

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

РАССМОТРЕНО  
Методическим советом  
МБУДО «СЮТ»  
Протокол № 13  
от 30 июня 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»  
НА БАЗЕ МБОУ «СШ №37»**

Направленность - техническая  
Уровень программы - базовый  
Возраст учащихся – 7-14 лет  
Срок реализации программы – 3 года

Составители:  
Зарипов Ринат Галиевич,  
педагог дополнительного образования  
Гумерова Людмила Валерьевна, методист

Норильск  
2021

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Первые шаги в техническое творчество» технической направленности, составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196; Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467; Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28.

**Актуальность** программы обуславливается тем, что полученные на занятиях знания становятся для учащихся необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего применения в трудовых процессах.

**Новизна** программы обусловлена тем, что реализация данной программы является педагогически целесообразной, так как базовые знания, которые дети получают на уроках технологии углубляются и расширяются, что способствует осмыслинию и восприятию окружающей действительности через творчество, позволяет с пользой провести свободное время.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что программа построена на обучении в процессе практики.

**Адресат программы:** учащиеся от 7 до 14 лет.

**Объём и срок освоения программы**

Объём программы – 288 часов

Первый год обучения - 72 часа

Второй год обучения – 72 часа

Третий год обучения – 144 часа

Программа рассчитана на 3 года обучения.

**Форма обучения:** очная.

**Особенности организации образовательного процесса:** занятия проводятся у первого и второго года обучения 1 раз в неделю по 2 часа, у третьего года обучения 2 раза в неделю по 2 часа, количество учащихся в группе у первого года обучения – 8 человек, у второго года обучения – 6 человек, у третьего года обучения - 5 человек.

**Режим занятий.** Продолжительность одного занятия составляет 1 час 40 минут. Предусмотрен 10-минутный перерыв после одного академического часа - 45 минут занятий. Общее количество часов в неделю у первого и второго года обучения - 2 часа, у третьего года обучения – 4 часа.

**Цель программы** – создание условий, способствующих развитию творческих способностей детей средствами технического моделирования

**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 геометрическими фигурами, выполнение работ с чертежными инструментами, вычерчивание прямых, вертикальных, горизонтальных, параллельных линий;
2. Ознакомление с направлениями движения «влево», «вправо», «вверх», «вниз», рисование по клеткам и выполнение графических диктантов;
3. Ознакомление с видами бросового материала, конструирование игрушек из бросового материала;
4. Ознакомление с основными деталями деревянного конструктора «Кирпичики», выполнение чертежей в трех положениях: «плашмя», «на торце», «на ребре»;
5. Ознакомление с видами и устройством воздушного транспорта, конструирование летающих игрушек;
6. Ознакомление с видами и устройством водного транспорта, конструирование плавающих игрушек;
7. Ознакомление с видами космической техники, их устройством, конструирование космических игрушек;
8. Ознакомление с видами наземного транспорта, их устройством, конструирование игрушек наземного транспорта.

**Второй год обучения:**

1. Ознакомление с разновидностями конструкторов, основными деталями и крепежными элементами, конструирование моделей машин, механизмов из деталей конструктора по образцу, схемам;
2. Ознакомление с историей появления конструкторов, профессией «инженер-конструктор», конструирование отдельных узлов моделей машин, механизмов из деталей конструктора по собственному замыслу;
3. Ознакомление с инструментами и оборудованием для разметки, выполнение разметки изделия на деревянной поверхности;
4. Ознакомление с инструментами и приспособлениями для ручного пиления, выпиливание ручным лобзиком деревянной заготовки;

5. Ознакомление ручными инструментами для вы сверливания отверстий, сверление отверстий на деревянных заготовках;
6. Ознакомление со способами скрепления деталей их древесных материалов, соединение деревянных заготовок гвоздями и шурупами;
7. Ознакомление с древесными материалами, инструментами и приспособлениями для выполнения кухонных принадлежностей, изготовление предметов кухонной утвари;
8. Ознакомление с понятием как «полезные идеи для дома», изготовление предметов для украшения интерьера: ключницы, вешалки, подставки и другое;
9. Ознакомление с тематическими праздниками, изготовление сувениров и подарков к тематическим праздникам.

### **Третий год обучения**

1. Ознакомление с видами орнаментов, особенностями построения орнаментального рисунка, выпиливание лобзиком орнаментов;
2. Ознакомление с видами мозаики по дереву, приемами и способами выполнения мозаичных наборов, изготовление мозаики;
3. Ознакомление с технологией и приемами ажурного выпиливания, изготовление ажурных изделий;
4. Ознакомление с разновидностями настольных игр, изготовление их по образцу, собственному замыслу;
5. Ознакомление с видами развивающих игрушек, изготовление их по образцу, собственному замыслу;
6. Ознакомление с видами магнитов, их свойствами, изготовление магнитных игрушек;
7. Ознакомление с инструментами и приспособлениями для монтажа и демонтажа электрических цепей, составление схемы включения приборов в цепь, проверка напряжения индикатором;
8. Ознакомление с видами электрических проводов и способами их соединения, выполнение монтажа и демонтажа проводников;
9. Ознакомление с процессом и приемами пайки, соединение элементов электрической цепи с помощью пайки;
10. Ознакомление с разновидностями осветительных приборов, изготовление их на основе собранной электрической цепи.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**  
**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ**

| №<br>п/ п | Название раздела, темы  | Количество часов |             |              | Формы<br>аттестации/<br>контроля          |
|-----------|---|------------------|-------------|--------------|---|
|           |   | всего            | теор<br>ия  | прак<br>тика |   |
|           | <b>Вводное занятие. Техника безопасности</b>  | <b>2,0</b>       | <b>1,0</b>  | <b>1,0</b>   | -   |
| 1.        | <b>Графическая грамотность</b>  | <b>16</b>        | <b>2,0</b>  | <b>14,0</b>  |   |
| 1.1.      | Игры с чертежами  | 8,0              | 1,0         | 7,0          | Устный опрос<br>Практическая работа       |
| 1.2.      | Графические диктанты  | 6,0              | 1,0         | 5,0          | Устный опрос<br>Практическая работа       |
| 1.3.      | Обобщающее занятие по разделу «Графическая грамотность»   | 2,0              | -           | 2,0          | Тестирование<br>Практическая работа       |
| 2.        | <b>Объёмное моделирование</b>   | <b>18,0</b>      | <b>2,0</b>  | <b>16,0</b>  |   |
| 2.1.      | Бросовый материал   | 8,0              | 1,0         | 7,0          | Устный опрос<br>Практическая работа       |
| 2.2.      | Пространственные представления  | 8,0              | 1,0         | 7,0          | Устный опрос<br>Практическая работа       |
| 2.3.      | Обобщающее занятие по разделу «Объёмное моделирование»  | 2,0              | -           | 2,0          | Тестирование<br>Практическая работа       |
| 3.        | <b>Техническое моделирование</b>  | <b>26,0</b>      | <b>4,0</b>  | <b>22,0</b>  |   |
| 3.1.      | Воздушный транспорт   | 6                | 1,0         | 5,0          | Устный опрос<br>Практическая работа       |
| 3.2.      | Водный транспорт  | 6                | 1,0         | 5,0          | Устный опрос<br>Практическая работа       |
| 3.3.      | Космическая техника   | 6                | 1,0         | 5,0          | Устный опрос<br>Практическая работа       |
| 3.4.      | Наземный транспорт  | 6                | 1,0         | 5,0          | Устный опрос<br>Практическая работа       |
| 3.5.      | Обобщающее занятие по разделу «Техническое моделирование»   | 2,0              | -           | 2,0          | Тестирование<br>Практическая работа       |
| 4.0       | <b>Система контроля качества ЗУН</b>  | <b>8,0</b>       | <b>1,0</b>  | <b>7,0</b>   |   |
| 4.1.      | Обобщающее занятие по разделам программы «Графическая грамотность», «Объёмное моделирование», «Техническое моделирование» | 4,0              | 1,0         | 3,0          | Устный опрос<br>Самостоятельная<br>работа |
| 4.2.      | Промежуточная аттестация  | 4,0              | -           | 4,0          | Тестирование<br>Самостоятельная<br>работа |
|           | <b>Заключительное занятие</b>   | <b>2,0</b>       | <b>2</b>    | <b>0</b>     | -   |
|           | <b>Всего:</b>   | <b>72,0</b>      | <b>13,0</b> | <b>59,0</b>  |   |

