

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Станция юных техников Новооскольского района Белгородской области»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «21» августа 2019 г  
протокол №1

УТВЕРЖДАЮ  
директор МБУДО  
«Станция юных техников Новооскольского  
района Белгородской области»  
Майборода В.А.  
приказ № 68-ОД  
от 21.08.2019 г



**Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа  
технической направленности  
«Техническое творчество»**

Срок реализации 3 года

для обучающихся 10-17 лет

Автор : педагог дополнительного  
образования МБУ ДО «СЮТ»  
МОРОЗОВ В.Е.

Г. Новый Оскол  
2019 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа  
«Техническое творчество », модифицированная  
Направленность программы: техническая

Автор программы: педагог дополнительного образования Морозов Валерий  
Евгеньевич

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета  
муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования  
«Станция юных техников Новооскольского района Белгородской области»

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

## Содержание программы

	стр.
1. Пояснительная записка	
1.1. Введение	3
1.2. Классификация образовательной программы	3
1.3. Актуальность	3
1.4. Особенности программы и педагогическая целесообразность	4
1.5. Цель программы	4
1.6. Задачи	4
1.7. Принципы обучения	4
1.8. Использование элементов педагогических образовательных технологий	5
1.9. Возрастные особенности детей	5
1.10. Организация образовательного процесса	6
1.11. Ресурсное обеспечение программы	7
1.12. Проверка результативности	7
1.13. Прогнозируемые результаты	8
2. Учебный план	9
3. Календарно-тематический план (1 год обучения)	10
4. Содержание программы (1 год обучения)	10
5. Календарно-тематический план (2 год обучения)	12
6. Содержание программы (2 год обучения)	12
7. Календарно-тематический план (3 год обучения)	15
8. Содержание программы (3 год обучения)	15
9. Методическое обеспечение	18
10. Список литературы	19
10.1. Список литературы для педагога	19
10.2. Список литературы для детей	19

## ***1. Пояснительная записка.***

### ***1.1. Введение***

Творчество - актуальная потребность детства. Детское творчество – сложный процесс познания растущим человеком окружающего мира, самого себя, способ выражения своего личностного отношения к познаваемому.

Действенной формой работы с обучающимися, развивающее техническое творчество, является детское объединение технического направления. Успешная реализация этих намерений определяется совокупностью знаний, умений и навыков, приобретенных в процессе обучения. Изучив технику и технологию обработки древесины можно обустроить и проектировать своё жильё и его интерьер по своему вкусу, не приспособиваясь под готовую и дорогостоящую продукцию.

### ***1.2.Классификация образовательной программы***

Происходящие стремительные изменения политической, экономической, социальной и духовной сфер нашей жизни привели к необходимости переосмысления и внесения корректив в мотивационный блок образовательной программы. Кроме того, специфика художественно-эстетического направления, а также накопленный опыт привели к необходимости разработки собственной базовой программы.

По уровню (степени) творческого участия педагога в процессе разработки программы общеобразовательная программа «Техническое творчество» является модифицированной, нацелена на развитие личности воспитанников средствами технического творчества на основе учета их индивидуальных особенностей, способностей и склонностей.

Данная образовательная программа является так же специализированной по признаку «общие и профессиональные» (классификация Д.Н. Попов), так как охватывает круг специальных знаний, умений и навыков, необходимых для работы по изготовлению изделий из древесины (См. Раздел «Прогнозируемые результаты»)

### ***1.2. Актуальность***

Содержание программы соответствует Закону Российской Федерации «Об образовании», Конвенции о правах ребенка, Типовому положению об учреждении дополнительного образования детей, социальному запросу, учитывает психофизиологические, возрастные особенности учащихся.

Занятия по данной программе ведутся с учащимися МБОУ «СОШ №3» приобретенные в результате занятий знания и умения, позволяют учащимся более профессионально подходить к выполнению различных работ, а также более свободно ориентироваться при выборе профессии.

Настоящая программа предусматривает расширение технического кругозора, развитие пространственного мышления, формирование устойчивого интереса к технике и технологии у обучающихся.

#### ***1.4. Особенности программы и педагогическая целесообразность***

Особенность программы заключается в её целевой и практической направленности. Развитие творческой активности воспитанника, его интерес к занятиям – микроцель каждого занятия. Оно проводится в рамках партнерских отношений воспитанника и педагога, без диктата последнего, его немотивированного вмешательства в работу и порицания за ошибки. Учитываются индивидуальные особенности каждого воспитанника, определяющие конечный результат труда.

#### ***1.5. Цель программы***

Цель программы - развитие интереса учащихся к техническому творчеству, к технике и технологии обработки древесины и металлов.

