Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования»

**Конспект занятия по робототехнике с применением конструктора LEGO EDUCATION WEDO 2.0**

**на тему «Запуск спутника»**

разработала

педагог дополнительного образования

Аганина Яна Валерьевна.

**Нижняя Тура.**

**2022**

**Тема: Сборка и программирование модели .**

**«Запуск спутника»**

**Цель:**Развитие способностей детей к наглядному моделированию, создание и запуск рабочей модели – спутник.

**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.

1. *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 EducationWeDo 2.0», ноутбук, проектор, макет космоса (настольный).

*Организационный момент:*

**Педагог:**Добрый день! С далекой планеты Луна нам пришло сообщение от персонажа мультфильма, которого вы все очень любите. А кто это вы должны отгадать с помощью загадки.

Он сиреневый такой,

Машет весело рукой.

Он свалился к нам с луны –

Знают, любят малыши.

(Лунтик)

Лунтик любит слушать новости, он услышал о спутниках, контролируемых учеными и хочет, чтобы вы ему помогли построить свой собственный спутник.

Просмотр презентации.

Во время демонстрации слайдов дети рассказывают о спутниках земли.

**Педагог**: Ребята, а для чего нужны спутники земли?

**Дети:**Робот может исследовать интересные особенности космоса.

**Педагог:**Ребята, из чего можно построить робота? (Из блоков, кубиков, металла, конструктора).

Какой конструктор можно использовать для создания спутника, который может передвигаться?

**Дети**: конструктор ЛегоWedo 2,0.

**Самолёты.**

Самолёты загудели (вращение перед грудью согнутыми в локтях руками), Самолёты полетели (руки в стороны, поочерёдные наклоны влево и вправо), на полянку тихо сели (присесть, руки к коленям),

Да и снова полетели

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

**Дети**: Собрать робота по схеме, потом создать программу, запрограммировать робота.

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

**Дети**: включить программу, выбрать нужную модель и поэтапно соединять детали конструктора. Потом создаем программу. Для создания программы необходимо установить соединение между роботом и планшетом.

**Педагог**: Как называется основная деталь конструктора?

**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 Лунтику, нам надо написать программу по образцу или создать свою. Если вы все сделаете правильно, робот оживет.

Перед серьёзной работой давайте сделаем разминку для пальцев. *Лего – умная игра (пальчики сжимаем ,*

*Завлекательна, хитра (руки в стороны).*

*Интересно здесь играть (круговорот рук ,*

*Строить, составлять, искать (кулачок на кулачок , хлопок, очки) Приглашаю всех друзей (руками зовем к себе)*

*«Лего» собирать скорей.*

*Тут и взрослым интересно (прыжки на месте)*

*В «Лего» поиграть полезно*

*Практическая работа.*



Дети собирают по инструкции робот- спутник, устанавливают соединение планшета с моделью конструктора, программируют робота, комментируя свои действия.

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

Рефлексия.

Педагог: Сейчас проверим, всё ли мы сделали правильно, и если это так, то наш робот – спутник оживёт. Поздравляю вас всех! Робот-спутник 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 Лунтику. Желаю всем добра! Ведь недаром говорят «Доброта спасет мир!».