

Управление общего образования администрации
Ртищевского муниципального района Саратовской области

**Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников г. Ртищево Саратовской области»
(МУДО «СИОТ г. Ртищево»)**

Рекомендовано к утверждению
Решением методического совета
МУДО «СИОТ г. Ртищево»
Председатель *А.М. Мирон* О.А. Миронова
Протокол от 29.08.2016г. № 1



Утверждаю
Директор МУДО «СИОТ г. Ртищево»
О.А. Абапова
Приказ от 01.09.2016г. № 110-О

**МОДУЛЬНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Умелые руки»

Направленность: **техническая**

Уровень программы: **углубленный**

Возраст обучающихся: **10-18 лет**

Срок реализации программы **-3 года**

Вид программы: **авторская**

Утверждена на
педагогическом совете
Протокол от 30.08.2016 г. № 1

Разработали:

Методист
Потапова Татьяна Сергеевна
Педагог дополнительного
образования
Бабаджян Гарник Иванович

г. Ртищево
2016г.

Утверждена экспертным советом

Т.А. Мещеряков 2016 г.



Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умелые руки» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р); порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. N 1008; письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»; постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умелые руки» является программой технической направленности. Уровень программы углубленный, программа рассчитана на 3 года обучения для детей в возрасте от 10 до 18 лет. Программа реализуется на базе МУДО «СЮТ г. Ртищево»

Актуальность программы заключается в том, что полученные знания помогают обучающимся овладеть различными видами технической деятельности, ознакомиться с отраслями высокотехнологичного производства, формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

В ходе работы, на занятиях объединения обучающиеся получают первые представления о производственной деятельности, приобретают для себя немало новых научных и технических знаний. Программа объединения «Умелые руки» предлагает различные виды технической деятельности, такие как: работа с древесиной, работа с металлом, работа с электроинструментами.

Программа включает в себя проектную деятельность, использует такие методы обучения как: дискуссии, беседы, работа с литературой, практические методы обучения, игровые, исследовательский метод. Используя проектный метод обучения, у обучающихся формируются универсальные учебные действия (УУД), то есть способность ребенка к саморазвитию и самосовершенствованию.

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Умелые руки» является модульной программой.

Модульное построение 1 года обучения:

Модуль 1. «Выпиливание лобзиком» (42 ч.)

Модуль 2. «Художественное выжигание» (32 ч.)

Модуль 3. «Резьба по дереву» (66 ч.)

Модульное построение 2 года обучения:

Модуль 1. «Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности»(4 ч)

Модуль 2. «Элементы графической грамоты» (4ч)

Модуль 3. «Технология обработки древесины»(30ч)

Модуль 4. «Деревообработка» (38ч)

Модуль 5. «Основы машинной обработки отверстий»(14ч)

Модуль 6. «Изготовление поделок из дерева» (50ч)

Модульное построение 3 года обучения:

Модуль 1. «Закрепление настенных предметов» (12 ч)

Модуль 2. «Обработка древесины на токарном станке СТД-120»(50ч)

Модуль 3. «Технология обработки металла»(54 ч)

Модуль 4. «Электромеханика» (21ч)

Модуль 5. «Пирография» (36ч)

Модуль 6. Проект «День юных мастеров» (27 ч)

Модуль 7. «Семейное древо профессий» (12 ч.)

Цель программы:

сформировать у обучающихся навыки работы с различными материалами и инструментами, приобщить детей к общественным ценностям через техническое творчество, активизировать познавательную и творческую деятельность, подготовить детей к самостоятельности в современном мире и дальнейшему профессиональному самоопределению.

Задачи:

- научить работать с деревом, металлом, электроинструментами, справочным оборудованием и другими материалами.

- развивать навыки профессионального мастерства и способность применять полученные умения и навыки в практической деятельности.

воспитание потребности познания, формирование и развитие общечеловеческих качеств честности, доброты, трудолюбия.

Планируемые результаты первого года обучения:

обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности и охраны труда;

- специальную терминологию;

- правила организации рабочего места;

- правила работы с электроинструментами;

- правила работы с приспособлениями и оборудованием;

уметь:

- оформлять изделия лобзиком;
- декорировать изделия выжиганием;
- работать с древесиной и инструментами.

Планируемые результаты второго года обучения:

обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности и охраны труда;
- специальную терминологию;
- правила организации рабочего места;
- правила работы с электроинструментами;
- правила работы с приспособлениями и оборудованием;

уметь:

- работать с техническим рисунком;
- изготавливать детали из дерева;
- изготавливать поделки из дерева.

Планируемые результаты третьего года обучения:

обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности и охраны труда;
- специальную терминологию;
- правила организации рабочего места;
- правила работы с электроинструментами;

- правила работы с приспособлениями и оборудованием;

уметь:

- работать на станке СТД-120;

- создавать изделия из металла;

- использовать механические и электромеханические датчики;

-выжигать по дереву;

- создавать и работать над проектами.

- изготавливать поделки из дерева и металла.