#### ***1.6. Задачи программы***

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить определённые **задачи**:

- способствовать формированию специальных навыков по проектированию и изготовлению изделий из древесины;
- развивать потребность к творческой деятельности, стремление к самовыражению;
- воспитывать умение работать в коллективе; уважение к товарищам;
- создание условий для самореализации, учитывая индивидуальные возможности.

#### ***1.7. Принципы обучения***

При проведении занятий по программе «Техническое творчество» учитываются следующие принципы, как:

- целостность и гармоничность интеллектуальной, эмоциональной, практико-ориентированной сфер деятельности личности;
- доступность, систематичность процесса совместного освоения содержания, форм и методов творческой деятельности;
- осуществление поэтапного дифференцированного и индивидуализированного перехода от репродуктивной к проектно-конструкторской, исследовательской и творческой креативно - продуктивной деятельности;
- наглядность с использованием пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным;

- последовательность решения задач методом усвоения материала от «простого к сложному», в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.
- единство образовательной и воспитательной деятельности.

### ***1.8. Использование элементов педагогических образовательных технологий***

Организация образовательного процесса по программе «Техническое творчество» соответствует технологии проблемного обучения. Цель данной технологии - содействовать развитию у обучающихся критического мышления, опыта и инструментария учебно-исследовательской деятельности, ролевого и имитационного моделирования, возможности творчески осваивать новый опыт; поиску и определению учащимися собственных личностных смыслов и ценностных отношений. Для полноценного обучения необходимо сотрудничество (кооперация) учащихся между собой, без прямого вмешательства учителей. Отсюда следует, что в образовательном процессе надо использовать не только индивидуальные и фронтальные формы учебных занятий, но и различные коллективные. Необходимость сочетания индивидуальных и коллективных форм организации учебной работы учащихся диктуется тем, что восприятие учебной информации может происходить и при фронтальных занятиях, а вот усвоение знаний, овладение учащимися учебными умениями и навыками происходит лишь в собственной деятельности ученика. При организации образовательного процесса по технологии проблемного обучения, учебные занятия пронизаны коллективной учебной деятельностью учащихся, широким участием самих учеников в организации и проведении занятий. Этого можно достичь тем, что все учащиеся в первую очередь отчитываются за свою работу перед своей бригадой и несут перед ней ответственность за результаты своей работы. При этом ученики должны точно знать, какую учебную или проблемную задачу они должны решить, каких результатов добиться.

### ***1.9. Возрастные особенности детей***

Данная программа рассчитана для детей среднего и старшего школьного возраста (10-17 лет). В этом возрасте происходит рост и развитие всего организма. Значительно возрастает сила мышц. Развитие внутренних органов происходит неравномерно, что приводит к нарушениям ритма сердцебиения. Мышечный аппарат развивается недостаточно быстро, дыхание учащено. Неравномерное физическое развитие детей среднего школьного возраста оказывает влияние на их поведение: они часто жестикулируют, движения порывисты, плохо координированы. Объём

образовательной программы предусматривает усиленную физическую подготовку и соответствует их возможностям и уровню развития.

Особенностью детей среднего и старшего школьного возраста является: повышенный интерес к открытиям и приключениям; широкая амплитуда эмоциональных колебаний, от крайней степени радости до подавленного состояния; обостренность эмоций; поспешность суждений; активное воображение; желание быть взрослыми; желание принадлежать группе; опасение быть непонятыми взрослыми и сверстниками.

Характерная черта восприятия детей среднего и старшего школьного возраста – специфическая избирательность, поэтому необходимо подобрать содержание образовательной программы с учётом интересов и познавательных возможностей воспитанников. В этом возрасте идёт интенсивное нравственное и социальное формирование личности. Правильно организованное воспитание формирует нравственный опыт, который влияет на развитие личности.

### ***1.10. Организация образовательного процесса***

Учебная программа рассчитана на 3 года обучения.

Учебные занятия:

1 года обучения проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Численный состав групп 12-15 человек. Годовая нагрузка 144 часа.

2 и 3 годов обучения – проводятся 3 раза в неделю по 2 часа. Численный состав групп 8-10 человек. Годовая нагрузка 216 часов.

Основное внимание на занятиях первого года обучения уделяется формированию интереса к техническому творчеству, знакомству с основными понятиями, названиями, терминами, с различными видами инструментов, материалов и правилами безопасной работы с ними. Программа второго года обучения предполагает углубление полученных знаний и закрепление навыков работы чертежными инструментами, изготовление простейших деталей и предметов обихода из древесины. Программа третьего года предполагает проектирование и конструирование изделий из древесины. Так каждый последующий учебный год проходит на более высоком уровне.

