

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей разноуровневой программе технической направленности «РОБОТОТЕХНИКА»

Составитель: педагог дополнительного образования Разуваев А.Н.

Дополнительная программа составлена в соответствии нормативно правовыми документами и методическими рекомендациями в сфере дополнительного образования детей.

Актуальность программы «Робототехника» обусловлена тем, чтобы положить начало формированию у учащихся целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словарик ученика.

Кроме этого, реализация этого курса помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Педагогическая целесообразность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника» предназначена для школьников начальных классов и ориентирована на создание комфортных условий для развития интереса детей к миру техники, знакомству с основными принципами устройства машин и механизмов, формированием элементарных конструкторских навыков.

Занятия направлены на повышение познавательного интереса детей, расширение кругозора, развитие фантазии и воображения, совершенствование мелкой моторики и пространственного мышления. Дети приобретают начальные представления о различных материалах, инструментах и способах их обработки, учатся планировать свою работу, экспериментировать и доводить замысел до результата.

Основной целью является пробуждение интереса ребёнка к техническому творчеству, стимуляция положительных эмоций от процесса созидания и формирование первичных представлений о профессиях, связанных с техникой и инженерией.

Цель программы: формирование у обучающихся устойчивого интереса к науке, технике и технологиям, развитие творческих и проектных навыков,

приобретение опыта самостоятельного конструирования и моделирования технических объектов.

Задачи программы:

Образовательные

- Формирование основ технического творчества, конструкторских и инженерных компетенций учащихся;
- Освоение методов конструирования, проектирования и изготовления моделей технических устройств и механизмов;
- Изучение основных принципов механики, физики и математики применительно к техническому творчеству;
- Развитие пространственного воображения и способности мыслить конструктивно и креативно;
- Обучение навыкам работы с инструментами и материалами, используемыми в моделировании;
- Ознакомление с современными технологиями и тенденциями развития техники;
- Подготовка обучающихся к участию в научно-технических конкурсах и выставках.

Воспитательные

- Воспитание интереса и уважения к техническим наукам и инженерному делу;
- Формирование ответственности, аккуратности и дисциплинированности в работе над техническими проектами;
- Стимулирование инициативности и самостоятельности детей и подростков в процессе решения творческих задач;
- Поддержка стремления к самосовершенствованию и развитию собственных способностей в технической области;
- Создание условий для раскрытия творческого потенциала каждого учащегося.
- Привитие культуры труда и безопасного обращения с инструментами и материалами;
- Укрепление командного духа и умения взаимодействовать в коллективе.

Развивающие

- Развитие аналитического и критического мышления путем анализа технических конструкций и процессов;
- Совершенствование мелкой моторики рук и координации движений при выполнении практических работ;

- Расширение кругозора и обогащение общего культурного багажа через знакомство с историей техники и достижениями российских инженеров;
- Повышение коммуникативных навыков посредством обсуждения проектов и обмена опытом среди участников группы;
- Улучшение памяти и внимания благодаря регулярному повторению изученного материала и выполнению сложных заданий;
- Стимуляция творческой активности и изобретательского подхода к решению проблем;
- Углубленное развитие познавательной мотивации, желания изучать новые технологии и приобретать знания самостоятельно.

Планируемые результаты

В процессе занятий по данной программе обучающиеся должны овладеть основными техническими знаниями и умениями, анализировать конструктивные решения по шаблонам и моделям; получать представление о конструкционных материалах (бумага, картон, композиты, пенопласт и т.д.) и их свойствах, общее представление об изделии и детали, основных параметрах качества детали (форма, шероховатость, размеры каждой элементарной поверхности и их расположение).

Предметные

- научатся различным приемам работы с бумагой, картоном, пенопластом;
- освоят правила работы с инструментами: ножницы, шило, дырокол, степлер, и канцелярский нож;
- научатся использовать различные способы соединения деталей;
- научатся следовать устным и визуальным инструкциям;
- овладеют навыками культуры труда;
- научатся создавать композиции с изделиями.

Метапредметные

- будут развивать внимание, память, мышление, пространственное воображение, мелкую моторику рук и глазомер, художественный вкус, творческие способности и фантазию;
- будут развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность и особенность мышления изобретателя.

Личностные

- улучшат свои коммуникативные способности и приобретут навыки работы в коллективе;
- стремление к самостоятельной работе, усовершенствованию своих творческих проектов.

Категория обучающихся

Программа рассчитана на возрастную категорию детей от 7 до 11 лет. Группы обучающихся формируются на основе свободного набора, постоянного состава. Подача заявки на обучение по Программе осуществляется через Навигатор дополнительного образования Тюменской области <https://newedo.72to.ru/>. Медицинская справка о наличии противопоказаний не требуется. Состав группы от 10 до 30 человек.

Объем программы– 68 академических часов.

Форма обучения – очная, очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма реализации. Для обеспечения непрерывности реализации Программы применяется электронная форма обучения и дистанционные образовательные технологии (далее по тексту - ДОТ). ДОТ необходимы для обеспечения непрерывности реализации программы в соответствии с учебным планом. Применяются в случаях, когда обучающиеся по каким-либо причинам не могут посещать учреждение. Например, при наличии активированных дней, в случае пропуска занятий по состоянию здоровья, а также приостановления учебного процесса в связи с введением карантинных мероприятий.

Программа реализуется на базе МАОУ Омутинская СОШ №1, по адресу: с. Омутинское ул. Лермонтова 2;

Уровень программы – базовый. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, разную сложность материала для успешного освоения содержания программы.

Режим занятий - Общее количество часов по программе – 68. Общее количество часов в год – 68 часа. Обучение организуется в очной форме 1 раз в неделю по 2 академических часа. Продолжительность одного занятия для учащихся с сентября по декабрь - 45 минут, перерыв 15 минут и второе занятие 45 минут. В период дистанционного обучения недельная нагрузка на одну группу: 1 раз по 1 академическому часу. Продолжительность одного занятия 30 минут.