

**Аннотация дополнительной
общеразвивающей программы
технической направленности
«Робототехника»**

Содержание образовательной деятельности при реализации программы направлено на

- формирование и развитие творческих (изобразительных, словесных, конструкторских) способностей учащихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для раннего профессионального самоопределения и творческого труда в процессе конструирования и проектирования;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, развитии;
- на социализацию и адаптацию учащихся к жизни в обществе.

В качестве платформы для создания моделей используются конструкторы RoboKids и LEGO Education WeDo - конструкторский набор программируемой робототехники, который дает возможность создавать и управлять собственными роботами LEGO. Он содержит все, что нужно для создания роботов, которые издадут звуки и двигаются. Для создания программы, по которой будет действовать модель, используется специальный графический язык программирования LEGO Education WeDo Software v1.2.

Учащиеся знакомятся с техникой, открывают тайны механики, получают основу для будущих знаний в мире профессий

Направленность программы – техническая.

Уровень освоения программы - базовый

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Робототехника» рассчитана на учащихся 8-10 лет.

Объем и срок освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» рассчитана на реализацию в течение 2 лет.

Объем программы – 144 учебных часа (72 часа в год).

Форма обучения: очная.

Режим занятий

Учебные занятия по программе проводятся 1 раз в неделю по 2 учебных часа.

Занятия проводятся в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком (Приложение 1) и расписанием учебных занятий.

Продолжительность учебного часа 45 минут, перемена 10 минут.

Условия формирования групп

Группы формируются по принципу: разновозрастная группа

Принцип набора в группы – свободный, из учащихся, проявляющих интерес к изучению содержания программы.

Наполняемость групп: от 7 до 15 человек

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для развития у детей интереса к техническому творчеству и обучение конструированию посредством создания и управления моделями с помощью простейших компьютерных программ.

Задачи:

образовательные:

- познакомить с основами начального технического конструирования и механики;

- научить анализировать, работать по предложенным инструкциям по сборке моделей;
- способствовать умению поиска, анализа и синтеза необходимой информации на основе информационных технологий.

воспитательные:

- создать условия для воспитания нравственно-волевых качеств личности, таких как: самодисциплина, внимание;
- воспитывать усидчивость, трудолюбие, умение концентрировать внимание и доводить начатое дело до конца;
- способствовать формированию коммуникативных навыков за счет активного взаимодействия детей в групповой проектной деятельности;

развивающие:

- способствовать развитию речи, памяти, логического, образного и пространственного мышления;
- развивать навыки инженерного мышления, конструирования и программирования;
- развивать, мотивацию к изучению наук естественно-научного цикла: окружающего мира, физики, информатики, математики;