

**Конспект образовательной деятельности с робототехническим
конструктором UARO
«Конструируем птерозавра».**

Цель: знакомство с новыми возможностями и деталями резервного набора №2 конструктора UARO на примере конструирования птерозавра.

Задачи:

- Познакомить с работой Центральной платы набора, пультом дистанционного управления
- Расширять знания о исторических животных, развивать познавательную активность.
- Продолжать учить собирать модель по схеме, сопоставлять образец с собственной постройкой.
- Учить программировать при помощи цветowych индикаторов.
- Развивать умение анализировать, выделяя характерные особенности, соблюдать последовательность действий.
- Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей.
- Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность.
- Воспитывать интерес к техническим видам творчества.
- Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.

Словарная работа:

Динозавры, ящер, травоядные, хищники, влажный климат, палеонтолог, останки животных, окаменелости, раскопки, плата центрального процессора, пульт дистанционного управления, порт соединения, цветовой индикатор, порт, кабель, батарейный блок, слева-направо, сверху-вниз, пластина, болт, гайка, лампочка, порт, разъем.

Материалы и оборудование: базовый и резервный №2 наборы конструктора UARO, схемы сборки модели, плакат по технике безопасности, птерозавр – модель, презентация на тему «Динозавры»

Ход занятия:

1. Организационная часть

- Сегодня мы познакомимся с одним доисторическим животным и попробуем его сконструировать.

Отгадайте загадку:

-Очень страшный, крупный хищник,
Как ножи его зубищи.

Вымер он давным-давно,

Встретить можно лишь в кино.

(демонстрирует картинку с изображением птерозавра)

Презентация на тему «Динозавры»

2. Основная часть

- Сейчас мы будем конструировать птерозавра.

У нас появилась новая и очень важная деталь — это Центральная плата. ЦП выступает в качестве мозга робота, и мы сможем подключить светодиоды, батарейный отсек, датчик звука и другие датчики для процессора. (показывает называемые детали на плакате «Детали» и дает детям рассмотреть карточки с изображением и названием детали).

- Вспомним правила работы с конструктором, правила техники безопасности.
- Начинаем собирать по схеме сборки.

(Педагог контролирует процесс сборки, при необходимости помогает ребятам).

Мы собрали птерозавра, а теперь будем учиться программировать его при помощи цвета. Нажимайте на кнопку желтого датчика касания, и вы увидите, что меняется цвет на ЦП. Каждый цвет означает какое-либо действие:

- красный: робот движется по зигзагу,
 - оранжевый: замедляет движение, если нажат зеленый контактный датчик, ускоряет движение, если нажат желтый контактный датчик
 - желтый: позволяет управлять роботом с помощью пульта дистанционного управления,
 - зеленый: вращается против часовой стрелки, если нажат зеленый контактный датчик, вращается по часовой стрелке, если нажат желтый контактный датчик
 - синий: робот танцует, если одновременно нажать желтый и зеленый контактные датчики
- Теперь мы с вами выберем нужную нам программу.

Включите робота – нажмите на красную кнопку батарейного блока. Нажатием на желтый датчик касания, выберите цвет и удерживайте кнопку желтого датчика 3 секунды, пока свет не перестанет мигать. Готово! Теперь нажмите на кнопку зеленого контактного датчика, и наш робот выполнит действие, которое мы установили.

- Теперь можно установить другие цвета.

Дети испытывают свои модели в действии.

3. Итоговая часть.

- Все ли было понятно с работой Центральной платы?
- Понравилось ли программировать работу робота?
- Какие трудности возникли в процессе работы?