

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ «УМЕЛЫЕ РУЧКИ» на базе МБОУ «СШ №37»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умелые ручки» имеет **техническую направленность**.

Программа разработана в соответствии с требованиями и нормативными документами:

-Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Концепция развития дополнительного образования детей утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 №1726-р;

-Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 9.11.2018 № 196;

-Гигиенические нормативные требования, обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания СанПин 1.2.3685-21;

-Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПин 2.4.3648-20.

-Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников».

Актуальность программы обусловлена интегрированным подходом к получению теоретических знаний в процессе практической работы. Данная программа позволяет обучить учащихся правильно моделировать и конструировать технические игрушки и модели, осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве (радиотехника, авиамоделирование, судомоделирование). Развитие познавательной мотивации у детей к техническому творчеству оказывает влияние на формирование устойчивых трудовых интересов, что в дальнейшем влияет на выбор рода занятий в их будущей жизнедеятельности.

Отличительной особенностью программы является возможность приобщения учащихся к техническому творчеству. Программа создает необходимые условия для проявления и развития инициативы юных изобретателей, формирует основы трудовой культуры, является ориентиром в выборе учащихся будущей профессии. Учащиеся овладевают необходимыми навыками и умениями работы с различными материалами и инструментами.

Новизна программы заключается в подготовке учащихся к конструкторско-технологической деятельности, позволяет учить детей наблюдать, размышлять, представлять устройство (конструкцию) изделия. При конструировании своих игрушек и моделей доказывать целесообразность и пользу предполагаемой конструкции, что дает возможность свободно планировать и проектировать, а также изготовить совершенно новую модель.

Адресат программы – учащиеся разного возраста от 7 до 14 лет.

Объём и срок освоения программы

Объём программы – 216 часов

Программа рассчитана на 3 года обучения.

1 год обучения – 72 часа;

2 год обучения – 72 часа;

3 год обучения – 72 часа.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: занятия проводятся по группам. Группы формируются из учащихся разного возраста, на первом году, обучаются дети от 7-9 лет, на втором году обучаются дети от 8 до 11 лет, на третьем году обучаются дети от 9-14 лет. Состав группы учащихся – 10 человек.

Режим занятий – первый, второй и третий год обучения 1 раз в неделю по 2 часа. Продолжительность одного академического часа - 45 минут (всего 1 час 40 минут). Перерыв между учебными занятиями 20 минут.

Цель программы – развитие творческих и интеллектуальных способностей учащихся посредством формирования их интереса к техническому творчеству.

Задачи программы:

Личностные:

1. Формирование умений работать в команде, договариваться с распределениями функций и ролей в совместной деятельности;
2. Формирование умений излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;
3. Формирование умений анализировать собственную деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

Метапредметные:

1. Формирование навыков совместной деятельности, развития умений оказывать помощь другим, сотрудничать с взрослыми и сверстниками;
2. Формирование навыка планировать и получать результат в соответствии с поставленной целью.

Предметные:

Первый год обучения

1. Ознакомление с видами конструкционных материалов, их свойствами, клеями, овладение навыками конструирования моделей из конструкционных материалов;
2. Ознакомление с режущими и колющими инструментами, их устройством и назначением, овладение навыками работы с ними;
3. Ознакомление с элементами окружности, их условными обозначениями, овладение навыками работы с чертежными инструментами (построение и деление окружности на 3, 4, 6, и 8 равных частей);
4. Ознакомление с линиями видимого контура, линии сгиба, их условными обозначениями, выполнение простейших моделей по готовым чертежам (выкройкам);

5. Ознакомление с понятиями «силуэт», «контур», конструирование силуэтных и контурных моделей с подвижными и неподвижными соединениями;

6. Ознакомление с осевой симметрией, определение и вырезание симметричных фигур;

7. Ознакомление с геометрическими телами, элементами геометрических тел, изготовление игрушек на основе готовых форм;

8. Ознакомление с понятием «развертка», конструирование игрушек на основе простейших разверток;

9. Ознакомление с понятием «статическое электричество», изготовление простейших электростатических игрушек;

10. Ознакомление с элементами электрической цепи, их условными обозначениями, изготовление простейших электрических игрушек.

Второй год обучения

1. Ознакомление со свойствами и разновидностями древесных материалов, столярными инструментами, их устройством, выполнение технологических приемов: пиление, строгание, шлифование древесины;

2. Ознакомление со свойствами и разновидностями металлов, слесарными инструментами, их устройством, выполнение технологических приемов: опиливание, резание, сгибание, шлифование металлов;

3. Ознакомление с линиями чертежа, их условными обозначениями, выполнение простейшего чертежа, эскиза, технического рисунка технического объекта;

4. Ознакомление с понятием «развертка», «выкройка», схемами и шаблонами геометрических фигур, построение развертки (выкройки) простейших геометрических тел;

5. Ознакомление с понятием «фигурное выпиливание», изготовление изделий в технике фигурного выпиливания;

6. Ознакомление с видами выжигателей, их устройством, приемами выжигания по дереву, декорирование изделий в технике выжигания;

7. Ознакомление с устройством и принципом действия вибрационного двигателя, изготовление электрических игрушек по образцу;

8. Ознакомление со свойствами резины, устройством и принципом работы механического двигателя, определение свойства резины, изготовление моделей с резиновым двигателем по образцу;

9. Ознакомление с разновидностями первых и космических летательных аппаратов, их устройством, конструирование моделей воздушного транспорта;

10. Ознакомление с видами морского и речного транспорта, их устройством и назначением, конструирование моделей водного транспорта;

11. Ознакомление с разновидностями автотранспорта, военной техники, их устройством и назначением, конструирование моделей наземного транспорта.

Третий год обучения

1. Ознакомление с породами и пороками древесины, определение твердости древесины, распознавание по внешним признакам (цвету, текстуре), выявление и устранение природных пороков и дефектов древесины;

2. Ознакомление с разновидностями металлов, видами и способами получения листового металла, изготавливает детали моделей из металла;

3. Ознакомление с рабочими инструментами и машинами, их отличиями, выполнение технологических операций по выпиливанию и шлифованию деталей из древесины;

4. Ознакомление с токарными станками по дереву и металлу, сверлильным станком, их устройством и принципом работы, вытачивание изделий на токарных станках, выполнение технологических приемов на сверлильном станке;

5. Ознакомление с понятием «проекция», видами проецирования, выполнение чертежа в трех проекциях (вид спереди, вид сбоку, вид сверху);

6. Ознакомление с понятием «масштаб», увеличение и уменьшение чертежей в масштабе;

7. Ознакомление с проводниками и изоляторами, разновидностями электрических проводов, выполнение работ с паяльником, соединение проводов с помощью пайки;

8. Ознакомление со способами соединения элементов электрической цепи, составление электрической схемы с параллельным и последовательным соединением;

9. Ознакомление с видами проектов, основными этапами проектирования, составление плана, выполнение чертежа, эскиза, технического рисунка будущего проекта, изготовление творческого проекта по собственному замыслу;

10. Ознакомление с элементами технического дизайна, декорирование творческих работ в различных техниках (рисование, выжигание и другое).