

АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Самоделкин» технической направленности, предполагает обучение детей начальному техническому моделированию, в процессе которого учащиеся фантазируют, выдумывают, изобретают, комбинируют простые самоделки.

Программа разработана на основе перечня нормативных документов и учитывает их требования:

-Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 года №196;

-Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Концепции развития дополнительного образования детей утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р;

-Гигиенических нормативных требований, обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания СанПин 1.2.3685-21;

-Санитарно-эпидемиологических требований к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПин 2.4.3648-20;

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

Актуальность программы. Программа раскрывает для учащихся мир технического конструирования и начального технического моделирования. Программа построена так, что учащиеся преодолевая одно затруднение за другим, переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности ребенка.

Новизна программы заключается в том, что усвоение учащимися новых знаний и умений, формирование их способностей происходит путем активного, созидательного поиска в процессе выполнения различных видов деятельности – самостоятельной работы с чертежами, разработки собственные проекты, конструирования и моделирования различных игрушек, моделей и макетов.

Отличительная особенность программы является то, что она дает возможность каждому учащемуся попробовать свои силы в разных видах творчества. Учащиеся в процессе обучения не только расширяют и углубляют свои знания, но и совершенствуют навыки работы самостоятельно мыслить, вносить предложения в создании игрушек, моделей и макетов.

Адресат программы: учащиеся от 11 до 15 лет. Количество учащихся в группе – 10 человек разных возрастов.

Объём и срок освоения программы

Объём программы – 216 часов

Программа рассчитана на 2 года обучения.

1 год обучения – 72 часа;

2 год обучения – 144 часа.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: занятия для первого года обучения проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, для второго года обучения - 2 раза в неделю по 2 часа. На первом году обучения занимаются учащиеся 11-13 лет, на втором году обучения - учащиеся 12-15 лет.

Режим занятий установлен с учетом санитарно-эпидемиологических требований к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (СанПин 2.4.3648-20).

Продолжительность одного занятия составляет 1 час 40 минут. Предусмотрен 10-минутный перерыв после одного академического часа - 45 минут занятий..

Цель программы – создание условий для развития творческой личности в области технического моделирования и конструирования.

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 и свойствами фанеры, определение природных пороков и дефектов древесных материалов, шлифование деталей из фанеры;
2. Ознакомление инструментами и приспособлениями для выпиливания, их устройством, овладение технологическими приемами работы с лобзиком;
3. Ознакомление инструментами для опилования, овладение технологическими приемами работы с ними;
4. Ознакомление с видами орнаментов, особенностями построения орнаментального рисунка, построение орнамента на бумаге, выпиливание лобзиком;
5. Ознакомление с технологией и приемами ажурного выпиливания, изготовление ажурных изделий;

6. Ознакомление с видами пирографов, их устройством и принципом работы, способами выжигания по дереву, декорирование изделий в технике выжигания;

7. Ознакомление с видами разметки, выполнение разметки по шаблонам, трафаретам, при помощи кальки и копировальной бумаги;

8. Ознакомление с линиями чертежа, элементами окружности, их условными обозначениями, выполнение работ с чертежными инструментами и принадлежностями (построение чертежей, деление окружности на части и другое);

9. Ознакомление с понятиями «контур», «силуэт», «симметрия», выполнение плоских контурных и силуэтных моделей, игр, головоломок из симметричных фигур;

10. Ознакомление с понятиями «развертка», «выкройка», выполнение объёмных макетов и моделей на основе выполненных разверток и выкроек геометрических тел: куба, параллелепипеда, цилиндра, конуса;

11. Ознакомление с видами воздушного и космического транспорта, их устройством, изготовление летающих моделей;

12. Ознакомление с видами водного и подводного транспорта, их устройством, изготовление плавающих моделей;

13. Ознакомление с разновидностями наземного транспорта, их устройством, изготовление моделей городского автотранспорта, строительной техники и техники специального назначения;

14. Ознакомление с разновидностями современной, военной техники, их устройством, изготовление моделей военной техники.

Второй год обучения

1. Ознакомление с породами деревьев, их свойствами, видами клеев, определение породы древесины по цвету, запаху, текстуре, выявление природных пороков и дефектов древесины;

2. Ознакомление с инструментами, приспособлениями и станками для работы с древесиной, овладение технологические операциями: пиление, строгание, точение, шлифование;

3. Ознакомление с видами, свойствами металлов, овладение технологическими приемами забивания и вытаскивания гвоздей;

4. Ознакомление с устройством, принципом действия токарного станка по металлу, сверлильного станка, видами сверл, овладение технологическими операциями: резание, пробивание и сверление отверстий, правка и гибка металлов;

5. Ознакомление с графическим изображением технического рисунка, эскиза, чертежа, условными обозначениями линий чертежа, выполнение чертежей с учетом размеров;

6. Ознакомление с масштабом, выполнение чертежей деталей в масштабе увеличения и уменьшения;

7. Ознакомление с понятиями «электрон», «электричество», «электрический ток», инструментами и приспособлениями для паяльных

работ, условными обозначениями электрической цепи, выполнение простейших электросхем с помощью скрутки, пайки;

8. Ознакомление с двигателями, их разновидностями, установление механизмов передачи движения на игрушки и модели;

9. Ознакомление с видами проектов, основными этапами проектирования, составление плана, выполнение графического изображения будущего проекта, создание творческого проекта по собственному замыслу;

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