## **Содержание учебного плана первого года обучения**

### **Вводное занятие. Техника безопасности (2 часа)**

**Теория (1 ч):** Организация рабочего места. Основные требования дисциплины (правила поведения на занятиях, во время перерыва). Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность.

**Практика (1 ч):** Игры на знакомства. Демонстрация творческих работ учащихся. Изготовление летающих моделей «Бумеранг», «Планер», «Парашют» и другие из бумаги. Проведение игр - соревнований с моделями.

### **Раздел 1. Графическая грамотность**

#### **Тема 1.1. Игры с чертежами (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Простейшие геометрические фигуры. Вертикальные и горизонтальные, вертикальные и параллельные линии. Чертежные принадлежности, их назначение и приемы работы.

**Практика (7 ч):** Вычерчивание прямых, вертикальных, горизонтальных, параллельных линий по линейке и намеченным точкам. Построение квадрата, прямоугольника, треугольника и другие. Составление робота, машины, домика и другие на основе геометрических фигур с использованием трафаретов.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

#### **Тема 1.2. Графические диктанты (6 часов)**

**Теория (1 ч):** Графический диктант по клеткам. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Стрелки, указывающие направление движения. Правила выполнения графических диктантов по клеткам.

**Практика (5 ч):** Рисование по клеткам простейших фигур. Проведение линий по заданному маршруту. Выполнение графических диктантов по клеткам.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 1.3. Обобщающее занятие по разделу программы «Графическая грамотность» (2 ч):** устный опрос, практическая работа

### **Раздел 2. Объемное моделирование**

#### **Тема 2.1. Бросовый материал (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Понятие о бросовом материале. Виды бросового материала (бумажная втулка, картонная трубка, деревянная катушка и другие). Технология создания игрушек из бросового материала.

**Практика (7 ч):** Демонстрация игрушек из бросового материала. Изготовление игрушек из бросового материала «Кораблик», «Робот», «Катамаран», «Космическая станция» и другие.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

#### **Тема 2.2. Пространственные представления (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Знакомство с деревянным конструктором «Кирпичики». Основные детали конструктора. Понятие «плашмя», «на торце», «на ребре». Профессия «чертежник».

**Практика (7 ч):** Выполнение простейших чертежей в трех положениях «плашмя», «на торце», «на ребре». Изготовление объемных игрушек.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 2.3. Обобщающее занятие по разделу программы «Объемное моделирование» (2 ч):** устный опрос, практическая работа

**Раздел 3. Техническое моделирование**

**Тема 3.1. Воздушный транспорт (6 часов).**

**Теория (1 ч):** Первые летательные аппараты – воздушный змей, воздушный шар, парашют. Основные детали: фюзеляж, крыло, хвостовое оперение, стабилизатор. Безмоторные летательные аппараты - планер. Отличие самолета от планера. Профессия – летчик, бортпроводник и другие.

**Практика (5 ч):** Изготовление летающих игрушек «Воздушный змей», «Парашют», «Планер» и другие.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 3.2. Водный транспорт (6 часов)**

**Теория (1 ч):** Как появились первые плавающие суда. Устройство и значение плавающих судов. Технология изготовления простейших судомоделей.

**Практика (5 ч):** Изготовление плавающих игрушек «Плот», «Катамаран», «Катер», «Парусник» и другие. Профессия – капитан, моряк и другие.

**Контроль:** Устный опрос, практическая работа

**Тема 3.3. Космическая техника (6 часов)**

**Теория (1 ч):** Космические аппараты, их назначение. История первого космического устройства. Устройство космических аппаратов.

**Практика (5 ч):** Изготовление космических игрушек «Луноход», «Космический корабль», «Планетоход» и другие. Профессия – космонавт, астроном и другие.

**Контроль:** Устный опрос, практическая работа

**Тема 3.4. Наземный транспорт (6 часов)**

**Теория (1 ч):** История создания колеса. Разновидности наземного транспорта, их устройство, назначение. Специальные машины. Военная техника. Профессия – водитель, крановщик, пожарник и другие.

**Практика (5 ч):** Изготовление автомобильных игрушек «Грузовик», «Автокран», «Пожарная машина», «Скорая помощь» и другие.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 3.5. Обобщающее занятие по разделу программы «Техническое моделирование» (2 ч):** тестирование, практическая работа

**Тема: 3.6. Обобщающее занятие по разделу программы «Плоскостное и объемное моделирование» (2 ч):** устный опрос, практическая работа

**Раздел 4. Система контроля качества ЗУН**

**Тема 4.1. Обобщающее занятие (4 часа)**

**Теория (1 ч):** Устный опрос по разделам общеобразовательной программы: «Графическая грамота», «Объемное моделирование», «Техническое моделирование».

**Практика (3 ч):** Подготовка и проведение обобщающего занятия по разделам программы

**Контроль:** устный опрос, самостоятельная работа

**Тема 4.2. Промежуточная аттестация (4,0 часа)**

**Теория (0 ч):** нет

**Практика (4,0 ч):** Подборка и коррекция вопросов и заданий. Подготовка и проведение промежуточной аттестации учащихся.

**Контроль:** тестирование, самостоятельная работа

**Заключительное занятие**

Подведение итогов. Вручение свидетельств и справок об окончании дополнительной общеобразовательной программы. Награждение активных учащихся.

**Планируемые результаты освоения программы первого года обучения**

**Личностные:**

1. Умеет работать в команде, достигать договоренности в распределение обязанностей в процессе совместной деятельности;
2. Умеет выражать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;
3. Умеет анализировать свою деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

**Метапредметные:**

1. Умеет работать в коллективе, оказывать помощь другим в процессе совместной работы с взрослыми и сверстниками;
2. Владеет навыками планирования и получения собственного результата в соответствии с поставленной целью.

