

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Конструирование»

Статус программы: программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
3. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
4. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
8. Приказа Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. №162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;
9. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).
10. Устав МАОУ Чукреевской СОШ и иные локальные акты Учреждения.

Направленность программы: техническая.

Адресат программы. Программа адресована для детей 12-15-летнего возраста, наполняемость групп 10 человек.

Объем и срок освоения программы. Программа рассчитана на 68 часов. Срок реализации программы – 1 год.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий - занятия по дополнительной образовательной программе проводятся по 2 часа в неделю (продолжительность учебного часа – 45 минут).

Цель: развивать технический и творческий потенциал личности ребёнка путём организации его деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники.

Краткое содержание программы: конструктор позволяет обучающимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. Робот поможет в рамках изучения данной темы понять основы робототехники, наглядно реализовать сложные алгоритмы, рассмотреть вопросы, связанные с автоматизацией производственных процессов и процессов управления. Робот рассматривается в рамках концепции

исполнителя, которая используется в курсе информатики при изучении программирования. Однако в отличие от множества традиционных учебных исполнителей, которые помогают обучающимся разобраться в довольно сложной теме, роботы действуют в реальном мире, что не только увеличивает мотивационную составляющую изучаемого материала, но вносит в него исследовательский компонент.

В программе три раздела: введение в робототехнику, электроника и программирование. В первом разделе основные темы: введение в робототехнику, правила безопасной работы, основы конструирования и программирования робототехнических устройств. Во втором разделе основные темы: простая электрическая цепь, параллельное соединение, сборка моделей. В третьем разделе: сборка и программирование моделей.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

Создание условий для формирования следующих умений:

- Положительно относиться к освоению технических наук.
- Принимать сверстников, помогать им, принимать помощь от взрослого и сверстников.
- Чувствовать уверенность в себе, верить в свои возможности.
- Самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые, общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).
- Чувствовать удовлетворение от сделанного или созданного им самим для родных, друзей, себя.
- Бережно относиться к результатам своего труда и труда сверстников.
- С помощью педагога планировать предстоящую практическую деятельность.
- Под контролем педагога выполнять предлагаемые изделия.
- Опираясь на полученные знания и умения, делать выбор действий, необходимых для создания изделий (заданных или задуманных) с учетом возможных и ограниченных возможностей.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- принимать учебно-творческую задачу;
- планировать свои действия;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- вносить коррективы в свои действия;
- выполнять учебные действия.

Познавательные:

- осуществлять поиск нужной информации;
- использовать знаки, схемы, модели;
- высказываться в устной форме;
- анализировать, выделять главное;
- проводить сравнение.

Коммуникативные

- допускать существование различных точек зрения;
- учитывать разные мнения;

- формировать своё мнение;
- контролировать действия;
- задавать вопросы по существу.

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

- О современных разработках по робототехнике;
- Первоначальные знания о конструкции робототехнических устройств;
- О приемах сборки и программирования робототехнических устройств;
- Детали и возможности конструктора;
- Технику безопасности при работе с конструктором;
- Основные способы работы по алгоритму, схеме;
- Требования к содержанию рабочего места;
- Основы программирования;
- Правила составления простых моделей.

Обучающиеся будут уметь:

- Пользоваться конструктором;
- Выполнять инструкции, несложные алгоритмы при решении поставленных задач;
- Изготавливать модели по образцу, схеме,
- Соблюдать последовательность технологических операций при изготовлении и сборке изделия;
- Организовать рабочее место.