Учебный (тематический план) 1 год обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструменты и материалы. Техника безопасности при работе с ними.	2	2	-	Вводное тестирование
Модуль 1. «Выпиливание лобзиком» (42ч)					
2	<i>Тема 1:</i> «Основы материаловедения»	2	2	-	Творческая работа
3	<i>Тема 2:</i> «Виды резьбы по дереву»	2	2	-	
4	<i>Тема 3:</i> «Выпиливание лобзиком как разновидность оформления изделия»	2	2	-	
5	<i>Тема 4:</i> «Технические приемы выпиливания орнамента»	6	2	4	
6	<i>Тема 5:</i> «Художественно-эстетическое выполнение лобзиком»	2	2	-	
7	<i>Тема 6:</i> «Построение орнамента»	8	-	8	
8	<i>Тема 7:</i> «Сборочные и отделочные работы»	4	2	2	
9	<i>Тема 8:</i> «Работа над конструкцией изделия»	4	2	2	
10	<i>Тема 9:</i> «Отделка изделия»	2	-	2	
11	<i>Тема 10:</i> «Изготовление изделия»	10	-	10	
12		42	14	28	
Модуль 2. «Художественное выжигание» (32ч)					
13	<i>Тема 1:</i> «Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию»	2	2	-	Творческая работа
14	<i>Тема 2:</i> «Технология декорирования изделий выжиганием»	6	2	4	

15	<i>Тема 3: «Основы композиции»</i>	1	1	-	
16	<i>Тема 4: «Подготовка заготовок к работе»</i>	1	-	1	
17	<i>Тема 5: «Основные приемы выжигания»</i>	4	2	2	
18	<i>Тема 6: «Техника выполнения приемов»</i>	6	-	6	
19	<i>Тема 7: «Отделка изделия»</i>	2	-	2	
20	<i>Тема 8: «Изготовление изделий и декорирование выжиганием»</i>	10	-	10	
21		32	7	25	
Модуль 3. «Резьба по дереву» (66ч)					
22	<i>Тема 1: «Охрана труда, производственная санитария, электро и пожарная безопасность при производстве художественных изделий из дерева.»</i>	2	2	-	Творческая работа
23	<i>Тема 2: «Виды резьбы»</i>	2	2	-	
24	<i>Тема 3: «Материал»</i>	2	2	-	
25	<i>Тема 4: «Изготовление инструмента для резьбы по дереву и подготовка его к работе»</i>	6	-	6	
26	<i>Тема 5: «Геометрическая резьба по дереву. Освоение приемов выполнения геометрической резьбы»</i>	14	2	12	
27	<i>Тема 6: «Контурная резьба»</i>	6	1	5	
28	<i>Тема 7: «Рельефная и скульптурная резьба»</i>	2	2	-	
29	<i>Тема 8: «Отделка и реставрация резных изделий»</i>	2	-	2	
30	<i>Тема 9: «Изготовление простого художественного изделия столярным способом»</i>	6	-	6	
31	<i>Тема 10: «Изготовление разделочной доски и декорирование ее геометрической резьбой»</i>	6	-	6	
32	<i>Тема 11: «Изготовление набора из двух разделочных досок»</i>	12	-	12	
33	<i>Тема 12: «Выпиливание</i>	6	-	6	

	предметов с резной заставкой (на свободную тему)»				
34		66	11	55	
35	Итоговое занятие	2		2	Выставка. Мониторинг
36		144	34	110	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА ДЛЯ ГРУППЫ

1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Тема 1 Вводное занятие.

Теория (2ч): Педагог знакомится с детьми, беседует о том, чем они любят заниматься, что умеют, знают. Во время беседы выясняется, любят ли дети трудиться, какие трудовые поручения выполняют в семье. Показывает образцы изделий, какие имеются в мастерской. Проводит инструктаж по технике безопасности. Внутренний распорядок; выбор органов самоуправления; распределение рабочих мест.

Модуль 1. Выпиливание лобзиком. (42 ч.)

Тема 1. Основы материаловедения.

Теория (2ч): Древесина, используемая для художественных работ. Классификация хвойных и лиственных деревьев. Породы древесины, свойства

(механические, физические, обуславливающие широкий спектр применения)
Цвет древесины; причины разного рода цвета древесины; обработанная поверхность древесины до покрытия её лаком; необработанная древесина. Уход за древесным материалом.

Тема 2. Виды резьбы по дереву.

Теория (2ч): Народные художественные традиции, Виды и особенности резьбы.

Тема 3. Выпиливание лобзиком как разновидность оформления изделия. Материалы, инструменты и приспособления.

Теория (2ч): Выпиливание лобзиком – вид художественной обработки древесины. Выпиливание лобзиком близко к резьбе по дереву.

Подготовка основы из древесных материалов: фанеры, пиломатериалов.

Традиционные материалы (фанера, шпон, древесина). Нетрадиционные материалы (металл, кость).

Основные инструменты - ручной лобзик, лучковая пила, пилки, шило, нож, надфили.

Приспособления для выпиливания; для шлифования; для склеивания, дрель - для просверливания отверстий и протягивания пилок лобзика.

Ознакомление с инструментами и заточкой инструментов.

Тема 4. Технические приемы выпиливания орнамента.

Теория (2ч): Виды орнамента, применяемые в работе лобзиком. Фурнитура, конструкция, форма изделия.

Практика (4ч): Подготовка материалов, рисунка. Перевод рисунка на заготовку. Выпиливание лобзиком частей к корзиночке для конфет.

Тема 5. Художественно - эстетическое выполнение лобзиком.

Теория (2ч): Назначение и виды орнамента.

