

## **АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **«СТУПЕНИ К МАСТЕРСТВУ» на базе МБОУ «СШ №39»**

Дополнительная общеобразовательная программа «Ступени к мастерству» **технической направленности**, 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 - потребность общества в технически грамотных личностях, способных найти правильный подход в развитии интереса к техническому творчеству, в овладении учащимися необходимыми политехническими знаниями и умениями.

**Новизна** программы обусловлена тем, что, решая самые различные учебно-образовательные задачи, работая на конечный предполагаемый результат, программа ставит перед собой цель – создание условий для непрерывного роста личности учащихся, развитие у них творческих способностей средствами технического моделирования.

**Отличительная особенность** программы является то, что занятия по техническому моделированию способствуют эстетическому, умственному и нравственному развитию учащихся. Работая с моделями, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, учащийся познает истинную радость творчества. Программа позволяет многим детям найти свое место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом.

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

#### **Объём и срок освоения программы**

Объём программы – 144 часа

Программа рассчитана на 2 года обучения.

1 год обучения – 72 часа;

2 год обучения – 72 часа.

**Форма обучения:** очная.

**Особенности организации образовательного процесса:** занятия для каждого года обучения проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, на первом году обучения занимаются учащиеся 11-12 лет, на втором году обучения занимаются 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. Общее количество часов в неделю – 2 часа.

**Цель программы** – формирование творческих способностей учащихся в области технического моделирования и конструирования, способствующих развитию личности каждого ребенка.

**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**

**Предметные:**

1. Ознакомление с видами и свойствами древесины, фанеры, трудовой деятельностью взрослых, овладение технологическими приемами работы со столярными инструментами;
2. Ознакомление с видами и свойствами металлов, овладение технологическими приемами работы со слесарными инструментами;
3. Ознакомление с понятиями «силуэт», «контур», овладение технологией создания силуэтных и контурных моделей со щелевидным соединением;
4. Ознакомление с осевой симметрией, овладение навыками создания игр и игрушек из симметричных фигур и деталей плоской формы;
5. Ознакомление с технологией и приемами ажурного выпиливания, овладение навыками выпиливания ажурных изделий из древесины;

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

7.

8. Ознакомление со свойствами резины, принципом действия резинового двигателя, овладение технологией создания игрушек с резиновым двигателем;

9. Ознакомление с электродвигателем, принципом действия вибрационного двигателя, овладение технологией создания игрушек и моделей с вибрационным двигателем;

10. Ознакомление с видами воздушного и космического транспорта, их устройством, овладение технологией создания летающих моделей;

11. Ознакомление с видами водного и подводного транспорта, их устройством, овладение технологией создания плавающих моделей;

12. Ознакомление с разновидностями наземного транспорта, их устройством, овладение навыками создания моделей городского автотранспорта, строительной техники и техники специального назначения;

13. Ознакомление с разновидностями современной и времен военной техники, их устройством, овладение навыками создания моделей военной техники.

### **Второй год обучения**

1. Ознакомление с понятием интарсия, основными этапами выполнения интарсии, овладение технологическими операциями: разметка, пиление, строгание, шлифование;

2. Ознакомление со способами отделки древесины, овладение технологией обрабатывания древесины морилкой, лаком;

3. Ознакомление с видами пород древесины, их техническими характеристиками, технологией устранения природных пороков и дефектов древесины;

4. Ознакомление с видами точения, овладение технологией точения наружных и внутренних поверхностей изделия режущими инструментами;

5. Ознакомление с технологическими машинами, их основными узлами и механизмами, принципом работы, умение применять их по назначению;

6. Ознакомление с графическими изображениями чертежа, эскиза, технического рисунка, умение различать их;

7. Ознакомление с линиями чертежа, их условными обозначениями, выполнение чертежей в трех проекциях (вид сбоку, вид спереди, вид сверху);

8. Ознакомление с масштабом, овладение навыками увеличения и уменьшения чертежа в масштабе;

9. Ознакомление с инструментами для паяльных работ, правилами лужения и пайки, овладение навыками сборки электрических схем, соединения проводов способом пайки;

10. Ознакомление с составными частями электрической цепи, их условными обозначениями, овладение навыками сборки электрической схемы с параллельным и последовательным соединением;

11. Ознакомление с видами электровикторин, последовательностью их моделирования, овладение навыками сборки электрических схем для составления электровикторин;

12. Ознакомление с видами проектов, основными этапами проектирования, выполнение технических игр, игрушек, моделей, станков, приборов, устройств и другое по собственному замыслу.