**Предметные:**

1. Знает геометрические фигуры, умеет работать с чертежными инструментами, чертить прямые, вертикальные, горизонтальные, параллельные линии;

2. Знает направление движения «влево», «вправо», «вверх», «вниз», умеет рисовать по клеткам и выполнять графические диктанты;

3. Знает виды бросового материала, умеет конструировать игрушки из бросового материала;

4. Знает основные детали деревянного конструктора «Кирпичики», умеет выполнять чертежи в трех положениях: «плашмя», «на торце», «на ребре».

5. Знает виды и устройство воздушного транспорта, умеет конструировать летающие игрушки;

6. Знает виды и устройство водного транспорта, умеет конструировать плавающие игрушки;

7. Знает виды космической техники, их устройство, умеет конструировать космические игрушки;

8. Знает виды наземного транспорта, их устройство, умеет конструировать игрушки наземного транспорта.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

| №<br>п/п | Название раздела, темы  | Количество часов |             |             | Формы аттестации/<br>контроля          |
|----------|---|------------------|-------------|-------------|--|
|          |   | всего            | теория      | практика    |  |
|          | <b>Вводное занятие. Техника безопасности</b>  | <b>2,0</b>       | <b>1,0</b>  | <b>1,0</b>  | -                                      |
| 1.       | <b>Конструкторско-технологические понятия</b>   | <b>18,0</b>      | <b>2,0</b>  | <b>16,0</b> |  |
| 1.1.     | Понятие о стандарте и стандартных деталях   | 8,0              | 1,0         | 7,0         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 1.2.     | Понятие о конструкторском бюро  | 8,0              | 1,0         | 7,0         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 1.3.     | Обобщающее занятие по разделу «Конструкторско-технологические понятия»  | 2,0              | -           | 2,0         | Тестирование<br>Практическая работа    |
| 2.       | <b>Столярные работы</b>   | <b>18,0</b>      | <b>2,0</b>  | <b>16,0</b> |  |
| 2.1.     | Разметка древесных материалов   | 4,0              | 0,5         | 3,5         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 2.2.     | Обработка древесных материалов  | 4,0              | 0,5         | 3,5         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 2.2.     | Сверление древесных материалов  | 4,0              | 0,5         | 3,5         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 2.3.     | Соединение древесных материалов   | 4,0              | 0,5         | 3,5         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 2.4.     | Обобщающее занятие по разделу «Столярные работы»  | 2                | -           | 2,0         | Тестирование<br>Практическая работа    |
| 3.       | <b>Для дома своими руками</b>   | <b>24,0</b>      | <b>3,0</b>  | <b>21,0</b> |  |
| 3.1.     | Все для кухни   | 8,0              | 1,0         | 7,0         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 3.2.     | Разные разности   | 8,0              | 1,0         | 7,0         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 3.4.     | Подарки и сувениры  | 6,0              | 1,0         | 5,0         | Устный опрос<br>Практическая работа    |
| 3.6.     | Обобщающее занятие по разделу «Для дома своими руками»  | 2,0              | -           | 2,0         | Тестирование<br>Практическая работа    |
| 4.       | <b>Система контроля качества ЗУН</b>  | <b>8,0</b>       | <b>1,0</b>  | <b>7,0</b>  |  |
| 4.1.     | Обобщающее занятие по разделам программы «Конструкторско-технологические понятия», «Столярные работы», «Для дома своими руками» | 4,0              | 1,0         | 3,0         | Устный опрос<br>Самостоятельная работа |
| 4.2.     | Промежуточная аттестация  | 4,0              | -           | 4,0         | Тестирование<br>Самостоятельная работа |
|          | <b>Заключительное занятие</b>   | <b>2,0</b>       | <b>2</b>    | <b>0</b>    | -                                      |
|          | <b>Всего:</b>   | <b>72,0</b>      | <b>13,0</b> | <b>59,0</b> |  |

## **Содержание программы второго года обучения**

### **Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. (2 часа)**

**Теория (1 ч):** Организация рабочего места. Правила поведения учащихся в мастерской, во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности. Задачи и содержание реализуемой программы.

**Практика (1 ч):** Демонстрация творческих работ учащихся. Обсуждение работ.

### **Раздел 1. Конструкторско-технологические понятия**

#### **Тема 1.1. Понятие о стандарте и стандартных деталях (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Элементарные понятия о работе конструкторов и конструкторского бюро. Разновидности конструкторов: металлический, пластмассовый, деревянный, бумажный и другие. Детали и крепежные элементы - плиты, пластины, уголки, диски, колеса и другие. Способы соединения и приемы монтажа (завертывание гаек, завинчивание болтов, винтов, шурупов). Инструменты, используемые для выполнения соединения: отвертка, гаечный ключ. Безопасность при работе.

**Практика (7 ч):** Сборка простейших узлов с использованием соединения «винт-гайка». Сборка моделей, машин, механизмов из деталей конструктора по образцу, схемам, прилагаемым к конструктору.

#### **Тема 1.2. Понятие о конструкторском бюро (8 часов)**

**Теория (1 ч):** История появления конструктора. Беседа о русских конструкторах. Знакомство с профессией инженер-конструктор. Технология моделирования отдельных узлов из деталей конструктора.

**Практика (7 ч):** Игра: «Конструкторское бюро». Конструирование отдельных узлов моделей машин, механизмов из деталей конструктора собственному замыслу.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

### **Раздел 2. Столярные работы**

#### **Тема 2.1. Разметка древесных материалов (4 часа)**

**Теория (0,5 ч):** Подготовка к работе основного инструмента и приспособления для разметки. Необходимость правильной разметки. Инструменты для разметки и пользование ими: линейка, угольник, рулетка. Определение центра отверстий. Межцентровые расстояния. Инструкция по охране труда при организации рабочего места и работе столярным инструментом.

**Практика (3,5 ч):** Подбор необходимых инструментов для разметки. Выполнение разметки изделия на деревянной поверхности с нанесением центров отверстий разных диаметров.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

#### **Тема 2.2. Обработка древесных материалов (4 часа)**

**Теория (0,5 ч):** Общие принципы пиления. Инструменты и приспособления для ручного пиления древесины: лобзик, ручная пила. Типы зубьев пил. Технология выпиливания, строгания, ошкуривания деталей. Инструменты для ручного строгания: рубанок, фуганок. Приёмы ручного

строгания и приспособления, облегчающие работу. Инструменты и приемы ошкуривания. Инструкция по охране труда при работе с пилищим и строгальным инструментом.

**Практика (3,5 ч):** Подбор необходимых инструментов. Выполнение выпиливания лобзиком деревянной заготовки по намеченному контуру, с последующим ошкуриванием поверхности.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

### **Тема 2.3. Сверление древесных материалов (4 часа)**

**Теория (0,5 ч):** Инструменты для сверления. Виды свёрл. Сверление древесины ручным инструментом. Инструкция по охране труда при работе инструментом для сверления отверстий.

