

Консультация для родителей

Тема: «Детская универсальная STEAM – лаборатория»

Дата: 12.05.2025г.

Подготовил: воспитатель высшей категории

Тихонова Светлана Владимировна

ВВЕДЕНИЕ

Детская универсальная STEAM - лаборатория является одним из инструментов STEM – образования. Это новая оригинальная методика конструирования искусственной обучающей среды для детей дошкольного возраста с акцентом на исследовательскую и проектную деятельность.

STEAM – проекты – это проекты инженерно – научного творчества на основе математических подходов. Это современная и одна из наиболее перспективных концепций образования.

Программы построены по принципу «от простого – к сложному», связаны игровой сюжетной линией и опираются на предыдущий материал.

Стратегические направления

У всех программ есть 3 главных стратегических направления:

- Построение на основе математической логики;
- Реализация серии междисциплинарных проектов;
- Сюжетно – ролевые формы изучения материала.

Весь материал в целом охватывает большинство сфер жизнедеятельности современного человека и основные перспективные направления. Есть главный герой всего пособия, вокруг которого сформированы сюжетные линии программ и которому делегированы функции обучения – космический робот Микибот.

КОМПЛЕКТАЦИЯ «STEAM – лаборатория»



КУРС ПОСОБИЯ

Полный курс состоит из 100 занятий по пяти программам. Все программы реализуются последовательно.

- I. Программа «Основы программирования».
- II. Программа «Основы математики и теории вероятности».
- III. Программа «Основы картографии и астрономии».
- IV. Программа «Основы криптографии».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEAM – ЛАБОРАТОРИИ

- Реализация проекта по внедрению STEAM - лаборатории в МДОУ «Оршинский детский сад» проходит на занятиях с детьми старшего дошкольного возраста, продолжительностью 25 мин. во второй половине дня с подгруппой детей до 8 человек, вид - кружковая работа.
- На данном этапе работы совместно с детьми реализуем программу основы программирования, знакомясь с ключевыми понятиями программирования, формируя базовые навыки в области программирования и робототехники, вырабатывая командную деятельность у дошкольников.

Роботы – кто это?

Дети познакомились с терминами «робот», «программист», «программа». У них сформировался навык задания команд и проверки их выполнения.



Дети познакомились с принципом работы Микибота, а также с понятием последовательность действий и алгоритм.

Закрепили понятия «последовательность действий», «алгоритм», «верно», «неверно». Познакомились с числами от 0 до 10.

Научились составлять циклы действий, воспитали навыки концентрации внимания. А также научились создавать программы для новых целей и задач.

На занятиях в рамках пособия многое отдается на выбор детей, на их самостоятельность решения. В разделе «Основы программирования» перед ребятами стоит цель накормить Микибота.

Для этого необходимо добыть сырную гайку, которая спрятана в лабиринте. Дошкольники самостоятельно делают лабиринт из сборного синего поля с препятствиями, самостоятельно выстраивают препятствия и прячут сырную гайку. После того, как весь лабиринт готов к использованию, ребята приступают к его прохождению. Для того, чтобы успешно пройти все дистанции, необходимо правильно запрограммировать Микибота.

У детей сформировалось умение определять задачу, находить её решение, менять условие задачи, менять решение задачи, программировать движение по лабиринту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

STEAM - образование – это инновационная образовательная программа, которая позволяет на профессиональном уровне подготовить детей с раннего

возраста к технически развитому современному миру: научиться быстро ориентироваться в огромном потоке информации и эффективно реализовывать полученные знания на практике.

Благодаря применению данной технологии дети овладеют основами программирования и робототехники. Данная система работы позволяет реализовать заложенную в них программу саморазвития эффективным способом, путем самостоятельного исследования мира. Все это позволяет в полной мере сформировать у дошкольников предпосылки к учебной деятельности на этапе завершения дошкольного образования.