При работе по данной программе используются самые разные формы организации занятий: теоретические (объяснение, самостоятельное изучение специальной технической литературы), практические (изготовление изделий, приспособлений) в зависимости от задач конкретного занятия, сложности материала, возраста детей, их подготовленности, сплоченности, а также воспитательного содержания.

Спектр форм занятий широк: от проблемного урока до игры - путешествия; обычно - комбинированные занятия, сочетающие игровые и фантазийные ситуации с информационно-проблемными аспектами и практической работой.

Специфика работы по данной программе такова, что словесные, наглядные, практические методы подачи информации свободно интегрируются в рамках одного занятия, обеспечивая наибольшую эффективность усвоения материала.

### ***1.11. Ресурсное обеспечение программы.***

Для реализации программы необходимо:

помещение с площадью, освещением и вентиляцией, соответствующим санитарно-гигиеническим нормам;  
рабочие столы (столярные верстаки) оборудованные местным освещением; 2-3 стола должны иметь систему местной вентиляции вытяжного типа;

мастерская, оборудованная следующим:

- токарный станок по дереву СТД-120;
- сверлильный станок;
- заточной станок;
- рейсмус;
- дрель;
- электролобзик;
- ленточная пила;
- шлифовальная машинка;
- инструмент для ручной обработки древесины:
- шерхебели;
- рубанки;
- полуфуганки;
- фуганки;
- ножовки столярные для поперечного и продольного пиления;
- пилы лучковые;
- долото;
- стамески;
- разметочные рейсмусы;
- цикли;
- набор сверл от 1 до 13 мм;
- чертёжные принадлежности и инструменты;
- штангенциркуль;
- клей ПВА; Титан SM;
- древесные пиломатериалы (дуб, сосна, липа).

### ***1.12. Проверка результативности***

Основными критерием эффективности занятий по данной программе является оценка знаний и умений воспитанников; используются следующие формы контроля:

- входной (тестирование)



- промежуточный ( Приложение 1)
  - текущий (устный опрос);
  - по итогам полугодия (индивидуальные задания, контрольные работы, ответы на контрольные вопросы);
- итоговый (конкурсы, выставки).

Итоги реализации программы оцениваются по результатам участия обучающихся в районных и областных конкурсах технического мастерства и выставках технического творчества.

### ***1.13. Прогнозируемые результаты***

Обучающиеся успешно прошедшие курс обучения 1 года

***должны знать:***

- основной столярный инструмент;
- правила техники безопасности при работе в мастерской;
- приемы работы при распиловке и строгании древесины;
- основные термины, характеризующие физические свойства древесины;

***должны уметь:***

- работать основным инструментом для деревообработки;
- использовать в работе простейший измерительный инструмент (линейку, транспортир, циркуль);
- правильно выбрать и разметить заготовку для будущего изделия.

Обучающиеся 2 года обучения

***должны знать:***

- правила организации рабочего места;
- основной слесарный инструмент;
- правила подготовки деталей заготовок для обработки ,
- способы изображения предметов;
- приемы работы на токарном станке и правила ТБ;
- назначение и устройство штангенциркуля;

***должны уметь:***

- выполнять эскиз, чертеж детали, предмета;
- работать на токарном станке;
- пользоваться штангенциркулем;
- изготавливать простые детали по чертежу;

Обучающиеся 3 года обучения

***должны знать:***

- виды отделочных материалов,
- требования к сортности древесины,
- устройство и назначение инструмента для отделки столярных изделий,
- устройство и назначение инструмента для отделки слесарных изделий,

***должны уметь:***

- выполнять чертежи деталей,

- определять сортность древесины,
- работать ручным электроинструментом,
- соединять детали с помощью шкантов и нагелей, резьбы, заклепок.
- определять лакокрасочные материалы,

## 2. Учебный план.

№ п/п.	Наименование темы	Количество часов		
		1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
1.	Организационное занятие	2	2	2
2.	Работа с древесиной	136	-	-
3.	Работа с металлами	-	210	-
4.	Отделка изделий	-	-	210
5.	Заключительное занятие	6	4	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

**3. Учебно-тематический план**  
**1 год обучения**

	№ п/п	Наименование темы.	Кол-во часов теор.	Кол-во часов практ.	Всего часов
<b>1</b>		<b>Организационное занятие</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>2</b>		<b>Работа с древесиной</b>	<b>30</b>	<b>110</b>	<b>140</b>
	2.1.	Древесные материалы	6	10	16
	2.2.	Пиление.	4	16	20
	2.3.	Строгание.	4	16	20
	2.4.	Долбление.	4	16	20
	2.5.	Приспособления, инструменты для обработки древесины	4	16	20
	2.6.	Сверление.	4	14	18
	2.7.	Сборка столярных изделий	4	16	20
	2.8	Экскурсии		4	4
<b>3</b>		<b>Заключительное занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
		Итого:	34	110	144

**4. Содержание программы**  
**1 года обучения.**

***1. Организационное занятие***

***1. Планирование работы на год***

*Теоретические знания:* Знакомство с обучающимися. Задачи работы объединения. Организационные вопросы. Правила безопасности, санитарии и гигиены. Беседа «Деревообработка одна из древнейших профессий. Дерево в истории отечественной архитектуры. Технология безотходного производства.