-симметрия;

-орнаментальные розетты и полосы;

-сетчатый орнамент.

Тема 6. Построение орнамента.

Практика (8ч): Перевод рисунка и выполнение орнамента простейшей рамки для фотографии.(2ч)

-Плоские и объёмные изделия; (2ч)

-изделия округлённой формы; (2ч)

-изделия со сложным орнаментом (2ч)

Тема 7. Сборочные и отделочные работы.

Теория (2ч): Способы соединения деталей. Отделочные работы: облицование, циклевание, шлифование, тонирование древесины. Виды лаков, Технология тонирования деревянной поверхности. Правила безопасности при работе с лакокрасочными материалами.

Практика (2ч): Зачистка и протравка морилкой древесины для корзиночки.

Тема 8. Работа над конструкцией изделия.

Теория (2ч) : -Плоские и объёмные изделия;

-изделия округлённой формы;

-изделия со сложным орнаментом.

Практика (2ч): Сборка корзиночки для конфет.

Тема 9. Отделка изделия.

Практика (2ч):- отделочные материалы;

-нетрадиционные материалы;

-облицовывание шпоном;

-циклование и шлифование;

- устранение дефектов;

-прозрачная отделка.

Тема 10. Изготовление изделия.

Практика (10ч): Выбор тематики работ, общественно-полезная направленность изделия. Работа над объектом по образцу: подготовка основы для выпиливания, перевод рисунка на основу(2ч). Выпиливание работ по внутреннему и внешнему контуру. (4ч) Отделка, штриховка, склеивание деталей, лакирование(2ч). Оформление выставки.(2ч)

Модуль 2. Художественное выжигание(32)

Тема 1. Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию

Теория (2ч). Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию. ТБ при работе с электровыжигателем. Правила поведения и ТБ , промышленной санитарии и личной гигиены при производстве художественных изделий из дерева.

Тема 2. Технология декорирования изделий выжиганием.

Теория (2ч) -Подготовка материалов;

-перевод рисунка;

-приёмы выжигания

Практика (4ч): Выполнение контурного выжигания.

Тема 3. Основы композиции

Теория (1ч) Технология создания композиции с использованием отдельных элементов выполненных электровыжигателем. Основы композиции.

Основные принципы композиции:

-форма и конструкция изделия.

Тема 4. Подготовка заготовок к работе.

Практика (1ч): Подготовка древесины к работе, выполнение контурного рисунка на древесине.

-Основные требования к инструменту;

-уход за инструментом.

Тема 5. Основные приемы выжигания.

Теория (2ч): Технология основных приёмов выжигания.

Практика (2ч): Совершенствование приёмов выжигания.

Тема 6. Техника выполнения приёмов

Практика (6ч):

1. Освоение приёмов выжигания (2ч)

2.Выполнение настенного панно.(4ч)

Тема 7. Отделка изделия.

Практика(2ч): Выполнение настенного панно.

-отделочные материалы;

- нетрадиционные материалы;

-устранение дефектов;

Прозрачная отделка.

Тема 8 Изготовление изделий и декорирование выжиганием.

Практика(10ч): Выполнение задания по образцу. Прибор для выжигания. Организация рабочего места, Выбор древесных материалов с учётом особенности рисунка. Отделка готового изделия прозрачными материалами.

1. Подготовка основы для выжигания при работе по образцу. Подготовка и перевод рисунка на основу. (2ч)

2. Выжигание элементов рисунка.(4ч)

3. Комплексная работа по выпиливанию и выжиганию.(2ч)

4. Крепление материалов и соединение изделий из древесных материалов.(2ч)

Модуль 3. Резьба по дереву.(66ч)

Тема1. Охрана труда, производственная санитария, электро и пожарная безопасность при производстве художественных изделий из дерева.

Теория(2ч): Повторить Техничко-технологические сведения. Правила поведения в мастерской. Основные направления работы.

Тема 2. Виды резьбы.

Теория (2ч): Технология выполнения плосковычатой, плоскорельефной, рельефной, прорезной, домовой, скульптурной резьбы. Виды резьбы по дереву. Их характерные особенности и разновидности.

Тема3. Материал

Теория (2ч): Технология подготовки материала. Выбор материала. Техничко-технологические сведения:

-декоративные свойства дерева;

-клеи, склеивание, облицовывание художественных изделий;

-отделочные материалы и отделка;

-способы предупреждения и устранения дефектов.

Тема 4. Изготовление инструмента для резьбы по дереву и подготовка его к работе.

Практика (6ч):

1. Виды ручного инструмента, требование к нему. (1ч)

2. Техника изготовления и подготовка к работе. (1ч)

3. Изготовление ножа - косяка. (4ч)

-одностороннего прокола;

-двухстороннего прокола;

- подготовка к работе.

Тема 5. Геометрическая резьба по дереву. Освоение приемов выполнения геометрической резьбы.

Теория (2ч): Технология выполнения геометрической резьбы по дереву. Техничко-технологические сведения.

-история возникновения и развития;

-особенности;

-элементы геометрической резьбы;

-сочетание различных элементов;

-материалы, инструменты;

-способы выполнения резьбы;

-безопасность труда при работе.

Практика (12ч): 1. Освоение приёмов выполнения геометрической резьбы.

