

АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» (далее – Программа) имеет техническую направленность.

Цель программы: формирование начальных инженерно - технических навыков в области конструирования и робототехники с использованием образовательных конструкторов.

В структуре программы три раздела: «Работа с Конструктором для практики блочного программирования КЛИК», «Работа с Четырехосевым учебным роботом-манипулятором», «Работа с набором для изучения многокомпонентных робототехнических систем иманипуляционных роботов» объединенных единой целью - развитие творческих способностей и введение в начальное инженерно - техническое конструирование.

Программа «Робототехника» адресована детям в возрасте от 11 до 15 лет. В группу принимаются всежелающие без предварительного отбора.

Зачисление в группы производится с обязательным условием – написание заявления родителями (законными представителями несовершеннолетних учащихся), подписание согласия на обработку персональных данных.

Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по технике безопасности.

Объем программы – 72 часа

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Продолжительность одного академического часа – 45 минут

Общее количество часов в неделю – 2 часа

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу.

Количество учащихся одновременно находящихся в группе от 7 до 10 человек.

Уровневость. Программа относится к стартовому уровню и предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания общеразвивающей программы.

На стартовом уровне обучающиеся знакомятся с правилами техники безопасности при работе с конструктором; изучают названия основных элементов конструктора; узнают о таких понятиях как прочность и устойчивость; виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; название и принципы работы простейших механизмов: «трение», «сила», «сцепление», «усилие»; учатся подбирать детали, необходимые для конструирования; конструировать модели по инструкции и по образцу; исследовать простые механизмы; работать в парах, в группе. Главная задача на данном уровне - сформировать устойчивый интерес у ребят к конструированию, развить их творческий потенциал и коммуникативные качества.

Перечень форм обучения: фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая.

Перечень видов занятий: беседа, лекция, практическое занятие, открытое занятие.

Перечень форм подведения итогов: беседа, мастер-класс, презентация, практическое занятие, открытое занятие.