**Практика (3,5 ч):** Подбор необходимых инструментов для ручного сверления, сверл нужного диаметра. Поочередное сверление отверстий при помощи ручного инструмента.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

### **Тема 2.4. Соединение древесных материалов (4 часа)**

**Теория (0,5 ч):** Скрепление изделий из древесных материалов. Соединение на гвоздях. Основные размеры гвоздей. Определение размера гвоздя по величине скрепляемых поверхностей. Приспособление для забивания мелких гвоздей. Соединение на шурупах. Размещение шурупа на поверхности изделия, определение центра вкручивания. Инструменты для ручного и механизированного вкручивания и выкручивания шурупов. Инструкция по охране труда при работе с инструментом для соединения деталей.

**Практика (3,5 ч):** Подбор инструментов необходимых для соединения деревянных заготовок гвоздями и шурупами. Поочередное скрепление заготовок.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

### **Тема 2.5. Обобщающее занятие по разделу программы «Столярные работы» (2 ч):** тестирование, практическая работа

#### **Раздел 3. Для дома своими руками**

##### **Тема 3.1. Все для кухни (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Знакомство с предметами кухонной утвари. Их разновидности. Древесные материалы, инструменты и приспособления для выполнения кухонных принадлежностей Технология изготовления изделий.

**Практика (7 ч):** Изготовление предметов кухонных принадлежностей: разделочной доски, кухонной лопаточки, салфетницы, конфетницы и другое.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

##### **Тема 3.2. Разные разности (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Понятие «полезные идеи для дома». Украшения для интерьера: ключницы, вешалки, подставки и другие. История появления. Технология изготовления изделий для украшения интерьера.

**Практика (7 ч):** Изготовление полезных и нужных вещей для украшения интерьера: ключницы, вешалки, подставки и другое.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 3.3. Подарки и сувениры (6 часов)**

**Теория (1 ч):** Тематические праздники: Новый год, День защитника Отечества, Международный женский день - 8 Марта, Пасха, День Победы и другие. Традиции и обычаи празднования. История праздников.

**Практика (5 ч):** Изготовление сувениров и подарков к тематическим праздникам.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 3.4. Обобщающее занятие по разделу программы «Для дома своими руками» (2 ч):** тестирование, практическая работа

**Раздел 4. Система контроля качества ЗУН**

**Тема 4.1. Обобщающее занятие (4,0 часа)**

**Теория (1,0 ч):** Устный опрос по разделам общеобразовательной программы: «Конструкторско-технологические понятия», «Столярные работы», «Для дома своими руками»

**Практика (3,0 ч):** Подготовка и проведение обобщающего занятия по разделам программы

**Контроль:** устный опрос, самостоятельная работа

**Тема 4.2. Промежуточная аттестация (4,0 часа)**

**Теория (0 ч):** нет

**Практика (4,0 ч):** Подборка и коррекция вопросов и заданий. Подготовка и проведение промежуточной аттестации учащихся.

**Контроль:** тестирование, самостоятельная работа

**Заключительное занятие**

Подведение итогов работы за учебный год. Выдача свидетельств и справок об обучении. Рекомендации учащимся на летний период.

**Планируемые результаты освоения программы второго года обучения**

**Личностные:**

4. Умеет работать в команде, достигать договоренности в распределение обязанностей в процессе совместной деятельности;

5. Умеет выражать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;

6. Умеет анализировать свою деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

**Метапредметные:**

9. Умеет работать в коллективе, оказывать помощь другим в процессе совместной работы с взрослыми и сверстниками;

10. Владеет навыками планирования и получения собственного результата в соответствии с поставленной целью.

**Предметные:**

1. Знает разновидности конструкторов, основные детали и крепежные элементы, умеет создавать модели машин, механизмов из деталей конструктора по образцу, схемам;

2. Знает историю появления конструкторов, профессию «инженер-конструктор», умеет конструировать отдельные узлы моделей машин, механизмов из деталей конструктора по собственному замыслу;
3. Знает инструменты и оборудование для разметки, умеет пользоваться ими, выполнять разметку изделия на деревянной поверхности;
4. Знает инструменты и приспособления для ручного пиления, умеет пользоваться ими, выпиливать ручным лобзиком деревянную заготовку;
5. Знает ручные инструменты для сверления, умеет пользоваться ими, умеет сверлить отверстия;
6. Знает способы скрепления деталей из древесных материалов, умеет соединять деревянные заготовки гвоздями и шурупами;
7. Знает древесные материалы, инструменты и приспособления для выполнения кухонных принадлежностей, умеет изготавливать предметы кухонной утвари;
8. Знает понятие как «полезные идеи для дома», умеет изготавливать предметы для украшения интерьера: ключницы, вешалки, подставки и другое;
9. Знает тематические праздники, умеет изготавливать сувениры и подарки к тематическим праздникам.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

| №<br>п/ п | Название раздела, темы  | Количество часов |             |              | Формы<br>аттестации/<br>контроля          |
|-----------|---|------------------|-------------|--------------|---|
|           |   | всего            | теория      | практика     |   |
|           | <b>Вводное занятие. Техника безопасности</b>  | <b>2,0</b>       | <b>1,0</b>  | <b>1,0</b>   | -   |
| 1.        | <b>Художественное выпиливание</b>   | <b>42,0</b>      | <b>3,0</b>  | <b>39,0</b>  |   |
| 1.1.      | Орнаменты   | 10,0             | 1,0         | 9,0          |   |
| 1.2.      | Мозаика по дереву   | 12,0             | 1,0         | 11,0         |   |
|           | Ажурное выпиливание   | 18,0             | 1,0         | 17,0         |   |
| 1.3.      | Обобщающее занятие по разделу «Художественное выпиливание»  | 2,0              | -           | 2,0          |   |
| 2.        | <b>Игры и игрушки</b>   | <b>48,0</b>      | <b>3,0</b>  | <b>45,0</b>  |   |
| 2.1.      | Настольные игры   | 16,0             | 1,0         | 15,0         | Устный опрос<br>Практическая<br>работа    |
| 2.2.      | Развивающие игры и игрушки  | 16,0             | 1,0         | 15,0         | Устный опрос<br>Практическая<br>работа    |
|           | Магнитные игрушки   | 14,0             | 1,0         | 13,0         |   |
| 2.3.      | Обобщающее занятие по разделу «Игры и игрушки»  | 2                | -           | 2,0          | Тестирование<br>Практическая<br>работа    |
| 3.        | <b>Электромонтажные работы</b>  | <b>42,0</b>      | <b>4,0</b>  | <b>38,0</b>  |   |
| 3.1.      | Электричество   | 8,0              | 1,0         | 7,0          | Устный опрос<br>Практическая<br>работа    |
| 3.2.      | Основы электромонтажных работ   | 8,0              | 1,0         | 7,0          | Устный опрос<br>Практическая<br>работа    |
| 3.4.      | Основы пайки  | 8,0              | 1,0         | 7,0          |   |
| 3.5       | Осветительные приборы   | 16,0             | 1,0         | 15,0         |   |
| 3.6.      | Обобщающее занятие по разделу «Электромонтажные работы»   | 2,0              | -           | 2,0          | Тестирование<br>Практическая<br>работа    |
| 4.        | <b>Система контроля качества ЗУН</b>  | <b>8,0</b>       | <b>1,0</b>  | <b>7,0</b>   |   |
| 4.1.      | Обобщающее занятие по разделам программы «Конструкторско-технологические понятия», «Столярные работы», «Для дома своими руками» | 4,0              | 1,0         | 3,0          | Устный опрос<br>Самостоятельная<br>работа |
| 4.2.      | Промежуточная аттестация  | 4,0              | -           | 4,0          | Тестирование<br>Самостоятельная<br>работа |
|           | <b>Заключительное занятие</b>   | <b>2,0</b>       | <b>2</b>    | <b>0</b>     | -   |
|           | <b>Всего:</b>   | <b>144,0</b>     | <b>14,0</b> | <b>130,0</b> |   |