*Форма проведения* Вводное учебное занятие.

***2. Работа с древесиной***

***2.1. Древесные материалы***

*Теоретические знания:* Основные породы дерева, применяемые в деревянных конструкциях: мебели, архитектуре, народных промыслах. Яхто- и планеростроении. Классификация пиломатериала. Технические свойства древесины. Материалы на основе древесины. Виды и способы применения пиломатериалов. Виды и способы применения листовых древесных материалов. Изучение технических и эксплуатационных свойств древесины при изготовлении поделок из нее

*Практическая работа:* определение пород древесины по представленным образцам.. Пиление ножовкой и зачистка деталей. Пиление ножовкой вдоль волокон Выпиливание лобзиком

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала

## **2.2. Пиление**

*Теоретические знания:* Виды и классификация пил. Пиление. Пиление ножовкой

*Практическая работа:* Пиление ножовкой и зачистка деталей. Пиление ножовкой вдоль волокон. Выпиливание лобзиком.

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала

## **2.3. Стругание.**

*Теоретические знания:* Стругание древесины. Инструменты для ручного стругания. Ручное стругание.

*Практическая работа:* Настройка рубанка

Разборка, регулировка, сборка рубанка Стругание заготовок для изготовления декоративной доски: Стругание заготовок для изготовления фигурок для городков

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала

## **2.4. Долбление.**

*Теоретические знания:* Долбление древесины Инструменты для долбления.

*Практическая работа:* Разметка заготовки. Долбление по разметке. Долбление проушин.

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала

## **2.5. Приспособления, инструменты для обработки древесины**

*Теоретические знания:* Приспособления, инструменты для обработки древесины Классификация инструмента. Заточка и правка столярных инструментов..

*Практическая работа:* Заточка ножовки. Заточка стамески. Заточка долота. Заточка ножа

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

## **2.6. Сверление.**

*Теоретические знания:* Сверление. Инструменты для сверления. Приспособления. Ручное сверление Сверлильный станок

*Практическая работа:* Ручное сверление Изучение устройства сверлильного станка. Сверление на сверлильном станке

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

## **2.7. Сборка столярных изделий**

*Теоретические знания:* Соединение изделий из древесины. Основные виды соединений Соединение деревянных деталей шурупами, винтами, нагелями. Соединение на шипах.

*Практическая работа:* Разметка шипов. Запиливание шипов. Сборка изделий из готовых деталей. Долбление проушин и гнезд Сборка шипового соединения

*Форма проведения:* Учебное занятие применения знаний и умений

### **2.8.. Экскурсии**

*Теоретические знания:* Деревообрабатывающее предприятие, лесничество, музей.

*Форма проведения* Смешанное, или комбинированное учебное занятие

### **3. Заключительное занятие**

*Теоретические знания:* Беседа «Чему мы научились на занятиях в кружке». Подготовка итоговой выставки, экспонатов.

*Практическая работа:* Тестирование. Выполнение контрольных заданий

*Форма проведения:* Учебное занятие проверки и коррекции знаний и умений

## **5. Учебно-тематический план**

### **2 год обучения**

№ темы	№ п/п	Наименование темы.	Кол-во часов теор.	Кол-во часов практ.	Всего часов
1	1	Вводное занятие. Введение	2		2
2		Работа с металлами	48	162	210
	2.1	Графической изображение предметов	6	18	24
	2.2	Правка и гнутье металла.	6	18	24
	2.3	Рубка металла	6	24	30
	2.4	Резание металла	6	18	24
	2.5	Опиловка.	6	18	24
	2.6	Сверление отверстий	6	18	24
	2.7	Резьба, нарезание резьбы	6	24	30
	2.8	Соединение металлических деталей.	6	24	30
3		Заключительное занятие	4		4
		Итого	54	162	216

## **6. Содержание программы**

### **II года обучения.**

#### **1.Организационное занятие.**

##### *1.1. Планирование работы на год*

*Теоретические знания:* Задачи объединения. Организационные вопросы. Правила безопасности, санитарии и гигиены. Показ образцов

готовых экспонатов, моделей. Назначение инструментов, правила пользования ими. Инструменты и приспособления для ручных работ по металлу.