-Подготовка к резьбе;

-резьба прямых выемок.(2ч)

-резьба трёхгранных выемок, (2ч)

-выполнение скобчатых порезок (лунок)(2ч)

2. Техничко-технологические сведения. Сочетание треугольников:

-с прямыми и кривыми сторонами; (2ч)

-со сторонами разной длины; (2ч)

-с миндалевидными углублениями; (2ч)

- безопасность труда при резьбе.

Тема 6. Контурная резьба.

Теория (1ч) : Технология выполнения контурной резьбы.

*Практика (5ч).*1. Техничко-технологические сведения

- своеобразие резьбы;
- особенности композиции орнаментов;
- подготовка изделия к резьбе.

2.Выполнение орнамента контурной резьбой (4ч)

Тема 7. Рельефная и скульптурная резьба.

Теория (2ч): Технология выполнения. Техничко-технологические сведения:

- виды плоскорельефной резьбы;
- художественно - стилевые особенности;
- материалы, инструменты, приспособления;
- приёмы выполнения видов резьбы;
- требование к качеству резьбы;
- безопасность труда при её выполнении.

Тема 8. Отделка и реставрация резных изделий.

Практика (2ч): Техничко-технические сведения:

- отделочные материалы;
- устранение дефектов;
- прозрачная отделка.

Тема 9. Изготовление простого художественного изделия столярным способом.

Практика (6ч) :

1. Составление композиции на шаблоне. Перенос её на заготовку.(2ч)

2. Способы выполнения резьбы (4ч)

Тема 10. Изготовление разделочной доски и декорирование её геометрической резьбой.

Практика (6ч) 1. Подборка материала. Составление резной композиции и перенос её на заготовку. (2ч)

2. Способы выполнения резьбы. Отделка изделия. (4ч)

Безопасность труда при резьбе.

Тема 11. Изготовление набора из двух разделочных досок.

Практика (12ч):

1. Подборка материала. Составление резной композиции и перенос её на заготовку. (2ч)

2. Способы выполнения резьбы двух разделочных досок.(8ч)

3. Отделка изделия. (2ч)

Безопасность труда при резьбе.

Тема 12. Выпиливание предметов с резной заставкой (на свободную тему)

Практика (6ч) :

1. Подборка материала. Составление резной композиции и перенос её на заготовку. (2ч)

2. Способы выполнения резьбы. Отделка изделия. (4ч)

Безопасность труда при резьбе.

Итоговое занятие (2ч)

Практика (2ч): Итоговое занятие. Выставка работ и их обсуждение.

Учебный (тематический план) 2 год обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструменты и материалы. Техника безопасности при работе с ними.	3	3	-	Вводное тестирование проверки знаний умений и навыков
Модуль 1. Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Бережное и экономное отношение к технике, оборудованию, инструменту и материалам (6ч)					
2	<i>Тема 1.</i> «Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Тест. Семь раз отмерь, один раз отрежь»	6	2	4	Теоретическое задание
3		6	2	4	
Модуль 2. Элементы графической грамоты(6 ч)					
4	<i>Тема 1:</i> «Технический рисунок, эскиз, чертеж. Инструкционно-технологическая карта »	6	3	3	Творческая работа
5		6	3	3	
Модуль 3. Технология обработки древесины (51 ч)					
6	<i>Тема 1:</i> «Изготовление деталей изделия».	3	-	3	Творческая работа
7	<i>Тема 2:</i> «Сборка и отделка изделий»	9	3	6	
8	<i>Тема 3:</i> «Изучение устройства токарного станка»	9	3	6	
9	<i>Тема 4:</i> «Точение цилиндрических поверхностей на СТД»	9	6	3	
10	<i>Тема 5:</i> «Точение конических и фасонных поверхностей на СТД»	9	3	6	
11	<i>Тема 6:</i> «Резьба по дереву»	12	3	9	
12		51	18	33	
Модуль 4. Деревообработка (57 ч)					
13	<i>Тема 1:</i> «Пороки древесины»	3	3	-	Творческая работа
14	<i>Тема 2:</i> «Производство и	9	-	9	

	применение пиломатериалов»				
15	<i>Тема 3: «Чертеж детали и сборочный чертеж»</i>	9	-	9	
16	<i>Тема 4: «Соединение брусков»</i>	6	2	4	
17	<i>Тема 5: «Изготовление цилиндрических деталей ручным инструментом»</i>	6	3	3	
18	<i>Тема 6: «Изготовление конических деталей ручным инструментом»</i>	3	1	2	
19	<i>Тема 7: «Основы конструирования и моделирования изделий из древесины»</i>	3	1	2	
20	<i>Тема 8: «Окрашивание изделий из древесины масляными красками»</i>	9	3	6	
21	<i>Тема 9: «Художественная обработка изделий из древесины»</i>	9	3	6	
22		57	16	41	
Модуль 5. Основы машинной обработки отверстий(21ч)					
23	<i>Тема 1: «Сверлильные станки. Выжигание и накатывание»</i>	21	3	18	Творческая работа
24		21	3	18	
Модуль 6. Изготовление поделок из дерева.(69 ч)					
25	<i>Тема 1: «Столярная игрушка»</i>	21	3	18	Выставка
26	<i>Тема 2: «Изготовление модели «Подводная лодка»»</i>	12	-	12	
27	<i>Тема 3: «Изготовление сувенира – подставки для карандашей»</i>	12	-	12	
28	<i>Тема 4: «Изготовление игрушки Дятел»</i>	12	-	12	
29	<i>Тема 5: «Изготовление головоломки»</i>	12	-	12	
30		69	3	66	
31	Итоговое занятие	3		3	Выставка
32		216	48	168	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА ДЛЯ ГРУППЫ

2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие. Инструменты и материалы. Техника безопасности при работе с ними (3 ч.)

