



Проект
«Детская универсальная Steam-лаборатория, как средство развития познавательной активности и научно-технического творчества дошкольников»

Ленешмидт Татьяна Геннадьевна
Стрелковская Ольга Германовна
воспитатели МАДОУ №15 «Сибирячок»
Красноярский край г. Канск



Стадии познавательного развития



Любопытство



Любознательность



Познавательный интерес



Познавательная активность



Образовательные модули проекта

(на основе программы А.Е. Беляк
«Детская универсальная STEAM-лаборатория»)



Особенности организации детской деятельности

Ролевая смена позиции педагог-воспитанник

- дети-коллеги, исследователи, экспериментаторы

Смещение понятия субъект-объект обучения

- дети обучают инопланетного робота Микибота, знакомят его с нашим миром. Это важная роль для ребенка, которая повышает его статус и наделяет ответственностью

Единая сюжетная линия всех образовательных ситуаций

- с далекой планеты, на которой живут «умные» мыши, прилетел робот-мышь Микибот, посланный изучать Космос и искать разумные существа

Главный девиз STEAM-образования: «Минимум теории, максимум практики»

«Основы программирования»



Главный девиз STEAM-образования: «Минимум теории, максимум практики»

«Основы математики и теории
вероятности»



Главный девиз STEAM-образования: «Минимум теории, максимум практики»

«Основы картографии и астрономии»
«Основы криптографии»

«Почему предметы не падают?»



«Куда делись кольца Сатурна?»



Планируемые образовательные результаты

Основы программирования

- пошаговое программирование;
- знакомство с ключевыми понятиями: робот, программа, команда, алгоритм;
- поиск альтернативных решений;
- анализ и оптимизация результата.

Основы математики и теории вероятности

- навыки критического анализа; целеполагания;
- счет до 10, понятия больше/меньше, четные/нечетные;
- сложение/вычитание, построение последовательностей чисел;
- программирование с условием выбора и с ограниченным выбором команд

Основы картографии и астрономии

- чтение детских карт, распознавание условных обозначений, масштабирование, прокладывание маршрута;
- определение планет Солнечной системы;
- проведение исследований по изучению массы, веса, оптические иллюзии

Основы криптографии

- распознавание информации, кодирование;
- шифрование\дешифрование объектов шифром замены, сдвига, с помощью зеркала, решетка Кардано;
- проведение экспериментов с отпечатками пальцев

- soft-skills
- самостоятельное принятие решений
- сравнивать
- формулировать гипотезы
- планировать и проводить эксперименты
- оценивать полученные результаты

Взаимодействие с родителями. Важный элемент!





Могут ли дети научиться программировать прежде, чем они смогут читать или писать?

Однозначно ДА!!!

Можно ли увлечь детей шифрованием?

Однозначно ДА!!!

