

**Конспект образовательной деятельности с робототехническим
конструктором UARO
«Знакомство с конструктором UARO»**

Цель: вызвать интерес к конструктору, познакомить с основными деталями конструктора

Задачи:

- Познакомить детей с конструктором, с основными деталями, их назначением и свойствами
- Учить детей соединять детали.
- Провести инструктаж по технике безопасности
- Развивать мелкую моторику.
- Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность, последовательность в выполнении действий.
- Воспитывать интерес к техническим видам творчества.
- Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.

Словарная работа:

Рама, пластина, болт, гайка, батарейный отсек, батарейный блок, лампочка, порт, разъем, отвертка.

Оборудование и материалы: базовый набор UARO, схемы сборки моделей к базовому набору, модель робота в сборке, плакат по соблюдению техники безопасности.

Ход занятия:

1. Организационная часть.

- Ребята, сегодня мы с вами познакомимся с очень интересным конструктором, с его помощью можно создавать вот таких роботов (демонстрирую работу робота). А называется этот конструктор UARO.

- Но прежде мы познакомимся с правилами, которые надо соблюдать, работая с конструктором.

(показываю плакат и объясняю каждую картинку).

2. Основная часть. Знакомство с конструктором.

- А сейчас сядем за столы и рассмотрим детали конструктора.

(Показываю и называю каждую деталь на плакате «Детали 1», «Детали 2», предлагаю детям брать такую же деталь в свой контейнер из системы хранения).

- Основные детали конструктора – рамы: плоские. Они разного цвета. Покажите, какие плоские рамы вы нашли в коробке. Есть еще рамы изогнутые. Найдите у себя эти рамы.

Рамы используются для создания роботов различных форм. С помощью изогнутых рам можно создавать трехмерных роботов.

- Чтобы соединить рамы между собой, используются гайки и болты. Для того, чтобы соединить 2 рамы или какие-то 2 детали, вставляем в отверстие гайку желтого или зеленого цвета так, чтобы выступы зашли в отверстие до щелчка. Затем закручиваем болт желтого или зеленого цвета в гайку. Давайте попробуем соединить две детали. (Дети выполняют)

- А теперь попробуйте соединить 3 рамы. (Дети пробуют, не получается)

- Почему не получается? (болты и гайки короткие)

- Есть ли длинные болты и гайки? Какого они цвета? (Синие и красные)

- Попробуйте соединить 3 рамы с помощью синих и красных гаек и болтов.

- Какие еще гайки вы видите в наборе? (черные)

- Как вы думаете, для чего они? (дети высказывают свои догадки)

- Давайте попробуем соединить 2 рамы, используя черную гайку и болт желтого цвета. Что наблюдаем? (Рамы двигаются, вращаются) Значит, черная гайка используется для вращающихся деталей, например колес, рук робота и т.д.
- В наборе имеются большие колеса с шинами и маленькие колеса.
- Еще найдите электромотор. Он обеспечивает движение колес или рамы.
- В наборе имеется батарейный блок. Для чего он нужен? (Ответы детей) (демонстрирую сборку батарейного блока). В батарейном отсеке 4 батарейки. Давайте вставим батарейки в соответствии со знаками «+» и «-».
- И еще есть светодиодные лампы синего и оранжевого цвета с проводом. На конце провода имеется штекер, который вставляется в порты батарейного отсека. Так же провод электромотора вставляется в порты А и В батарейного отсека, а провода светодиодов в порты С и D. Вставьте светодиод в порт С и нажмите на красную кнопку батарейного отсека, они должны загореться.

(Дети пробуют подключить)

Физминутка. (на выбор)

- А теперь давайте повторим название деталей и для чего они нужны.

Игра: «Покажи деталь». (Называю деталь, дети находят и показывают ее, а потом наоборот: показываю деталь, дети называют ее и ее назначение)

- А теперь попробуйте самостоятельно поработать с конструктором. (Дети учатся работать с конструктором)

3. Итоговая часть.

- Понравилось вам сегодня, ребята, заниматься с конструктором? Трудно ли было? Какие были затруднения?