Теория(3ч.): Содержание и задачи кружка. Организация труда и оборудование рабочего места. Правила внутреннего распорядка в мастерской. Общие безопасности труда, производственной санитарии и личной гигиены.

Модуль 1. Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Бережное и экономное отношение к технике, оборудованию, инструменту и материалам. (6ч.)

Тема 1. Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Тест. Семь раз отмерь, один раз отрежь»

Теория (2ч): Конституция Российской Федерации. Основные законы и правила по охране природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Ответственность лиц за не соблюдение основных законов и правил по природопользованию Российской Федерации.

Практика (4ч.): Просмотр видеороликов о деревообрабатывающей промышленности.

Выполнение тестового задания. «Семь раз отмерь, один раз отрежь». От чего зависит долгий срок службы техники, оборудования, инструмента?

Модуль 2. Элементы графической грамоты (6ч)

Тема 1: «Технический рисунок, эскиз, чертеж. Инструкционно-технологическая карта »

Теория (3ч): Понятие о техническом рисунке, эскизе чертеже детали призматической формы. Главный вид, виды слева и сверху. Нанесение размеров. Правила чтения чертежа детали. Понятие об инструкционно-технологической карте.

Практика (3ч): Изучение конструкции и технических требований, предъявляемых к изготавливаемым деталям и изделию, ознакомление с технологией его изготовления: подбор заготовок, инструментов.

Модуль3. Технология обработки древесины (51ч)

Тема 1. Изготовление деталей изделия (3 ч)

Практика (3ч): Изготовление деталей изделий из древесины по разработанной технологии с применением ручных деревообрабатывающих инструментов. Художественная отделка некоторых поверхностей деталей геометрической резьбой, выжиганием и т.д.

Тема 2.Сборка и отделка изделий (9 ч)

Теория (3ч): Приёмы работы при сборке изделий из древесины с применением различных деталей.

Практика(6ч): Конструктивные элементы (скругления, конические и фасонные поверхности и др.) деталей и изделий. Выбор технических форм в соответствии с принципами конструирования и их значением. Общность в конструкциях изготавливаемых изделий и деталей: технические и геометрические формы, типовые детали и соединения.

Сборка изделий из отдельных его элементов (деталей) с использованием различных видов соединения (на гвоздях, шурупах, клее и т.д.). способы отделки изделия.

Тема 3. Изучение устройства токарного станка по дереву (9 ч)

Теория (3ч): Токарный станок по дереву как технологическая машина. Основные части станка и их назначение. Принцип работы станков такой группы.

Практика (6ч): Операции, выполняемые на токарном станке по дереву. Кинематическая схема станка и её чтение.

Тема 4. Точение цилиндрических поверхностей на СТД (9ч)

Теория (6 ч): Процесс резания при механической обработке древесины. Виды резцов (стамесок) для чернового и чистового точения древесины. Выбор инструментов с учётом свойств древесины. Элементы режущей части, способы их контроля.

Основные требования, предъявляемые к наладке станка. Подготовка заготовки для обработки на токарном станке по дереву. Приёмы установки и закрепления заготовок, чернового и чистового точения, отрезания, отделки шлифовальной шкуркой.

Практика (3ч): Способы контроля формы и размеров изделия с помощью шаблонов, универсальных измерительных приборов. Организация

труда и правил безопасности труда при работе на токарном станке по дереву. Рабочее место. Рациональное размещение инструмента, правила бережного обращения с инструментом, приспособлениями и токарным станком.

Тема 5. Точение конических и фасонных поверхностей на СТД (9 ч)

Теория (3ч): Условия и способы получения сложных форм поверхностей деталей. Приёмы обработки конических и фасонных поверхностей. Контроль формы обрабатываемых поверхностей шаблонами.

Практика (6ч): Способы закрепления заготовок и обработки торцевых поверхностей и отверстий у деталей типа «тарелки» и т.д.

Вытачивание деталей, имеющих наружные и внутренние торцевые, конические и фасонные поверхности. Отделка деталей. Контроль качества изделий.

Тема 6. Резьба по дереву (12 ч)

Теория (3ч): Понятие о видах резьбы (плосковыемчатая, плоскорельефная, рельефная, скульптурная и домовая).

Практика (9ч): Материалы, применяемые для резьбы по дереву; условия их выбора. Подготовка материала.

Оборудование, инструменты и приспособления для резьбы по дереву.

Геометрическая резьба. Элементы геометрической резьбы. Подготовка заготовки к резьбе. Техника выполнения двухгранных и трёхгранных выемок, скобчатых лунок. Выполнение простейшего орнамента.

Модуль 4. Деревообработка (57 ч)

Тема 1. Пороки древесины (3ч)

Теория (3ч): Текстура древесины. Пороки древесины: сучковатость, гниль, ложное ядро, двойное ядро, косослойность. Влияние пороков древесины на качество изделий из древесины.

