

Конспект на тему «Датчик перемещения Майло»

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

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 Макс и Мие наш робот Майло очень понравился, но они хотят, чтобы у него было больше возможностей. Макс и Мия хотят, чтобы Майло нашел новый вид растения, чтобы у него был датчик, который сможет обнаруживать объект. Узнайте, как использовать датчик движения для поиска определённых видов растений.

Педагог: Какой конструктор можно использовать для создания робота, который может передвигаться?

Дети: конструктор Лего Wedo 2,0.

Педагог: Перед серьёзной работой давайте сделаем разминку для пальцев.

«Помиримся»

Два больших пальца спорят:

(Дети сжимают руки в кулаки, сближают их и помещают перед грудью.)

Кто главней из них двоих?

(Вытягивают вверх большие пальцы и начинают их сгибать и разгибать.)

Не дадим случиться ссоре

И помирим тут же их.

(Сцепляют большие пальцы друг с другом.)

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 образцу 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...)

Используя предоставленные инструкции по сборке, дети будут строить руку, используя датчик перемещения, который позволит Майло обнаружить образец растения. Они также соберут образец растения на круглой пластине LEGO®.

Представленная строка программы заставит вездеход двигаться вперёд до тех пор, пока он не обнаружит присутствие данного образца. Затем он остановится и подаст звуковой сигнал. Используйте эту возможность и предложите детям записать свой собственный звук, указывающий на научное открытие.

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 и даст сигнал, обнаружив растение. Поздравляю вас всех! Робот МПЛО (Майло) обнаружил растение и подал сигнал, 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 Мие. Желаю всем добра! Ведь недаром говорят «Доброта спасет мир!».