*Форма проведения:* Вводное учебное занятие (начало учебного года)

## **2. Работа с металлами.**

### **2.1. Графическое изображение предметов**

*Теоретические знания:* Способы изображения предметов. Чертёжные инструменты и принадлежности. Основы проектирования. Типы линий. Масштабы. Эскизы. Сопряжение (углов, дуг и др.) Графическое изображение предметов из проволоки. Разметка тонколистового металла с помощью шаблона. Устройство и назначение штангенциркуля. Правила обращения со штангенциркулем. Приемы измерения. Устройство шкалы нониуса. Правило отсчета размеров

*Практическая работа:* Эскизы, изображения предметов. Чертеж дверного крючка. Разметка свистка.

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

### **2.2. Правка и гнутье металла.**

*Теоретические знания:* Роль металлов в жизни человека. Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Назначение и устройство слесарного верстака и тисков. Методы слесарной обработки металла: правка, гибка. Инструмент и приспособления, применяемые при правке и гнутье металла. Приемы ручной правки, разметки заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

*Практическая работа* Сгибание и правка проволоки. Правка и сгибание заготовок из тонколистового металла.

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

### **2.3. Рубка металла**

*Теоретические знания* Рубка металла и применяемый инструмент. Приемы рубки металлов. Правила безопасной работы.

*Практическая работа* Рубка металла в тисках. Рубка на наковальне.

Изготовление изделий, содержащее операцию рубки металлов

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

### **2.4. Резание металла**

*Теоретические знания* Виды металлов и сплавов. Резание заготовок ножовкой. Приемы резания Виды, получение и применение листового

металла и проволоки. Устройство слесарной ножовки. Устройство электролобзика. Виды пилок.

*Практическая работа* Подготовка ножовки, электролобзика к работе. Изготовление изделий, содержащее операцию резания

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

## **2.5. Опиловка.**

*Теоретические знания* Опиливание плоских и криволинейных поверхностей. Инструмент для опилования. Приемы опилования.

*Практическая работа* Изготовление изделий, содержащее операцию опилования.

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

## **2.6. Сверление отверстий**

*Теоретические знания* Устройство и назначение сверлильного станка. и электроинструмента для сверления Подготовка станка к работе. Приемы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

Сверление отверстий. Инструменты и приспособления . Виды патронов

*Практическая работа* Настройка сверлильного станка, установка сверла Изготовление изделий, содержащее операцию сверления

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

## **2.7. Резьба, нарезание резьбы**

*Теоретические знания* Назначение резьбового соединения. Крепежные резьбовые детали. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы. Элементы и виды резьбы Инструменты и приспособления для нарезания резьбы.

*Практическая работа* Приемы нарезание наружной и внутренней резьбы. Изготовление болта. Изготовление гайки.

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

## **2.8. Соединение металлических деталей.**

*Теоретические знания* Соединение деталей в изделии фальцевым швом и с помощью заклепок с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ Соединение металлических деталей. Виды соединений. Соединение фальцевым швом. Заклепочное соединение.

*Практическая работа* Соединение металлических деталей фальцевым швом. Заклепочное соединение деталей. Изготовление изделий, содержащее операцию соединения деталей

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

### **3. Заключительное занятие**

*Теоретические знания:* Беседа «Чему мы научились на занятиях в кружке». Подготовка итоговой выставки экспонатов.

*Практическая работа:* Тестирование. Выполнение контрольных заданий.

*Форма проведения:* Учебное занятие проверки и коррекции знаний и умений

## **7. Учебно-тематический план** **3 год обучения**

№ п/п	Наименование темы.	Кол-во часов теор.	Кол-во часов практ.	Всего часов
1	Вводное занятие.	2		2
2	Отделка изделий из древесины.	21	84	105
2.1.	Способы изображения предметов	6	10	16
2.2.	Древесные материалы.	2	4	6
2.3.	Ручной электрифицированный инструмент	4	10	14
2.4.	Станки деревообрабатывающие	2	2	4
2.5.	Инструмент для обработки столярных изделий	4	8	12
2.5.	Инструмент для обработки столярных изделий	4	8	12
2.6	Сборка столярных изделий	8	16	24
2.7.	Отделка столярных изделий			
2.8	Художественное выжигание по дереву	4	8	12
2.9.	Отделка изделий лакированием	4	8	12
3	Обработка изделий из металла	27	78	105
4	Заключительное занятие.	2	2	4
	Итого:	52	164	216

## **8. Содержание программы** **III года обучения.**

### **1. Организационное занятие.**

*Планирование работы на год*

*Теоретические знания:* Задачи работы объединения на учебный год. Организационные вопросы. Правила безопасности, санитарии и гигиены. Назначение инструментов, правила пользования ими.



