

Всероссийский конкурс для работников образовательных
организаций
«Исследовательская работа», в рамках в федерального
проекта Учитель будущего

Методическая разработка
«Внедрение детской универсальной STEAM лаборатории в
образовательный процесс ДООУ»

Автор: Колегова Елена Васильевна
МАДОУ г.Мурманска № 123

Воспитатель высшей квалификационной категории.



2023г.

Исследовательский проект

«Внедрение детской универсальной STEAM лаборатории в образовательный процесс ДООУ»

Цель:

Создание модели мотивирующей образовательной среды с использованием STEAM – технологий для развития интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и вовлечения их в научно – техническое творчество.

Задачи:

- Формировать развитие материально-технической базы дошкольной организации, разработка программного - методического сопровождения по использованию STEAM - технологий в работе с детьми дошкольного возраста.
- Создать условия для развития интеллектуальных способностей детей, критического мышления, формирования навыков коллективной работы в процессе познавательно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества.
- Использовать инновационные технологии, направленные на развитие у старших дошкольников интерес к чему – то новому.





Продолжительность проекта: март-май 2023г.

Тип: Научно - исследовательский, творческий, познавательный.

Участники проекта: дети старшей группы (5-6 лет), воспитатель.

Проект разделён на 3 сессии.

➤ **Сессия ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ**

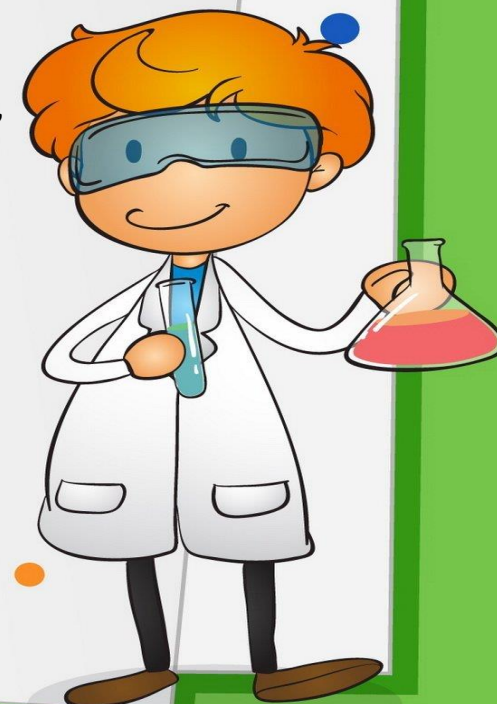
Исследуем применение науки, технологии и искусства в прикладных инженерных проектах для использования в реальной жизни.

➤ **Сессия НАУКА БУДУЩЕГО**

Исследуем ближний космос, создаем космические аппараты с механизмом для захвата астероида, знакомство с основами астрономии, инженерии, физики, химии.

➤ **Сессия ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Исследуем экологические проблемы и развитие зеленых технологий.



➤ Сессия ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Тема: «Сила Невидимка»



ИССЛЕДУЕМ СТАТИЧЕСКИЙ ТОК

➤ Сессия ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Тема: «Сила Невидимка»



Создаём дизайнерские
работающие
электрические
фонарики



➤ Сессия ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Тема: «Сила Невидимка»



Создаём
подготовительные блоки
для настольной
интерактивной игры

➤ Сессия ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Проектное итоговое занятие «Дом для мышки»



- Исследуем свойства статического электричества.
- Проводим исследование, что является проводником электричества, а что нет.
- Проверяем знания в викторине.
- Создаём электрическую сеть.
- Играем в интерактивную игру «Дом для Мышки».

➤ Сессия НАУКА БУДУЩЕГО

Тема: «Самоцветы космоса»



- Создаём модель космического аппарата.
- Создаём механизм захвата астероида.
- Создаём модели астероидов.

➤ Сессия НАУКА БУДУЩЕГО

Проектное итоговое занятие «Ловушки астероидов»



- Познакомились с разновидностями астероидов и видами вулканов на космических объектах: криовулканы, ферровулканы, гейзеры.
- Провели химические опыты по моделированию вулканов разного вида.

➤ Сессия НАУКА БУДУЩЕГО

Проектное итоговое занятие «Ловушки астероидов»



- Создали космический аппарат «Ловушка астероидов» с механизмом захвата.
- Исследовали «чистоту» проведения эксперимента для «Ловушки астероидов».

➤ Сессия НАУКА БУДУЩЕГО

Проектное итоговое занятие «Ловушки астероидов»



- Провели физические опыты по исследованию свойств воздуха: объем, давление, принцип Бернулли.
- Поиграли в подвижную игру «Воздушные ловушки для дырявых астероидов».

➤ СЕССИЯ 3 «Зелёные технологии»

Тема: «Как вымыть воду»



- Исследовали текучесть воды.
- Исследовали поверхностное натяжение воды.

➤ СЕССИЯ 3 «Зелёные технологии»

Тема: «Как вымыть воду»



- Исследовали оптические свойства воды.
- Познакомились с физическими и химическими свойствами воды.
- Создали системы фильтрации воды.

➤ СЕССИЯ 3 «Зелёные технологии»

Проектное итоговое занятие «Живая вода»



- Реализовали проект «Веселый травник».
- Провели научные исследования «Волшебные цветы».
- Провели научное исследование «Круговорот воды».

- В ходе проектной исследовательской деятельности дети испытывают положительные эмоции от ощущения важности проделанной работы, получения видимых результатов, новой информации.
- Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Исследования предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопрос «как?», более полно удовлетворить естественную любознательность дошкольников.
- Во время экспериментирования идет обобщение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы. Экспериментирование способствует пробуждению детской любознательности, вовлечению ребенка в активное освоение окружающего мира. При этом, детям дается возможность проявить фантазию и высвободить творческую энергию, развивать наблюдательность, умение самостоятельно делать выводы.

