

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «РобоТехник - 1»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 8– 10 лет

Срок реализации программы: 72 ч

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Семенов Федор Игоревич

Разделы программы:

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Работа простейших механизмов

Раздел 3. Конструирование на основе конструктора серии LEGO MindStorms EV3

Раздел 4. Датчики. Возможности их использования. Программирование

Раздел 5. Заключительное занятие. Творческий проект.

Цель Программы: развитие творческих способностей обучающихся через занятия робототехникой.

Задачи Программы:

Метапредметные: развитие интереса к научно-техническому творчеству, технике, высоким технологиям.

Предметные: владение базовыми основами робототехники, теоретическими основами элементарной механики, основами схемотехники и механотроники, основами конструирования и программирования простейших роботов.

Личностные: развитие способности адекватной оценки результатов своей деятельности.

Планируемые результаты

В процессе занятий педагог направляет творчество детей не только на создание новых идей, разработок, но и на самопознание и открытие своего «Я». Программа обеспечит достижение детьми не только предметных результатов в области робототехники, но и личностных и метапредметных результатов. Применение проектного метода обучения позволит установить межпредметные связи: учащиеся расширят свой кругозор в различных областях науки и техники. Итогом формирования метапредметных результатов станут приобретенные учащимися умения планировать порядок рабочих операций, контролировать и оценивать свою работу в соответствии с поставленной задачей, понимать причины успеха или неуспеха, начальные навыки рефлексии, умения работать с различными источниками информации. Также учащиеся разовьют коммуникативные умения: научатся устанавливать контакты со сверстниками и взрослыми, вступать в диалог, конструктивно работать в составе группы и индивидуально, публично представлять результаты своего труда. Личностные результаты учащихся будут достигнуты через систему совместной работы педагога и детей, групповое и индивидуальное взаимодействие, ребята научатся работать самостоятельно и нести ответственность за свой проект. Также ярким показателем успешности обучения по программе будет устойчивый интерес к занятиям робототехникой, развитие мотивации к дальнейшему обучению по направлению «Робототехника».

Метапредметные:

- Развитость интереса к научно-техническому творчеству, технике, высоким технологиям.

Предметные:

- Владение базовыми основами робототехники, теоретическими основами элементарной механики, основами схемотехники и механотроники, основами конструирования и программирования простейших роботов;
- Владение базовыми знаниями о конструировании механизмов;

- Владение базовыми знаниями о конструировании роботов и программирование на микрокомпьютере.

Личностные:

- Умение давать адекватную оценку результатам своей деятельности;
- Умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.