

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мехатроника» предназначена для обучения детей в возрасте 12 - 14 лет.

Вид программы – модифицированная.

Срок реализации программы 1 учебный год (108 часа).

Занятие проводится один раз в неделю по 3 академических часа.

Цель программы: развитие исследовательских, инженерных и проектных компетенции через проектирование, моделирование и конструирование научно-технических объектов устройств в робототехнике.

Данная программа направлена:

- На знакомство и освоение с основными принципами механики;
- На изучение конструкций и механизмов для передачи и преобразования движения.

Программа поможет расширить знания автоматизации механических устройств по средствам пневматических систем и возобновляемых источников энергии, познакомить с языком программирования LabView; научит устанавливать причинно-следственные связи: решение логических задач;

В результате обучения:

Сформируется навык самостоятельной образовательной, общественной, проектно-исследовательской деятельности;

Разовьётся образное мышление, конструкторские способности; умение довести решение задачи от проекта до работающей модели;

Обучающиеся смогут сконструировать и запрограммировать робототехническое устройство на выполнения задач, используя различного рода датчики из современных робототехнических платформ.

Создадут проекты для робототехнических выставок, конкурсов и соревнований