

## Конспект на тему «MILO (Майло) научный вездеход»

**Цель:** Развитие способностей детей к наглядному моделированию, создание и запуск рабочей модели – MILO (Майло) научный вездеход.

**Задачи:**

### 1.Познавательное развитие:

- Прививать навыки работы с ЛЕГО конструктором, закреплять умение детей действовать по схематической модели. Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО. Развивать логическое мышление, внимание, навыки конструирования. Формировать умение работать с ИКТ.

### 2.Речевое развитие:

- Развивать словарный запас детей. Активизировать речевые навыки.

### 3.Физическое развитие:

- Развивать мелкую моторику рук.

### 4.Социально-коммуникативные навыки:

- Воспитывать взаимопонимание, ответственность, доброжелательность, инициативность, желание помочь друг другу, работая в подгруппе.

**Материал и оборудование:** конструктор LEGO Education WeDo 2.0», ноутбук, проектор, макет луны (настольный).

### Организационный момент:

**Педагог:** Добрый день! Ребята нам пришло сообщение, наши друзья Макс и Мия готовы исследовать мир и сделать великие открытия. Они нуждаются в помощи, особенно в исследовании отдаленных мест. И просят нас помочь создать робота, который смог бы пройти в непроходимых местах, где нет дорог, воздуха. Узнайте, как ученые и инженеры могут использовать вездеходы для исследования мест, недоступных для человека.

**Педагог:** Ребята, из чего можно построить робота? (Из блоков, кубиков, металла, конструктора). Какой конструктор можно использовать для создания робота, который может передвигаться?

**Дети:** конструктор Лего Wedo 2,0.

**Педагог:** Ребята вы должны следовать инструкциям по сборке, чтобы построить Майло, научный вездеход. На примере этой модели дети приобретут опыт «первой сборки» с использованием WeDo 2.0.

**Перед серьезной работой давайте сделаем разминку для пальцев.**

**«Замок»**

На двери висит замок —

Кто его открыть бы смог?

(Быстрое соединение пальцев в замок.)

Потянули... (Тянем кисти в стороны.)

Покрутили... (Волнообразные движения.)

Постучали... (Пальцы сцеплены в замок, дети стучат ладонями.)

И открыли! (Пальцы расцепились.)

**Педагог:** Работать с конструктором мы умеем. Ребята, что нужно для того, чтобы робот ожил и отправился в путь?

**Дети:** Создать программу, запрограммировать робота.

**Педагог:** С чего нужно начинать работу?

**Дети:** Для создания программы необходимо установить соединение между роботом и планшетом.

**Педагог:** Как называется основная деталь конструктора MILO (Майло)?

**Дети:** СмартХаб.

**Педагог:** СмартХаб или микропроцессор - является сердцем любой модели, контролируя работу датчиков и моторов. СмартХаб осуществляет передачу информации от управляющего ПК или планшета к сконструированной модели. Какая деталь конструктора приводит робота в движение?

**Дети:** Мотор.

**Педагог:** Для того чтобы помочь нашим друзьям, нам надо написать программу по или создать свою. Если вы все сделаете правильно, робот оживет.

### **Практическая работа.**

Дети создают робота по предложенной схеме пошагово.

Дети устанавливают соединение планшета с моделью конструктора, программируют робота, комментируя свои действия.

(Сначала я устанавливаю блок «начало», задаю мощность мотора...)

Запрограммируйте Майло. Эта программа запустит мотор на мощности 8, будет прокручивать его в одном направлении в течение 2 секунд, а затем остановит. Мотор можно запускать в обоих направлениях, останавливать и переключать на разные скорости, а также активировать на определенное время (указанное в секундах).

### **Предложение**

Предоставьте учащимся время на внесение изменений в параметры в этой строке программы. Предложите им познакомиться с новыми функциями, например - добавить звук. Используйте эту возможность, чтобы познакомить учащихся с Библиотекой проектирования, чтобы они могли узнать о других строках программы, которые могут исследовать.

### **Важно**

Убедитесь, что каждый учащийся может подключить мотор к СмартХаб и СмартХаб к устройству.

### **Рефлексия.**

**Педагог:** Сейчас проверим, всё ли мы сделали правильно, и если это так, то наш робот оживёт. Поздравляю вас всех! Робот MILO (Майло) ожил, а это значит, что ошибок нет! Молодцы! Спасибо, юные инженеры. Я надеюсь, что кто-нибудь из вас обязательно станет инженером-конструктором. Мы с вами сегодня сделали большое, доброе дело – помогли нашим друзьям Макс и Мне. Желаю всем добра! Ведь недаром говорят «Доброта спасет мир!».