

# Детская универсальная STEAM-лаборатория



Выполнила:  
Глухова С.Г.,  
воспитатель 1 категории

Челябинск, 2023

# Детская универсальная STEAM-лаборатория

Новая оригинальная методика конструирования искусственной обучающей среды для учащихся дошкольных образовательных учреждений по направлению “Babyskills”, включающая в себя основы программирования, робототехники, математики и теории вероятности, картографии, астрономии, инженерии (в том числе космической), криптографии, физики, химии, биологии, культурологии.



**Реализовывая Steam- образование в нашем детском саду, мы решили начать знакомиться со Steam-лабораторией через инновационные, исследовательские проекты, такие как :**

## **Проект ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ «Сила Невидимки»**

- электрическая рыбалка**
- дизайнерские фонарики**
- Дом для Мышки**

**Задачи:**

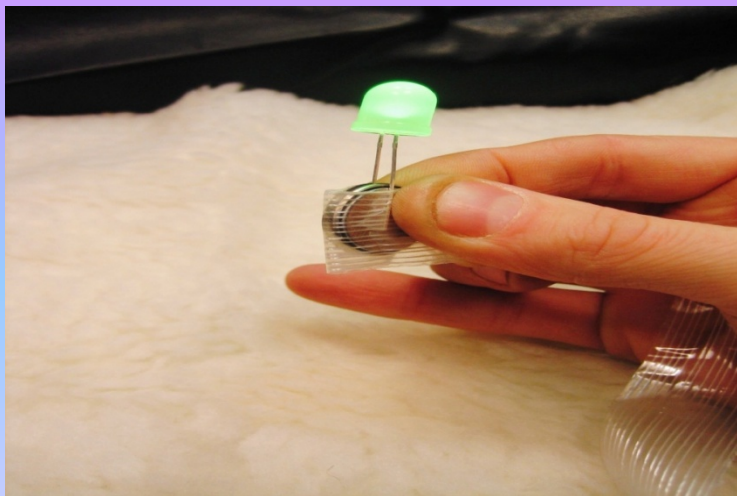
- 1. Познакомить с основами физики, инженерии, дизайна.**
- 2. Исследовать суть статического электричества и электрического тока.**
- 3. Создать действующие электрические схемы.**
- 4. Познакомить со строением атома**
- 5. Развивать мотивацию к инженерному творчеству.**
- 6. Познакомиться со строением атома.**
- 7. Создать электрическую сеть.**

**Что такое электричество?** Если Вы когда-нибудь наблюдали за грозой, когда с неба сыпались мощные молнии, вы имеет представление о силе электричества. Электричество бывает двух видов: Статическое электричество и электрический ток. Когда электричество собирается в одном месте, его называют статическое (слово статическое означает то, что не движется.)



**«Электрическая рыбалка»**  
Вырезали рыбок из фольги и с помощью пластиковой ручки, создавали статическое электричество. Проверили, действительно статическое электричество существует. Мы терли ручки о шерсть и рыбки, как магнитики стали притягивать к себе рыбок из фольги.

**«Дизайнерский фонарики»** Для изготовления наших фонариков мы вырезали заготовки, раскрашивали их, чтоб получить электрический ток мы взяли батарейку и светодиодную лампочку . Узнали как можно получить электрический ток



**«Дом для Мышки» Вместе с детьми изготовили и провели интерактивную игру.  
Провели исследование, что является проводником электричества, а что нет. Было очень увлекательно.**



# **Проект ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ «Наука Будущего»**

## **«Ловушки астероидов»**

**Задачи:**

- 1. Познакомиться с разновидностями астероидов и видами вулканов на космических объектах: криовулканы, ферровулканы, гейзеры.**
- 2. Исследовать направления освоения астероидов и соответствующие этим целям космические аппараты.**
- 3. Исследовать «чистоту» проведения эксперимента для «Ловушки астероидов».**
- 4. Провести химические опыты по моделированию вулканов разного вида.**
- 5. Провести физические опыты по исследованию свойств воздуха: объем, давление, принцип Бернулли.**
- 6. Провести научную подвижную игру «Воздушные ловушки для дырявых астероидов».**
- 7. Развивать аналитическое, критическое мышление.**
- 8. Формировать навыки работы в группе.**
- 9. Развивать мотивацию к инженерному творчеству и космическим исследованиям.**

**Создали космический аппарат «Ловушка астероидов» с механизмом захвата. Провели исследование какие встречаются ловушки в виде вулкана.**





# Проект ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

« Как вымыть воду»

« Живая вода»

«Веселый травник»

## Задачи:

1. Провести исследования экологических проблем.
2. Познакомиться с перспективами освоения водной стихии в будущем.
3. Провести научную викторину «Живая вода».
4. Реализовать проект «Веселый травник»
5. Провести научное исследование «Круговорот воды».
6. Развивать аналитическое, критическое мышление.
7. Формировать навыки работы в группе.

# « Как вымыть воду »

Проведены исследования, такие как: «текучесть воды», «плотность воды», плотность воды. Узнали кому и зачем нужна вода, научились чистить воду.



## «Плотность воды»

### Сенсорная игра «Кто в море живет»

### «Текучесть воды»



# Научный проект «Веселый травник»



Формировать базовые навыки в области программирования у детей, сейчас самая актуальная тема.

В нашем детском саду мы познакомили детей с основами пошагового программирования и Микиботом.

Микибот помогает детям найти полезные продукты питания.



**«Учите детей исследовать,  
познавать, программировать — они  
изменяют мир!»**