Тема 2. Производство и применение пиломатериалов(9ч)

Практика (9ч): Заготовка древесины. Пилорамы и их классификация. Продукция, выпускаемая пилорамами: брус, брусок, обрезная доска, необрезная доска, пласть, горбыль. Производство фанеры, ДСП, ДВП, шпона. Выпускаемая мебель из древесины.

Тема 3. Чертёж детали и сборочный чертёж(9ч)

Практика (9ч): Понятие чертежа детали. Понятие сборочного чертежа. Выполнение простейшего чертежа детали. Выполнение простейшего сборочного чертежа.

Тема 4. Соединение брусков(6ч)

Теория (2ч): Правила безопасной работы по соединению брусков.

Практика (4ч): Соединение в полдерева. Соединение в полдерева с нагелем. Соединение при помощи пазов и проушин.

Тема 5. Изготовление цилиндрических деталей ручным инструментом (6ч)

Теория (3 ч): Правила безопасной работы по изготовлению цилиндрических деталей ручным инструментом.

Практика (3ч): Изготовление цилиндрических деталей. Инструменты и приспособления: шерхебель, рубанок, рейсмус, угольник, линейка, карандаш, верстак.

Тема 6. Изготовление конических деталей ручным инструментом. (3ч)

Теория(1ч): Правила безопасной работы по изготовлению конических деталей ручным инструментом. Инструменты и приспособления: шерхебель, рубанок, рейсмус, угольник, линейка, карандаш, верстак.

Практика (2ч): Изготовлению конических деталей ручным инструментом

Тема 7. Основы конструирования и моделирования изделий из древесины. (3ч)

Теория (1ч): Правила безопасной работы по основам конструирования и моделирования изделий из древесины.

Практика (2ч): Изготовление простейшей головоломки из древесины.

Тема 8. Окрашивание изделий из древесины масляными красками. (9 ч).

Теория (3ч): Правила безопасной работы по окрашиванию изделий из древесины масляными красками.

Практика (6ч): Подготовка изделия из древесины для покраски масляными красками. Сорта, виды масляных красок. Покраска древесины масляными красками.

Тема 9. Художественная обработка изделий из древесины (9 ч).

Теория(3ч): Правила безопасной работы по художественной обработке изделий из древесины.

Практика (6ч): Художественная резьба по дереву. Инструменты, применяемые при художественной резьбе. Простейшая геометрическая резьба по дереву.

Модуль 5. Основы машинной обработки отверстий (21 ч)

Теория(3ч): Знакомство со сверлильными станками. Вертикально-сверлильный станок, радиально – сверлильный станок, координатно – расточный станок.

Практика (18ч): Сверление (спиральные сверла, кольцевые сверла, центровочные сверла, перовые сверла и т. д.) Рассверливание. Зенкование. Цекование. Нарезание резьбы. Выглаживание и накатывание.

Модуль 6. Изготовление поделок из дерева. (69 ч)

Тема 1.Столярная игрушка(21)

Теория(3ч): Знакомство с историей столярной игрушки

Практика (18): Выполнение эскиза, определение числа деталей изделия. Строгание. Сверление технологических отверстий. Пиление (выпиливание). Отпиливание кромок, снятие фасок. Шлифование. Сборка деталей. Отделочная работа.

Тема 2.Изготовление модели «Подводная лодка» (12 ч.)

Практика (12ч): Определение технологической последовательности изготовления деталей. Выпиливание деталей. Шлифовка. Сборка деталей.

Тема 3. Изготовление сувенира - подставки для карандашей. (12 ч)

Практика (12 ч): Определение технологической последовательности изготовления деталей. Выпиливание деталей, шлифовка. Сборка деталей.

Тема 4. Изготовление игрушки Дятел (12 ч)

Практика (12 ч): Определение технологической последовательности изготовления деталей. Вытачивание и выпиливание деталей. Шлифовка. Сборка деталей по инструкции.

Тема 5. Изготовление головоломок(12 ч.)

Практика (12 ч): Изготовление шаблонов. Выпиливание лобзиком. Склеивание деталей. Шлифовка. Отделочная работа.

Подведение итогов (3ч.)

Практика (3ч): Тестовые задания для проверки знаний об устройстве токарного станка для обработки древесины.

Анализ работы за год. Награждение лучших воспитанников объединения.

Учебный (тематический план) 3 год обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструменты и материалы. Техника безопасности при работе с ними.	3	3	-	Тестирование
Модуль 1. «Закрепление настенных предметов»(12ч)					
2.	<i>Тема 1:</i> «Закрепление настенных предметов»	12	3	9	Творческая работа
Модуль 2. «Обработка древесины на токарном станке СТД – 120»(51ч)					
3	<i>Тема 1:</i> «Токарный станок СТД 120»	6	6	-	Творческая работа
4	<i>Тема 2:</i> «Изготовление изделий на станке СТД-120»	45	-	45	
5		51	6	45	
Модуль 3. «Технология обработки металла»(51ч)					
6	<i>Тема 1:</i> «Свойства черных и цветных металлов »	3	3	-	Тесты, контрольные вопросы и задания на тему «Техника и техническое творчество».
7	<i>Тема 2:</i> «Сортовой прокат»	6	3	3	
8	<i>Тема 3:</i> «Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля»	9	3	6	
9	<i>Тема 4:</i> «Изготовление изделий из сортового проката»	6	3	3	
10	<i>Тема 5:</i> «Резание металла слесарной ножовкой»	6	3	3	
11	<i>Тема 6:</i> «Рубка металла»	6	3	3	
12	<i>Тема 7:</i> «Опиливание заготовок и отделка изделий из сортового проката»	9	3	6	
13	<i>Тема 8:</i> «Создание игрушек из металла»	6	3	3	

