

Конспект занятия с использованием конструктора LEGO WeDo «Первые шаги. Введение в робототехнику»

Учитель-логопед: Куштова Н.Г.

Цель: знакомство с конструктором LEGO WeDo и основными его компонентами.

Задачи:

Обучающие:

Знакомить с основными идеями программирования моделей; программным обеспечением и терминологией; закрепление правил безопасности в обращении с конструктором.

Развивающие:

Привить навыки работы с конструктором LEGO WeDo, закреплять умение детей действовать по схематической модели, расширять словарный запас детей. Развивать мелкую моторику рук, элементы логического мышления, внимание, конструкторские навыки.

Воспитательные:

Воспитывать интерес к образовательной робототехнике. Воспитывать взаимопонимание, доброжелательность, инициативность, ответственность, желание помогать друг другу, работая в подгруппе.

Предварительная работа: просмотр мультфильма «Фиксики», беседа «Кто такие фиксики?», игры с конструктором LEGO DUPLO. LEGO CLASSIC.

Оборудование: игрушки-герои мультфильма «Фиксики» - Шпуля и Симка, персональный компьютер, презентация «Введение в робототехнику», наборы Лего Wedo, аудиозапись песни «Кто такие фиксики?»

Словарная работа: LEGO WeDo, робототехника, мотор, коммутатор, ноутбук, программа «LEGO Education WeDo», балки.

Ход занятия:

1 этап «Мотивационно-организационный»

Дети входят в лего-центр.

Звучит музыка из мультфильма «Фиксики».

На экране слайд №1 – Шпуля и Симка: «Здравствуйте, ребята. Нам очень нужна ваша помощь! Дело в том, что мы, Фиксики, умеем чинить различные электроприборы, но совсем не знакомы с роботами. Как нам быть, ведь Дим Димыч увлекся робототехникой, ему нужна наша помощь, а мы даже не знаем, что это такое. Помогите нам, ребята!»

2 этап «Основной»

Воспитатель: Ребята, поможем Шпуле и Симке? (ответы детей) А вы знаете что такое робот и кто его создал, с какой целью? (ответы детей)

Слайд № 2

Воспитатель: Робот — многоцелевая машина, отличающаяся от обычного автомата, гибкостью и универсальностью выполнения различных операций. Создали роботов – люди, с одной целью – помогать им, освобождая от работ, связанных с опасностями для здоровья или с тяжелым физическим трудом, а

также от простых монотонных операций, не требующих высокой квалификации. А еще они могут защищать, развлекать и учить нас!

Воспитатель: чтобы помочь фиксикам, нам нужно самим научиться строить роботов. Из чего можно построить роботов? (ответы детей) Да, конечно из конструкторов. Какие у нас есть конструкторы?

Воспитатель: а у Дим Димыча есть вот такая коробочка (показывает коробку с конструктором LEGO Wedo), это конструктор, с помощью которого мы будем учиться создавать роботов (слайд № 3-4).

Воспитатель: Как вы думаете, что нужно, чтобы робот начал двигаться? (ответы детей) Чтобы роботы двигались, нам понадобятся детали из конструктора «LEGO WEDO» мотор, коммутатор и датчики (показ) и компьютер с программой «LEGO Education WeDo» (показ).

Воспитатель: Предлагаю всем вместе совершить увлекательное путешествие в страну под названием «Робототехника», где мы вместе научимся строить разных роботов, приводить их в движение и играть с ними. У нас будет свой мир роботов, про который мы снимем мультфильм и отправим его Дим Димычу, согласны? (ответы детей)

Воспитатель: А чтобы наш путь был безопасным, давайте вспомним общие правила техники безопасности при пользовании конструктором (слайд №5)
Игра «Назови деталь»

Воспитатель высыпает детали из коробки в контейнер.

Воспитатель: Посмотрите, на детали, найдите и назовите те, которые вы уже знаете? (ответы детей) Я вам из лего-конструктора предлагаю собрать модель, у которой есть крылья, как у птицы, хвост, как у зверя, а вместо лап – шасси. Что же это? (ответы детей)

Воспитатель: А почему вы так решили? (ответы детей) у меня для вас есть пооперационные карты сборки самолета, предлагаю вам его собрать? Для того чтобы нам приступить к работе вам необходимо вытянуть жетоны «Хакер» или «Собиратель» и объединиться в пары.

Вытягивают жетоны и объединяются в пары «Хакер» и «Собиратель».

Воспитатель: Вот мы и объединились в пары, приглашаю вас в конструкторское бюро. Вспомним правила работы с конструктором: работаем аккуратно и бережно, чистыми и сухими руками, мелкие детали в рот не берем, после работы конструктор убираем на место, USB разъем подключает взрослый. Всем понятно задание, можете приступать.

Дети конструируют по пооперационной карте. Воспитатель рядом с детьми.

Воспитатель: Все справились, самолеты готовы, а теперь приведем их в действие. Кто подключает USB разъем? (ответы детей)

Собранные модели работают

3 этап «Заключительный»

Воспитатель: Итак, ребята, скажите пожалуйста, что вам больше всего сегодня понравилось? Что вы сегодня узнали нового? Как вы думаете, сможем ли мы помочь фиксикам узнать, что же такое робототехника? А как мы будем помогать? Правильно, будем вместе учиться создавать роботов!