*Форма проведения* Вводное учебное занятие (начало учебного года)

*Практическая работа:* Выполнение чертежа детали.

*Форма проведения:* Систематизация и обобщение знаний

## **2. Отделка изделий из древесины.**

### **2.1. Способы изображения предметов**

*Теоретические знания:* Способы изображения предметов. Эскиз. Технический рисунок, чертёж.

*Практическая работа:* Определение сортности древесины. Изготовление угловых и срединных шиповых соединений. Подгонка шипов. Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей.

*Форма проведения:* Учебное занятие по закреплению знаний и приемов работы.

### **2.2 Древесные материалы.**

*Теоретические знания:* Древесные материалы: ДВП, ДСП, фанера, древесные пластики. Приспособления, инструменты и станки для обработки древесины.

*Практическая работа:* Изготовление деленок различных форм стыковки из отходов пиломатериалов.

*Форма проведения:* Учебное занятие закрепления изученного материала

### **2.3. Ручной электрифицированный инструмент**

*Теоретические знания:* Ручной электрифицированный инструмент. Виды, назначение, принципы работы.

*Практическая работа:*

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

### **2.4. Станки деревообрабатывающие**

*Теоретические знания:* Основные виды деревообрабатывающих станков. Преимущества и сфера использования деревообрабатывающих станков. Устройство деревообрабатывающего станка. Токарный, сверлильный станок. Оснастка.

*Практическая работа:* Точение на станке.

*Форма проведения:* Учебное занятие изучения нового материала и применения знаний и умений

### **2.5. Инструмент для обработки столярных изделий**

*Теоретические знания:* Особенности столярных принадлежностей основной инструментарий. Инструментарий для проведения замеров и разметки. Вспомогательные устройства.

*Практическая работа:*

*Форма проведения:* Учебное занятие по закреплению знаний и приемов работы.

### **2.6. Сборка столярных изделий**

*Теоретические знания:* Разъемные и не разъемные столярные соединения. Дополнительные крепления столярных соединений. Металлические крепления столярных соединений. Мебельная фурнитура

*Практическая работа:* Конструкция крепёжных соединений и мебельной фурнитуры.

*Форма проведения:* Учебное занятие по изучению и первичному закреплению новых знаний

### **2.7. Отделка столярных изделий**

*Теоретические знания:* Виды отделки. Назначение, свойства. Материалы для отделки столярных изделий. Виды отделочных материалов. Подготовка изделия к отделке. Отделка столярных изделий плёночными и листовыми материалами. Отделка изделий водными растворами красителей.

*Практическая работа:* Отделка столярных изделий. Специфика отделочных работ: прозрачная, непрозрачная, имитационная, специальная. Отделка изделий водными растворами красителей. Применение отделочных материалов, определение материалов по цвету, запаху. Правила работы с вспомогательными отделочными материалами. ТБ и противопожарная безопасность.

*Форма проведения:* Учебное занятие по изучению и первичному закреплению новых знаний. Систематизация и обобщение знаний

### **2.8. Художественное выжигание по дереву**

*Теоретические знания:* Декорирование изделий из древесины и древесных материалов выжиганием. Техника выжигания. Приборы для выжигания. Подготовка поверхности. Перенос рисунка на материал. Правила работы с выжигателем.

*Практическая работа:* использование древесины и древесных материалов. Художественное выжигание по дереву

*Форма проведения:* Систематизация и обобщение знаний

### **2.9. Отделка изделий лакированием**

*Теоретические знания:* Виды лакокрасочных материалов. Способы работы лакокрасочными материалами. Методы нанесения лакокрасочных материалов.

*Практическая работа:* Нанесение лакокрасочных материалов ручными инструментами.

*Форма проведения:* Учебное занятие по закреплению знаний и приемов работы.

## **3. Обработка изделий из металла**

*Теоретические знания:* Отделка поверхности металлических деталей приборов и моделей. Понятие о шероховатости поверхности. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Приемы отделки поверхности. Опиливание, способы обработки, инструмент. Шабрение, способы обработки, инструмент; Взаимозаменяемость, допуски и посадка.

*Практическая работа:* Сборка изделий. Приемы выполнения работ.

#### **4. Заключительное занятие**

*Теоретические знания:* Подведение итогов работы объединения. Подготовка изделий в ярмарке.

*Практическая работа:* Тестирование.

*Форма проведения:* Учебное занятие по контролю, оценке и коррекции знаний

### **9. Методическое обеспечение**

Цели и задачи, поставленные в программе, осуществляются в тесном сотрудничестве детей и педагога.