14		51	24	27	
Модуль 4. «Электромеханика»(21 ч)					
15	<i>Тема 1:</i> «Электромеханика»	21	3	18	Творческая работа
Модуль 5. «Пирография»(36ч)					
16	<i>Тема 1:</i> «История искусства выжигания по дереву»	3	3	-	Творческая работа
17	<i>Тема 2:</i> «Живопись огнем»	33	-	33	
18		36	3	33	
Модуль 6. Работа над проектом «День юных мастеров»(27ч)					
19	<i>Тема 1:</i> «Проект «День юных мастеров»»	27	3	24	Выставка
Модуль 7. Семейное древо профессий(12ч)					
20	<i>Тема 1:</i> Прикоснись к мечте. Работа по профориентации.	12	3	9	Творческая работа
21	<i>Итоговое занятие</i>	3	-	2	Мониторинг.
22		216	48	168	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА ДЛЯ ГРУППЫ

3 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ (3ч)

Теория(3ч): Инструменты и материалы. Техника безопасности при работе с ними.

Модуль 1. ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАСТЕННЫХ ПРЕДМЕТОВ (12 ч).

Тема 1: Закрепление настенных предметов.

Теория (3ч): Правила безопасной работы по закреплению настенных предметов.

Практика (9ч): Закрепление настенных предметов на деревянной стене. Закрепление настенных предметов на кирпичной стене. Сверление кирпичных стен победитовым сверлом. Установка нагелей.

Модуль 2. ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ НА ТОКАРНОМ СТАНКЕ СТД – 120 (51 ч)

Тема1: Токарный станок СТД-120

Теория (6ч): Токарный станок по обработке древесины СТД – 120: назначение, устройство, виды токарных стамесок. Токарный станок СТД – 120: правила подготовки и закрепления заготовок, подготовка к работе, ТБ при выполнении работы. Токарный станок СТД – 120: обработка прямолинейных цилиндрических поверхностей.

Тема 2: Изготовление изделий на станке СТД -120

Практика (45ч): Изготовление скалки без ручек: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке.

Изготовление картофелемялки: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке.

Изготовление скалки с двумя ручками: выбор и подготовка заготовки, изготовление изделия на станке. Обработка фасонных поверхностей на СТД – 120.

Изготовление игрушки «Чебурашка». Конструирование изделия.

Изготовление игрушки «Чебурашка»: выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей изделия на станке.

Изготовление игрушки «Чебурашка»: отделка деталей, сборка и

художественное оформление.

Изготовление подсвечника на СТД – 120. Конструирование, выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке.

Изготовление подсвечника: разметка и сверление отверстий, сборка изделия, отделка. Лобовое точение на токарном станке СТД – 120.

Изготовление солонки: выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке.

Изготовление вазы (тарелки, ступы) на токарном станке СТД – 120. Выбор и подготовка заготовок, изготовление изделия на станке.

Изготовление вазы (тарелки, ступы): отделка и художественное оформление.

Изготовление журнального столика: конструирование, выбор и подготовка заготовки, изготовление деталей на станке.

Изготовление журнального столика: изготовление деталей на станке, подгонка ножек по длине, отделка.

Изготовление журнального столика: выпиливание и отделка столешницы.

Изготовление журнального столика: сборка, отделка и художественное оформление.

МОДУЛЬ 3. ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА (51 ч)

Тема 1. Свойства чёрных и цветных металлов. (3 ч)

Теория (3ч): Производство чёрных и цветных металлов. Сплавы. Содержание углерода в стали.

Свойства: твердость (по Бринеллю, Раквеллу), ковкость, гибкость. Правила безопасной работы по определению твердости чёрных и цветных металлов.

Тема 2. Сортовой прокат (6 ч).

Теория(3ч): Способы получения сортового проката. Применение сортового проката в различных отраслях промышленности. Правила безопасной работы по изготовлению изделий из сортового проката.

Практика(3ч): Чертежи деталей из сортового проката.

Тема 3. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. (9 ч).

Теория(3ч): Понятие диаметра. Токарный винторезный станок ТВС – 6. Штанген инструменты. Микрометры. Пределы измерения. Нониус.

Практика (6ч): Расчёт измерения размеров деталей с помощью штангенциркуля. Правила безопасной работы по измерению размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Тема 4. Изготовление изделий из сортового проката. (6 ч).

Теория(3ч): Правила безопасной работы по изготовлению изделий из сортового проката.

Практика (3ч): Изготовление деталей из сортового проката.

Тема 5. Резание металла слесарной ножовкой (6 ч).

Теория (3 ч): Правила установки ножовочного полотна.

Практика (3ч): Положение рук и корпуса тела при резании металла слесарной ножовкой. Марки ножовочных полотен. Правила безопасной работы по резанию металла слесарной ножовкой.

