**Занятие по внеурочной деятельности «РОБОТОТЕХНИКА»**

**Цель:** *создать и запрограммировать модель «Крокодильчик», чтобы он выполнял определенные действия.*

В ходе занятия формируются универсальные учебные действия:

1. ***Личностные:*** формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов.
2. ***Познавательные:*** пространственно-графическое моделирование; осуществление плана решения.
3. ***Регулятивные:*** определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.
4. ***Коммуникативные:*** взаимодействие с педагогом и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач; умение работать в коллективе, в паре, в группе; решение поставленной задачи через общение в группе.

Минимальный перечень знаний и умений учащихся: уметь выдвигать гипотезы, делать выводы и открытия, уметь собирать детали конструктора Lego WeDo подключать робота к ноутбуку, уметь работать в группах, анализировать полученный результат, работать с программой Lego WeDo.

1. ***Задание детям:*** В течение учебного занятия собрать модель «Крокодильчик», который издает звук и двигает лапами с помощью конструктора Lego WeDo и запрограммировать его в программе Lego WeDo.
2. ***Условия выполнения задания:*** дети должны при помощи программы Lego WeDo и конструктора за определенное время собрать робота.
3. Правильность выполнения своей работы ребёнок может проверить с помощью схемы сборки и выполнения объектом запрограммированных действий.
4. Чтобы выполнить задания, учащемуся необходимо уметь:

* работать по алгоритму, согласно инструкции;
* уметь сопоставлять детали с эталоном;
* уметь программировать;
* презентовать выполненную работу.

1. Информацию по сборке «Крокодильчика», учащийся берет из прилагаемой инструкции.
2. Дети с педагогом представляют готовый продукт «Крокодильчика», который издает звук и двигает лапами.
3. Дизайн урока:

* постановка цели и формирование задач;
* работа в группах по сборке робота;
* демонстрация готового объекта.

1. Чек – лист:

* разбейтесь по парам;
* поставьте перед собой цель и сформулируйте задачи;
* ознакомьтесь со схемой сборки робота, выберите необходимые детали для работы;
* работайте по алгоритму согласно схеме сборки робота, сопоставляя детали с эталоном;
* запрограммируйте робота на определенное действие в программе Lego WeDo;
* продемонстрируйте результат.

**ПЛАН ЗАНЯТИЯ:**

1. Организационный момент (2 мин.)
2. Повторение теоретического материала предыдущего занятия (5 мин.)
3. Подготовка к конструированию (5 мин.)
4. Конструирование робота (Крокодильчик) (20 мин.)
5. Практическая работа (5 мин.)
6. Подведение итогов. Рефлексия (3 мин.)

**ХОД УРОКА**

1. *Организационный момент.*
2. *Повторение теоретического материала предыдущего урока.*

* Что такое алгоритм?
* Для чего нужны алгоритмы?
* Какими свойствами обладают алгоритмы?
* Кто такой организатор, конструктор, программист?

1. *Подготовка к конструированию.*

* Чем отличаются конструкторы?
* Назовите все приборы, с помощью которых работает наш робот.
* Проверьте все ли детали на месте и можно ли приступить к работе?

1. *Конструирование робота* *(Крокодильчик)*

Разбейтесь по парам.

* Поставьте перед собой цель и сформулируйте задачи.
* Ознакомьтесь со схемой сборки робота, выберите необходимые детали для работы.
* Работайте по алгоритму согласно схеме сборки робота, сопоставляя детали с эталоном .
* Запрограммируйте робота на определенное действие в программе Lego WeDo.
* Продемонстрируйте результат

1. *Практическая работа.*

Дети с педагогом по заранее подобранному алгоритму задают задачу роботу.

1. *Подведение итогов. Рефлексия.*

Итак, ребята, давайте подведем итоги нашей работы.

* Чему учились?
* Как называется наш робот?
* У нас всё получилось?