#### **Режим занятий**

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (для 1 года обучения) и по 3 часа (для 2 и 3 годов обучения). Учебное помещение находится в «МБУ СОШ № 3» г.Новый Оскол и соответствует требованиям СанПиНа.

Для успешного овладения содержанием образовательной программы сочетаются различные формы, методы и средства обучения. Для развития фантазии у детей проводятся занятия, на которых они изготавливают различные изделия из древесины на основании приобретенных знаний и навыков.

Учебные занятия проводятся *в форме* бесед, практикумов, выставок, ученых советов, экскурсий, игр, выставок.

#### **Формы и методы обучения**

На занятиях по данной программе используются такие формы обучения , как

- фронтальная
- коллективная
- групповая (работа с группой, звеном, бригадой, парой)
- индивидуальная (работа с одним обучающимся)

В работе объединений по программе «» используются **формы проведения учебного занятия**, классифицируемые по основной дидактической цели (Г.К.Селевко)

1. Вводное учебное занятие
2. Учебное занятие изучения нового материала
3. Учебное занятие закрепления изученного материала

4. Учебное занятие применения знаний и умений
  5. Учебное занятие проверки и коррекции знаний и умений
  6. Смешанное, или комбинированное учебное занятие
- Методы обучения: словесный, наглядный, практический, контроль и самоконтроль

#### Дидактический раздаточный материал

В качестве дидактического раздаточного материала используется:

- шаблон (развертки деталей)
- трафареты ;
- технологическая карта (изготовление изделий из древесины);
- образцы изделий, выполненных педагогом (по всем темам программы);
- книги (см. Список литературы)

#### Список литературы

##### *Список литературы для педагога*

1. Подласый И.П. Педагогика. Том I. – Москва: Владос, 2003
2. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. – Москва: Akademia, 2003
3. Селевко Г.К. Традиционная педагогическая технология и её гуманистическая модернизация. – Москва: НИИ Школьных технологий, 2005
4. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – Москва: Сентябрь, 1996
5. Шумилин А.Е. Как развивать и воспитывать способности у детей. Москва: Академия педагогических наук РСФСР, 1962
6. Махмутова Х.И. Роспись по дереву. Москва: Просвещение, 1987

##### *Список литературы для детей*

1. Булавин В.Д. Мозаичные работы по дереву. - Москва: Лесная промышленность, 1981
2. Гукасова А.М., Внеклассная работа по труду. Работа с разными материалами. - Москва : Просвещение,, 1981
3. Карабанов И.А. Технология обработки древесины. Москва : Просвещение,, 1997
4. Барадублин В.А. Основы художественного ремесла. Москва : Просвещение,, 1979
5. Газарян С.С. Прекрасное своими руками., Москва: Детская литература, 1980
6. Прозоровский Н.И. Технология отделки столярных изделий. - Москва : Высшая школа. , 1978
7. Журавлев Б.А. Столярное дело. - Москва : Просвещение, 1992
8. Штерн Х.А. Столярно-плотничные работы. - Москва : Стройиздат,

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Аттестационные материалы для проведения промежуточной аттестации по программе  
«Техническое творчество»

### ***Проверка результативности***

Основными критерием эффективности занятий по данной программе является оценка знаний и умений обучающихся; для этих целей используются следующие формы контроля:

- ***входной контроль***- проводится в начале обучения, а так же при включении обучающихся в основной состав объединений. Этот вид контроля позволяет проверять исходный уровень знаний и его готовность к изучению данной дисциплины. .

Входной контроль может проводиться на первом занятии в форме теста.. Максимальный рейтинг входного контроля 3 балла. Каждый правильный ответ на вопрос – 1 балл.

### ***Вопросы:***

1. Приспособление для ускорения чертежно-графических работ.
  - линейка.
  - циркуль
  - трафарет
  - треугольник.
2. Уменьшенная копия машины, повторяющая не только внешний вид, но и показывающая принцип работы механизма.
  - игрушка
  - модель
  - изделие.
3. Способность материала изгибаться, гнуться и сохранять изогнутую форму.
  - прочность
  - твердость
  - гибкость.
  - упругость
4. Материалы, предназначенные для дальнейшей переработки – изготовление изделий и другой нужной людям продукции
  - детали
  - сырье
  - изделия
5. Вырезание детали по намеченному контуру.
  - выпиливание
  - выкраивание
  - выпиливание
6. Что является природным сырьем.
  - бумага
  - пластик
  - уголь
7. Инструмент для сверления:
  - стамеска
  - сверло
  - гранник
8. Разверткой является:
  - чертилка

- плоская заготовка из тонкого металлического листа для изготовления коробки
  - кольцо
  - длина окружности
- 9.К видам художественной обработки древесины относят:
- строгание
  - резьба
  - тонирование
10. Нарезку проволоки производят с помощью:
- плоскогубцы
  - кусачки
  - киянка
  - молоток

**промежуточный:**

- текущий (устный опрос);
- тематический

(индивидуальные задания, контрольные работы, ответы на контрольные вопросы);

*Контрольные вопросы по итогам первого полугодия для обучающихся 1 года обучения:*  
полугодие

1. Породы древесины.
- 2.Строение древесины.
- 3.Виды пиломатериалов.
- 4.Пороки древесины.
- 5.Листовые древесные материалы..