## **Содержание программы третьего года обучения**

### **Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. (2 часа)**

**Теория (1 ч):** Организация рабочего места. Правила поведения учащихся в мастерской, во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности.

**Практика (1 ч):** Демонстрация творческих работ учащихся.

### **Раздел 1. Художественное выпиливание**

#### **Тема 1.1. Орнаменты (10 часов)**

**Теория (1 ч):** Орнамент (узор), его виды и назначение. Геометрический и растительный орнамент. Орнаментальные розетты и полосы. Особенности построения орнаментального рисунка на древесине, фанере. Экономия материалов и бережное отношение к ним.

**Практика (9 ч):** Разработка и построение орнамента (узора) на бумаге. Перенос орнамента на древесину, фанеру. Выпиливание орнаментов лобзиком.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

#### **Тема 1.2. Мозаика по дереву (12 часов)**

**Теория (1 ч):** Виды мозаики по дереву. Мозаичные наборы. Технология изготовления мозаики. Приемы и способы выполнения мозаичных наборов. Требования к качеству работ. Правила безопасно работы.

**Практика (11 ч):** Подготовка основы. Подготовка рисунка для мозаичного набора. Перенос рисунка на древесину. Изготовление элементов мозаики. Отделка изделия.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

#### **Тема 1.3. Ажурное выпиливание (18 часов)**

**Теория (1 ч):** Понятие «ажурное выпиливание». Рассказ об изделиях, содержащих элементы ажурного выпиливания и демонстрация лучших работ. Показ рисунков изделий. Технология ажурного выпиливания.

**Практика (17 ч):** Подготовка древесины к работе. Выпиливание ажурных изделий «Панно», «Органайзер», «Конфетница» и другие.

#### **Тема 1.4. Обобщающее занятие по разделу программы «Художественное выпиливание» (2 ч):** тестирование, практическая работа

### **Раздел 2. Игры и игрушки**

#### **Тема 2.1. Настольные игры (16 часов)**

**Теория (1 ч):** Разновидности настольных игр. История появления настольных игр. Правила и последовательность изготовления игр.

**Практика (15 ч):** Выбор вида и темы настольной игры, подбор материалов. Изготовление настольных игр: «Танграм», «Крестики-нолики», «Домино», «Шашки» и другие.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

#### **Тема 2.2. Развивающие игры и игрушки (16 часов)**

**Теория (1 ч):** Виды развивающих игрушек, их назначение. История появления развивающих игрушек. Технология изготовления игрушек.

**Практика (15 ч):** Изготовление игр «Лабиринт», «Пазлы», игрушечной мебели из древесного материала: стол, стул, банкетка, кровать, тумба и другие.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 2.3. Магнитные игрушки (14 часов)**

**Теория (1 ч):** Понятие «магнит». Виды магнитов. Сила и свойства магнита. Полясы магнитов, их взаимодействие. Притяжение и отталкивание. Электромагнит. Использование электромагнитов в быту, промышленности.

**Практика (13 ч):** Эксперименты с магнитом: «Магнитные полюса», «Магнит преграды не боится» и другие. Сборка простейшего электромагнита. Изготовление игрушек «Змея и дудочка», «Лыжник», «Пчела и цветок», «Рыбалка» и другие.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 2.4. Обобщающее занятие по разделу программы «Игры и игрушки» (2 ч):** тестирование, практическая работа

**Раздел 3. Электромонтажные работы**

**Тема 3.1. Электричество (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Электрический ток. Инструменты и приспособления для монтажа и демонтажа электрических цепей. Понятия: напряжение, электрический ток, сопротивление. Способы измерения напряжения. Устройство элементов простейшей электрической цепи. Составные части цепи: источник тока, потребитель, выключатель. Химические источники питания - низковольтные лампочки накаливания, светодиоды. Приборы для измерения напряжения, тока и сопротивления. Инструкция по охране труда при работе с электроинструментом, при измерении напряжения в электрической сети.

**Практика (7 ч):** Зарисовка схем включения приборов в цепь. Измерение электрических параметров на нагрузки электрической цепи с помощью комбинированных электроизмерительных приборов. Проверка напряжения индикатором.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 3.2. Основы электромонтажных работ (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Базовые понятия о монтаже и демонтаже электрической проводки. Виды электрических проводников и способы их соединения. Применение зажимов и других видов соединений. Инструкция по охране труда при проведении электромонтажных работ.

**Практика (7 ч):** Демонтаж старых проводников на заготовке. Зачистка и обслуживание проводов. Изготовление электропроводящих шин и их последующий монтаж. Соединение проводников скруткой, «под винт», на клеммники.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

**Тема 3.3. Основы пайки (8 часов)**

**Теория (1 ч):** Сущность процесса пайки, применяемые флюсы и припои, приёмы пайки. Проверка и подготовка паяльника к работе, контроль и уход за жалом паяльника. Инструкция по охране труда при работе с паяльником.

**Практика (7 ч):** Зачистка и лужение жала паяльника. Пайка простейших электрических цепей. Пайка соединений деталей. Лужение токопроводящих шин монтажной платы.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

#### **Тема 3.4. Осветительные приборы (16 часов)**

**Теория (1 ч):** Разновидности осветительных приборов (настольные, настенные, потолочные и другие). История их появления. Технология изготовления осветительных приборов. Применяемые источники света в светильниках. Ламповый патрон, провод, штепсельная вилка. Инструкция по охране труда при проведении наладочных работ электробытовых приборов.

**Практика (15 ч):** Разработка эскиза. Составление электрической цепи. Изготовление осветительных приборов.

**Контроль:** устный опрос, практическая работа

#### **Тема 3.5. Обобщающее занятие по разделу программы «Электромонтажные работы» (2 ч):** тестирование, практическая работа

#### **Планируемые результаты освоения программы третьего года обучения**

##### **Личностные:**

7. Умеет работать в команде, достигать договоренности в распределение обязанностей в процессе совместной деятельности;

8. Умеет выражать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;

9. Умеет анализировать свою деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

##### **Метапредметные:**

11. Умеет работать в коллективе, оказывать помощь другим в процессе совместной работы с взрослыми и сверстниками;

12. Владеет навыками планирования и получения собственного результата в соответствии с поставленной целью.

