскизы, схемы. Работать в команде было интересно и увлекательно.

Мы достигли поставленной цели и создали «КБЗ – космолёт «Звёздная библиотека»».

ПЕРСПЕКТИВА ПРОЕКТА

В будущем мы планируем создание космолётов – библиотек узкой направленности в форме экспресс-доставки

ПРОДУКТ