*Контрольные вопросы для 1 года обучения по итогам второго полугодия:*

1. Физические свойства древесины.
- 2.Механические свойства древесины.
- 3.Виды распиловки древесины.
4. Назначение столярной ножовки.
- 5.Устройство рубанка.

Итоги реализации программы оцениваются по результатам участия обучающихся в районных и областных конкурсах технического мастерства и выставках технического творчества.

## **2 год обучения**

### 1 полугодие:

- 1.Назначение , виды и способы нанесения плоскостной разметки?
- 2.Назначение технологической карты?
- 3.Тонколистовой металл это...?
- 4.Перечислите чертежные инструменты?

### 2 полугодие:

- 1.Инструмент для правки металла?
- 2.Назначение штангенциркуля?

3. Устройств слесарной ножовки (схема)?
4. Назовите инструменты и приспособления для сверления?
5. Назначение и виды заклепочных соединений?

### 3 год обучения

Входной контроль знаний.

1. Как вы понимаете слово «материал»?

Материал — вещество или смесь веществ, из которых изготавливается продукция, которые способствуют процессу труда, либо придают изготовленной продукции определенные свойства. В традиции советской и российской экономической науки под материалами понимают только продукты, прошедшие предварительную обработку на промышленных предприятиях

2. Виды пиломатериалов и листовых древесных материалов?

Доски, брусья, бруски, горбыль.

ДСП, ДВП, шпон, фанера.

3. Назначение технологической карты?

Технологическая карта — это стандартизированный документ, содержащий необходимые сведения, инструкции для персонала, выполняющего некий технологический процесс или техническое обслуживание объекта.

4. Перечислите чертежные инструменты?

Карандаш, резинка, линейка, треугольник, циркуль.

5. Что такое сборка изделий, ее виды?

Соединение отдельных деталей в единое целое называется сборкой изделия.

Детали соединяют с помощью гвоздей, шурупов, саморезов, клеем, заклепок.

Промежуточный контроль.

1. Назовите инструменты для точения древесины?

Специальные стамески с удлиненными ручками и полукруглой, косой, плоской формой лезвий.

2. Перечислите основные части токарного станка ?

Передняя бабка, задняя бабка, подручник, патрон, станина, блок управления

3. Перечислите виды соединения брусков ?

Прямое, угловое, крестовое.

4. Назначение сборочного чертежа?

Сборочный чертёж — проекционное изображение изделий в сборе, в масштабе на определённом носителе информации (бумаге, кальке, плёнке, фанере и т. п.) с помощью графических образов — точек, отрезков прямых и кривых линий, символов, условных обозначений, с необходимыми размерами для сборки или соединения отдельных узлов или деталей.

Итоговый контроль

1. Виды соединения брусков ?

Внакладку ( в полдерева). Прямое, угловое, крестовое.

2. Назначение шкантов и нагелей?

Шкант — крепёжное изделие чаще в виде цилиндрического стержня с фасками или закругленными концами, вставной шип круглого сечения

Нагель — деревянный гвоздь или металлический штырь.

3. Назовите виды художественной обработки металлов ?

Мозаика - изображение создаваемое из кусочков стекла, древесины, металла, бумаги...

Тиснение по фольге – получение рельефного изображения.

Ажурная скульптура из металла – фигуры из мягкой проволоки.

Басма – отпечаток изображение на тонком металле.

Просечной металл – фигурное выпиливание по металлу.

Чеканка – получение неглубокого рельефа с помощью чекана.

4. Назовите основные виды столярных соединений?

Шиповое соединение — соединение деталей (обычно деревянных) путём плотного вставления в отверстия (*пазы*) фигурных выступов в этих деталях — *шипов*.

*Ласточкин хвост* — соединение, в котором шипы и пазы напоминают по форме хвост ласточки;

*Ящичное соединение* — соединение с шипами прямоугольного профиля;

*Соединение с фигурными шипами* — шипы различной формы, например, в форме клевера, волн, медвежьих ушек, ключей, зеркально расположенных ключей и т. д.