##### **Предметные:**

1. Знает виды орнаментов, особенности построения орнаментального рисунка, умеет строить орнамент на бумаге, выпиливать лобзиком;

2. Знает виды мозаики по дереву, приемы и способы выполнения мозаичных наборов, умеет изготавливать мозаику;

3. Знает технологию и приемы ажурного выпиливания, умеет изготавливать ажурные изделия;

4. Знает разновидности настольных игр, умеет изготавливать их по образцу, собственному замыслу;

5. Знает виды развивающих игрушек, умеет изготавливать их по образцу, собственному замыслу;

6. Знает виды магнитов, их свойства, умеет изготавливать магнитные игрушки;
7. Знает инструменты и приспособления для монтажа и демонтажа электрических цепей, умеет составлять схемы включения приборов в цепь, проверять напряжения индикатором;
8. Знает виды электрических проводов и способы их соединения, умеет выполнять монтаж и демонтаж проводников;
9. Знает процесс и приемы пайки, умеет соединять элементы электрической цепи с помощью пайки;
10. Знает разновидности осветительных приборов, умеет изготавливать их на основе собранной электрической цепи.

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № п/п | Год обучения | Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий   | Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации |
|-------|--------------|---------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|--|
| 1     | 1            | 01.09.21            | 31.05.22               | 36                        | 36                      | 72                       | 1 раз в неделю  | декабрь/май  |
| 2     | 2            | 01.09.22            | 31.05.23               | 36                        | 36                      | 72                       | 1 раз в неделю  | декабрь/май  |
| 3     | 3            | 01.09.23            | 31.05.24               | 72                        | 72                      | 144                      | 2 раза в неделю | декабрь/май  |

### Условия реализации программы

#### **Материально- техническое обеспечение:**

- помещение: кабинет технологии с подсобным помещением оборудован в соответствии с санитарными нормами: стол и стулья для педагога и учащихся, шкафы и полки для хранения учебной литературы, наглядных пособий, раздаточных материалов, рабочей одежды, имеется огнетушитель, медицинская аптечка;

**-материалы:** древесина, фанера, бумага, картон, наждачная бумага, калька, копировальная бумага, клей ПВА «Столяр»;

**инструменты:** ножницы, коловорот, ручные лобзики, лобзиковые пилочки, плоскогубцы, напильники, надфили, наборы отвёрток, шило, молотки, линейки, угольники, циркули, простые карандаши, ножовки по дереву;

**-приспособления:** слесарные тиски, струбцины, выпиловочный столик, зажим для лобзиковых полотен;

**-оборудование:** столярные верстаки;

**-технические средства** – компьютер, с выходом в интернет, принтер, сканер.

#### **Информационное обеспечение:**

-электронные ресурсы:

<http://www.zone.ee/trudovik/>

<http://samodelkin.ucoz.com/>

<http://saw-man.com>

<http://www.lobzik4you.ru>

<http://www.forum-grad.ru>

#### **Кадровое обеспечение:**

Программу «Первые шаги в техническое творчество» реализует Зарипов Ринат Галиевич, педагог дополнительного образования, высшей квалификационной категории.

## **Формы аттестации и оценочные материалы**

Промежуточная аттестация и текущий контроль по программе «Первые шаги в техническое творчество» проводится в соответствии с «Положением о порядке текущего контроля качества прохождения дополнительных общеобразовательных программ, промежуточной аттестации педагогов» МБУДО «СЮТ» утвержденного приказом директора №11 от 26.01.2021 г.

Промежуточная аттестация проводится два раза в год (декабрь и апрель, май).

Формы промежуточной аттестации: тестирование, самостоятельная работа.

Текущий контроль проводится после каждой темы в следующих формах: устный опрос, практическая работа

В ходе текущего и промежуточного контроля проводится оценка уровня теоретической и практической подготовки учащихся. Средняя оценка по двум показателям успеваемости учащегося вносится в журнал учета работы педагога.

Теоретические знания и практические умения, навыки оцениваются по трехбалльной системе от «3» до «5».

3 балла – учащийся овладел знаниями на уровне 50-70%;

4 балла - учащийся освоил объём знаний на уровне 71-90%;

5 баллов – учащийся освоил весь объём знаний на уровне 91-100%;

Результаты промежуточной аттестации учащихся фиксируются в Протоколах.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### Перечень диагностического инструментария для осуществления мониторинга достижения учащимися планируемых результатов

|                       | Планируемые результаты   | Критерии оценивания и показатели   | Формы подведения итогов реализации программ<br>Виды контроля/ промежуточной аттестации | Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностика)   | Формы фиксации и отслеживания результата            |
|-----------------------|--|--|--|---|---|
| Личностные результаты | Готовность работать в команде  | -Принятие общих целей<br>-Социальное взаимодействие<br>-Выполнение взятых на себя обязательств<br>-Самостоятельность и инициативность<br>-Внесение ощутимого вклада в работу команды | В течение учебного года на занятиях  | Наблюдение  | Личностная карта индивидуальных достижений учащихся |
|                       | Готовность излагать свое мнение, вести диалог                              | -Формулируют, кодируют и передают сообщения (в устной или письменной форме, непосредственно или с помощью ИКТ)<br>-умеют слушать собеседника<br>-принимают другую точку зрения       | В течение учебного года на занятиях  | Наблюдение  | Личностная карта индивидуальных достижений учащихся |
|                       | Готовность анализировать собственную деятельность и оценивать ее результат | Самооценка и уровень притязаний  | Анкетирование два раза в год в сентябре и в мае  | Изучение общей самооценки с помощью опросника Г.Н. Казанцевой<br><br>Методика исследования самооценки Т.Дембо-С.Я. Рубинштейн | Личностная карта индивидуальных достижений учащихся |

|                                  |  |   |   |                                     |                                  |
|----------------------------------|--|---|---|-------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Метапредметные результаты</b> | Умеет организовывать сотрудничество и совместную деятельность  | -определяет возможные роли в совместной деятельности;<br>-играет определенную роль в совместной деятельности;<br>-строит позитивные отношения в процессе познавательной деятельности;<br>-договаривается о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей   | В течение учебного года на занятиях, мероприятиях     | Наблюдение                          | Карта личностного роста учащихся |
|                                  | Сформирован навык планировать и получать результат в соответствии с поставленной целью   | определяет действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей, составляет алгоритм действий в соответствии с учебной и познавательной задачей;<br>выстраивает жизненные планы на краткосрочное будущее (заявляет целевые ориентиры, ставит адекватные им задачи и предлагает действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);<br>планирует и корректирует свою индивидуальную образовательную траекторию | В течение учебного года на занятиях, мероприятиях     | Наблюдение                          | Карта личностного роста учащихся |
| <b>Первый год обучения</b>       |  |   |   |                                     |                                  |
|                                  | Знает геометрические фигуры, умеет работать с чертежными инструментами, чертить прямые, вертикальные, горизонтальные, параллельные линии | -называет геометрические фигуры;<br>-выполняет работы с чертежными инструментами;<br>-вычерчивает прямые, вертикальные, горизонтальные, параллельные линии  | Текущий контроль по разделу «Графическая грамотность» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости              |
|                                  | Знает направление движения «влево», «вправо», «вверх», «вниз», умеет рисовать по клеткам и выполнять графические диктанты                | -определяет направление движения «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;<br>-рисует по клеткам;<br>-выполняет графические диктанты  | Текущий контроль по разделу «Графическая грамотность» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости              |