Тема 6. Рубка металла. (6ч)

Теория (3ч): Правила безопасной работы по рубке металла.

Практика (3ч): Инструмент, применяемый при рубке металла. Правила заточки зубила. Положение рук и корпуса тела при рубке металла. Кистевой, локтевой и плечевой взмах при ударе молотком.

Тема 7. Опиливание заготовок и отделка изделий из сортового проката. (9 ч)

Теория (3ч): Правила безопасной работы по опиливанию заготовок из сортового проката. Правила безопасной работы по отделке изделий.

Практика (6ч): Марки и виды напильников, применяемых при опиливании заготовок из сортового проката. Положение рук и корпуса тела при опиливании заготовок из сортового проката. Отделка изделий.

Тема 8. Создание игрушек из металла(6ч).

Теория (3ч): История возникновения техник художественной обработки металла, используемые для изготовления игрушек.

Практика(3ч): Изготовление игрушки в технике рельефной метало пластики.

Модуль 4. ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА.(21ч)

Теория(3ч): Использование механических и электронных датчиков в современной бытовой технике.

Практика(18ч): Система отключения электрического чайника. Система «газ-контроль». Система термостатирования стиральных машин. Электронные датчики. Система защиты помещения от пожара с помощью термокабеля. Принципы действия работы светодиодов, конструкция светодиодов.

Модуль5. ПИРОГРАФИЯ (36ч)

Тема 1: «История искусства выжигания по дереву»

Теория(3ч): История искусства выжигания по дереву. Материалы и инструменты. Электровыжигатель, или пирограф. Правила техники безопасности при работе с пирографом.

Тема 2: «Живопись огнем»

Практика (33ч) : Живопись огнем. Приемы работы. Перевод рисунка

Приемы выжигания.

Штриховой рисунок. Точеный рисунок. Теневая графика.

Окрашивание. Работа с красками на водной основе. Работа с сухими составами.

Окончательная отделка. Лакирование.

Лопаточка «Орнамент». Подготовка поверхности и перенос рисунка. Выжигание. Окончательная отделка.

Ложка «Палех». Подготовка поверхности и перенос рисунка. Выжигание. Окончательная отделка.

Шкатулка «Цепочки» Подготовка поверхности и перенос рисунка. Выжигание. Тонирование. Окончательная отделка.

Модуль 6. РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ «ДЕНЬ ЮНЫХ МАСТЕРОВ»

(27 ч.)

Тема 1: Проект «День юных мастеров»

Теория(3ч): Определение обучающимися темы проекта.

Практика (24ч): Подготовительный этап. Подготовка чертежа проекта. Выпиливание деталей. Обработка деталей. Сборка деталей. Отделка и художественное оформление. Итоговый этап: самоанализ деятельности каждого воспитанника. Защита проекта. Участие в выставках.

Модуль 7. СЕМЕЙНОЕ ДРЕВО ПРОФЕССИЙ(12ч)

Тема 1: «Прикоснись к мечте! Работа по профориентации»

Теория(3 ч): Работа по профориентации, беседа о профессиях связанных с техническими знаниями и умениями.

Практика(9ч.): Просмотр видеофильма «Куда пойти юному технику» Составление семейного древа профессии. Мастер-класс «Прикоснись к мечте!»

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ

Практика (3ч.): Анализ работы за год, награждение лучших воспитанников.

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное учреждение
Дополнительного профессионального образования
«Саратовский областной институт развития образования»
Кафедра теории и методики обучения и воспитания

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Юный фотограф»

Выполнил:

Гуськов Вадим Аркадьевич,
педагог МУДО «СЮТ г. Ртищево»

Проверил:

Каргина Наталья Геннадиевна

Саратов, 2016 г.

Модуль программы «Умелые руки»

1 год обучения

М.1. «Выпиливание лобзиком»

М.2. «Художественное выжигание»

М.3. «Резьба по дереву»

2 год обучения

М.1. Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности

М.2. Элементы графической грамоты

М.3. Технология обработки древесины

М.4. Деревообработка

М.5. Основы машинной обработки

М.6. Изготовление поделок из дерева.

3 год обучения

М.1. Закрепление настенных предметов

М.2. Обработка древесины на токарном станке СТД-120

М.3. Технология обработки металла

М.4. Электромеханика

М.5. Пирография

М.6. Работа над проектом «День юных мастеров»

М.7. Семейное древо профессий

Используемая литература:

1. Под редакцией И.А. Карабанова. «Справочник по трудовому обучению 5 – 7 классы». Просвещение. 1992.
2. Под редакцией Полякова В.Л., Атутова П.Р. и другие. «Примерные программы основного общего образования «Технология». 5-9 классы». Дрофа 2001 г.
3. В.С. Забродин, В.И. Огородников, В.И. Жигулев. «Примерная программа предметной области «Технология» с национально-региональным компонентом для 5 – 9 классов общеобразовательных школ Республики Марий Эл». Йошкар-Ола 1997.
4. Бешенков А.К. Методика обучения технологии, 5 – 9 классы. Дрофа. 2003.
5. А. Зайцева. Пирография. Уроки выжигания по дереву. Москва – М.:Эксмо, 2013г.
6. А. Зайцева. Резьба по дереву. Уроки выжигания по дереву. Москва – М.:Эксмо, 2012г.

