

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Робототехника (Базовый модуль)»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 9-11 лет

Срок реализации программы: 72 ч

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Семенов Федор Игоревич

Разделы программы:

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Возможности 3D конструирования в среде «Lego Digital Designer

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 конструкторских и технических способностей обучающихся через создание условий для удовлетворения их образовательных потребностей.

Задачи Программы:

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

Предметные: формирование базовых знаний по конструированию, программированию, информационных технологий, основам схмотехники, механики.

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 схмотехники и механотроники, основами конструирования и программирования простейших роботов.

Личностные: умение давать адекватную оценку результатам своей деятельности.