|                              |  |  |  |                                     |                     |
|------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Предметные</b>            | Знает виды бросового материала, умеет конструировать игрушки из бросового материала  | -определяет виды бросового материала;<br>-изготавливает игрушки из бросового материала   | Текущий контроль по разделу «Объемное моделирование»                 | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|                              | Знает основные детали деревянного конструктора «Кирпичики», умеет выполнять чертежи в трех положениях: «плашмя», «на торце», «на ребре»                      | -называет и показывает основные детали деревянного конструктора «Кирпичики»;<br>-выполняет чертежи в трех положениях «плашмя», «на торце», «на ребре»                                | Текущий контроль по разделу «Объемное моделирование»                 | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|                              | Знает виды и устройство воздушного транспорта, умеет конструировать летающие игрушки   | -распознает виды воздушного транспорта;<br>-называет устройство воздушного транспорта;<br>-изготавливает летающие игрушки  | Текущий контроль по разделу «Техническое моделирование»              | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
| <b>Предметные результаты</b> | Знает виды и устройство водного транспорта, умеет конструировать плавающие игрушки   | -распознает виды водного транспорта;<br>-называет устройство водного транспорта;<br>-изготавливает плавающие игрушки   | Текущий контроль по разделу «Техническое моделирование»              | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|                              | Знает виды космической техники, их устройство, умеет конструировать космические игрушки  | -распознает виды космической техники;<br>-называет устройство космической техники;<br>-изготавливает космические игрушки   | Текущий контроль по разделу «Техническое моделирование»              | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|                              | Знает виды наземного транспорта, их устройство, умеет конструировать наземного транспорта  | -распознает виды наземного техники;<br>-называет устройство наземного транспорта;<br>-изготавливает игрушки наземного транспорта   | Текущий контроль по разделу «Техническое моделирование»              | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
| <b>Второй год обучения</b>   |  |  |  |                                     |                     |
|                              | Знает разновидности конструкторов, основные детали и крепежные элементы, умеет создавать модели машин, механизмов из деталей конструктора по образцу, схемам | -называет и определяет виды конструкторов;<br>-распознает основные детали и крепежные элементы;<br>-конструирует модели машин, механизмов из деталей конструктора по образцу, схемам | Текущий контроль по разделу «Конструкторско-технологические понятия» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |

|  |  |   |   |                            |
|--|--|---|---|----------------------------|
| <p>Знает историю появления конструкторов, профессию «инженер-конструктор», умеет конструировать отдельные узлы моделей машин, механизмов из деталей конструктора по собственному замыслу</p> | <p>-отличает профессию инженера-конструктора от других профессий;<br/>-конструирует отдельные узлы моделей машин, механизмов из деталей конструктора по собственному замыслу</p> | <p>Текущий контроль по разделу «Конструкторско-технологические понятия»</p> | <p>Устный опрос<br/>Практическая работа</p> | <p>Журнал посещаемости</p> |
| <p>Знает инструменты и приспособления для разметки, умеет пользоваться ими, выполнять разметку изделия на деревянной поверхности</p>   | <p>-определяет и называет инструменты и приспособления для разметки;<br/>-выполняет разметку изделия</p>   | <p>Текущий контроль по разделу «Столярные работы»</p>                       | <p>Устный опрос<br/>Практическая работа</p> | <p>Журнал посещаемости</p> |
| <p>Знает инструменты и приспособления для ручного пиления, умеет пользоваться ими, выпиливать ручным лобзиком деревянную заготовку</p>   | <p>-определяет и называет инструменты и приспособления для ручного пиления;<br/>-правильно использует их в работе;<br/>-выпиливает ручным лобзиком</p>                           | <p>Текущий контроль по разделу «Столярные работы»</p>                       | <p>Устный опрос<br/>Практическая работа</p> | <p>Журнал посещаемости</p> |
| <p>Знает ручные инструменты для сверления, умеет пользоваться ими, умеет сверлить отверстия</p>  | <p>-определяет и называет инструменты для сверления;<br/>-правильно пользуется инструментами;<br/>-самостоятельно высверливает отверстия</p>                                     | <p>Текущий контроль по разделу «Столярные работы»</p>                       | <p>Устный опрос<br/>Практическая работа</p> | <p>Журнал посещаемости</p> |
| <p>Знает способы скрепления деталей из древесных материалов, умеет соединять деревянные заготовки гвоздями и шурупами</p>  | <p>-выполняет способы скрепления деталей деревянных изделий;<br/>-соединяет деревянные заготовки гвоздями и шурупами</p>   | <p>Текущий контроль по разделу «Столярные работы»</p>                       | <p>Устный опрос<br/>Практическая работа</p> | <p>Журнал посещаемости</p> |

|                              |   |   |  |                                     |                     |
|------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Предметные результаты</b> | Знает древесные материалы, инструменты и приспособления для выполнения кухонных принадлежностей, умеет изготавливать предметы кухонной утвари | -определяет древесные материалы;<br>-распознает инструменты и приспособления для выполнения кухонных принадлежностей;<br>-самостоятельно изготавливает предметы кухонной утвари | Текущий контроль по разделу «Для дома своими руками» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|                              | Знает понятие как «полезные идеи для дома», умеет изготавливать предметы для украшения интерьера: ключницы, вешалки, подставки и другое       | -называет полезные и нужные предметы для дома;<br>-изготавливает предметы для украшения интерьера: ключницы, вешалки, подставки и другое  | Текущий контроль по разделу «Для дома своими руками» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|                              | Знает тематические праздники, умеет изготавливать сувениры и подарки к тематическим праздникам  | -называет тематические праздники;<br>-изготавливает сувениры и подарки к тематическим праздникам  | Текущий контроль по разделу «Для дома своими руками» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |

### Третий год обучения

|                              |  |  |  |                                     |                     |
|------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Предметные результаты</b> | Знает виды орнаментов, особенности построения орнаментального рисунка, умеет строить орнамент на бумаге, выпиливать лобзиком | -называет виды орнаментов;<br>-строит орнаментальный рисунок;<br>-выпиливает лобзиком орнамент | Текущий контроль по разделу «Художественное выпиливание» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|                              | Знает виды мозаики по дереву, приемы и способы выполнения мозаичных наборов, умеет изготавливать мозаику                     | -определяет виды мозаики;<br>-выполняет мозаичные наборы;<br>-изготавливает мозаику из дерева  | Текущий контроль по разделу «Художественное выпиливание» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|                              | Знает технологию и приемы ажурного выпиливания, умеет изготавливать ажурные изделия  | -показывает приемы ажурного выпиливания;<br>-изготавливает ажурные изделия                     | Текущий контроль по разделу «Художественное выпиливание» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |

