

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Ермолаевская средняя общеобразовательная школа»

**муниципального образования «Муниципальный округ Киясовский район Удмуртской
Республики»**

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете

Протокол № 8 от 26.06.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 126 от 26.06.2023 г.

Директором МКОУ «Ермолаевская СОШ»
Соловьевой Н

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

ЮНЫЙ СТОЛЯР

Возраст детей: 10-13 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Григорьев Сергей Алексеевич

педагог дополнительного образования

с. Ермолаево

2023 год

Пояснительная записка.

Среди различных видов трудовой деятельности человека особое место занимает художественная обработка древесины. Прошли века, но и в настоящее время дерево имеет широкое применение в быту и в технике. Особенности строения этого природного материала позволяют широко применять его, начиная от силовых конструкций в строительстве до основы самых затейливых узоров и орнаментов, выходящих из-под руки резчика по дереву.

Актуальность.

Предлагаемая программа направлена:

- на возрождение и развитие различных промыслов по художественной обработке дерева; на сохранение самобытности и традиций местного ремесла;
- на воспитание развитой творческой личности, умеющей ставить перед собой практические задачи и решать их на техническом и технологическом уровне, доводя изделие до совершенного вида с художественной точки зрения;
- на профессиональную ориентацию обучающихся, направленную на выбор своего будущего, связанного с обучением и работой на производствах, связанных с различными видами обработки дерева.

Новизна программы состоит в том, что она основывается не на каком-либо одном виде обработки древесины, а направлена на комплексное изучение различных техник и технологий. При изготовлении работ обучающиеся получают знания о национально-региональных особенностях. Разрабатывают эскизы изделий и их декоративное оформление, выбирают материал с учётом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств, национально-региональных особенностей. Определяют последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Содержание программы **интегрирует** со следующими общеобразовательными предметами:

- «Технология» - охрана труда, технология работы с инструментами для резьбы, приспособления, станки, оборудования.
- «Биология» - породы и свойства, строение древесины.
- «Физика» - плотность, влажность, прочность, упругость, объем древесины.
- «Черчение» - чертежи изделий, измерения, работа с измерительными инструментами.
- «Информатика» - выполнение творческих проектов, готовые проекты изделий из интернет ресурсов.
- «Математика» - экономические расчеты, измерения размеров изделий.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный столяр» относится к **художественной направленности**, по виду: **общеразвивающая**, по уровню: **ознакомительная**.

Цель программы – освоение детьми и подростками приемов художественной обработки древесины, развитие их творческих способностей.

Задачи обучения:

1. Познакомить обучающихся с:

- народными художественными промыслами;
- основами композиции и материаловедения художественных работ;
- технологией художественной обработки древесины.

2. Формировать навыки работы со столярными инструментами.

3. Развивать художественный вкус, прививать интерес к традиционному художественному ремеслу родного края.

4. Воспитывать уважения к труду и его результатам.

Формы и режим занятий

Занятия проводятся в помещении мастерской по обработке дерева. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, всего 68 часов..

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной программы. Программа рассчитана на детей, имеющих интерес к обработке дерева, начиная с **10 лет до 13 лет** (в отдельных случаях возможен прием учащихся более младшего возраста). К этому возрасту они уже имеют набор простейших навыков и знаний, необходимых для проведения работ, без которых невозможно изготовление моделей.

Используются следующие **формы занятий**: индивидуальная, по подгруппам, всем составом.

Для успешного освоения программы и в связи с работами с различным ручным инструментом и деревообрабатывающим станочным оборудованием, а так же учитывая количество посадочных мест, которые можно расположить в кабинете, рекомендуется следующий **численный состав групп**: 8-10 человек

Методы обучения.

1. Словесные: рассказ, беседа, объяснение;
2. Наглядные: иллюстрации, демонстрации;
3. Практические: практические занятия;
4. Репродуктивные, проблемно-поисковые: повторение, конструирование
5. Эвристический: продумывание будущей работы.

При уважительном отсутствии на занятиях кружка (оставили после уроков, необходимо срочно уйти домой, участие в школьном или районном (или другом по уровню) мероприятии и других) обучающемуся дается самостоятельная работа.

Технологии, применяемые в обучении.

1. **Информационно-коммуникационные:** использование готовых мультимедийных продуктов, использование ресурсов сети Интернет (картинки, презентации, видео-материалы, тесты и др.).
2. **Технология коллективного обучения.** Педагогическая технология организации коллективного взаимодействия, которая позволяет реализовать гуманистические идеи сотрудничества, сотворчества, совместной развивающейся деятельности детей и взрослых, скрепленной взаимопониманием, возможностью личного самовыражения и самореализации.
3. **Личностно-ориентированное обучение.** Учет возрастных особенностей, темперамента, возможностей обучающихся. Используются задания разного уровня сложности, пошаговые инструкции для выполнения отдельных технологических операций и др.
 4. **Здоровьесберегающие технологии.** