

**Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности «Робототехника 5 класс»**

Нормативная основа разработки. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника 5 класс» разработана на основе нормативно – правовой базы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. №678-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. №09-3242)

Дата утверждения: программа «Робототехника» разработана учителем технологии, утверждена приказом директора от 31 августа 2021 года № 186.

Цели и задачи реализации программы.

Цель программы: Создание условий для развития познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий по моделированию из конструктора Lego.

Задачи программы: Задачи:

Обучающие:

- Познакомить с историей возникновения конструктора «LEGO», названиями основных деталей конструктора «LEGO»;
- Обучить основным приемам, принципам конструирования, моделирования и программирования;
- Учить созданию моделей трех основных видов конструирования: по образцу, условиям, замыслу.

Развивающие:

- Развивать творческие способности и интерес к занятиям с конструктором «LEGO»;
- Развивать мелкую моторику, изобретательность;
- Развивать психические познавательные процессы: память, внимание, зрительное восприятие, воображение;

Воспитательные:

- Повысить мотивацию обучающихся к изобретательству, стремлению достижения цели;
- Воспитывать самостоятельность, аккуратность и внимательность в работе;
- Формировать коммуникативную культуру

Адресат программы. Программа адресована учащимся 9-12 лет.

Отличительные особенности программы является то, что изучение курса направлено на профориентацию учащихся, вовлечение их в техническую и конструкторскую деятельность, знакомство с основами автоматизации, практической механики, кибернетики, робототехники, мехатроники, электроники, выработка навыков как самостоятельной, так и командной работы. Программа позволяет проверить на практике большой спектр теоретических знаний, полученных из школьного цикла естественнонаучных предметов, сформировать у подростков желание самостоятельного поиска решения проблемы, приучить учащихся применять полученные знания в практической деятельности по созданию сложных технических устройств

В ходе изучения курса предполагаются различные виды учебной деятельности: групповая, индивидуальная, фронтальная и формы работы: лекция, практическая работа, самостоятельная работа, проектная деятельность, конкурс, выставка работ.

Срок реализации программы - 1 год, общее количество часов - 72.

Содержание программы.

Учебный план

№	Название раздела, темы	Всего	Количество часов		Формы аттестации / контроля
			Теория	Практика	
1	Введение в робототехнику. Вводное занятие	4	2	2	Устный вопрос
2	Конструирование	18	4	14	Устный вопрос
3	Программирование	16	4	12	Наблюдение
4	Проектная деятельность	22	6	16	Зачетное задание, тестирование
5	Подготовка к соревнованиям	11		7	Игровая
6	Итоговое занятие	1		1	Игра
	Итого	72	16	52	