**Пр**

|  |   |   |                                     |                                     |                     |
|--|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
|  | Знает разновидности настольных игр, умеет | -определяет разновидности настольных игр; | Текущий контроль по разделу «Игры и | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|--|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|

|            |  |  |   |                                     |                     |
|------------|--|--|---|-------------------------------------|---------------------|
|            | изготавливать их по образцу, собственному замыслу  | -изготавливает их по образцу, собственному замыслу   | игрушки»  |                                     |                     |
|            | Знает виды развивающих игрушек, умеет изготавливать их по образцу, собственному замыслу  | -распознает виды развивающих игрушек;<br>-изготавливают их по образцу, собственному замыслу  | Текущий контроль по разделу «Игры и игрушки»          | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|            | Знает виды магнитов, их свойства, умеет изготавливать магнитные игрушки  | -распознает виды магнитов;<br>-изготавливает магнитные игрушки   | Текущий контроль по разделу «Игры и игрушки»          | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|            | Знает инструменты и приспособления для монтажа и демонтажа электрических цепей, умеет составлять схемы включения приборов в цепь, проверять напряжения индикатором | -определяет и называет инструменты и приспособления для монтажа и демонтажа электрических цепей;<br>-правильно пользуется инструментами;<br>-самостоятельно составляет электрические схемы;<br>-проверяет напряжения электричества индикатором | Текущий контроль по разделу «Электромонтажные работы» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
| Предметные | Знает виды электрических проводов и способы их соединения, умеет выполнять монтаж и демонтаж проводников   | -определяет и распознает виды электрических проводов;<br>-выполняет монтаж и демонтаж электрических проводов;  | Текущий контроль по разделу «Электромонтажные работы» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|            | Знает процесс и приемы пайки, умеет соединять элементы электрической цепи с помощью пайки  | -выполняет согласно инструкции пайку проводов;<br>-правильно соединяет элементы электрической цепи с помощью пайки   | Текущий контроль по разделу «Электромонтажные работы» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |
|            | Знает разновидности осветительных приборов, технологию их изготовления, умеет создавать бытовые светильники  | -правильно определяет разновидности осветительных приборов;<br>-самостоятельно изготавливает бытовые светильники   | Текущий контроль по разделу «Электромонтажные работы» | Устный опрос<br>Практическая работа | Журнал посещаемости |

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В процессе реализации общеобразовательной программы предусмотрено проведение занятий всех типов, в зависимости от изучаемой темы, поставленных целей и задач, стоящих перед педагогом и учащимися: комбинированный, практический, усвоение нового материала, закрепление пройденного материала, проверка знаний, умений, навыков, а также использование методических материалов, которые включают в себя:

методы обучения - объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые, игровые, практические, словесные и наглядные, проектные. Они применяются в различных комбинациях в зависимости от построения занятия и сложности рассматриваемой темы;

методы воспитания, направленные на формирование познавательных интересов к основам нравственной культуры, чести и достоинства личности, развитие у них способностей, связанных с самопознанием и самооценкой, устранение недостатков и т.д.;

педагогические технологии: технология индивидуального обучения, коммуникативная технология обучения; технологии развивающего обучения; здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, технология коллективной творческой деятельности;

формы учебных занятий: индивидуальная, групповая, коллективная, работа в парах.

дидактические материалы: инструкционные карты по изготовлению игрушек и моделей, чертежи разверток технических объектов, схемы по сборке моделей машин, механизмов и другое.

Для обучения правилам техники безопасности проводятся вводный и текущий инструктаж с использованием плакатов и инструкций. В процессе занятий инструктаж сопровождается показом безопасных приемов работы и контролем выполнения указаний по технике безопасности.

## **Список используемой литературы**

### **Литература, используемая педагогом для разработки программы**

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

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

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

-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».

### **Литература, используемая педагогом для организации образовательного процесса**

1. Афонин К., Блинов В., Володин Е. Технология. Технический труд. 7 класс. Учебник. ФГОС. – М.: Дрофа, 2018. – 208 с.

2. Демус В. Большая книга работы по дереву. Резьба, выпиливание лобзиком, выжигание, гравировка. – Харьков:Клуб семейного досуга, 2017. – 384 с.

3. Журавлева А.П. Начальное техническое моделирование. - М.: «Просвещение», 2016 – 183 с.

4. Лихачев В. Основы слесарного дела. – М.: Солон-пресс, 2016. – 608 с.

5. Павлова О. Трудовое обучение. Слесарное дело. 5-6 классы: рабочая программа. ФГОС. – Волгоград: Учитель, 2017. – 96 с.

6. Симоненко А., Самородский В., Синица Н. Технология. Технический труд. 6 класс. Рабочая тетрадь (вариант для мальчиков). ФГОС. – М.: Вентанта-Граф, 2018. – 80 с.

7. Павлова О. Трудовое обучение. Столярное дело. 5-6 классы. Рабочая программа. ФГОС. – Волгоград: Учитель, 2019. – 87 с.

8. Казакевич В., Молева А. Технология. Технический труд. 5-7 классы. Учебник в 3-х книгах. ФГОС. – М.: Баласс, 2018 – 432 с.

9. Козлина А.В. Уроки ручного труда. - М.: «Мозаика-Синтез», 2015 - 199 с.

### **Литература, рекомендуемая для учащихся**

1. Выгонов В.В. Летающие модели. 1-4 классы. - М.: Экзамен, 2014 – 28 с.

2. Геронимус Т.М. Мастерская трудового обучения. - Тула.: «Арктоус», 2016 – 29 с.
3. Глушкова И. Сделай сам. – М.: «Премьера», 2018 – 125 с (Серия «Для мальчиков»).
4. Гомозова Ю.Б. Калейдоскоп чудесных ремесел. -Ярославль, «Академия развития», 2018 – 39 с.
5. Данкевич Е.В. Большая книга поделок для девочек и мальчиков. - М.: «Кристалл», 2014 – 293 с.
6. Джордж Стивенс. Искусство интарсии. Практическое руководство. Издательство: Ниола-Пресс, 2017 – 263 с.
7. Лиштван З.С. Конструирование. - М.: «Просвещение», 2018 – 281 с.
8. Панасенко Б.А. Леталки. - М.: «Карапуз». 2015 – 17 с.

### **Литература, рекомендуемая для родителей**

1. Майорова И.Г. Трудовое обучение в начальных классах. - М.: «Просвещение», 2017 – 262 с.
2. Учебная литература: технология 5,6,7 классы, под редакцией В.Д. Симоненко;
3. Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. «Уроки творчества», учебник для 2-го класса. - Самара: Издательство «Учебная литература», 2016 – 329 с.

### **Электронные ресурсы**

- <http://www.comgun.ru/repair>
- <http://www.zone.ee/trudovik/>
- <http://www.machaon.mrezha.ru/>
- <http://samodelkin.ucoz.com/>
- <http://saw-man.com>
- <http://www.lobzik4you.ru>
- <http://www.forum-grad.ru>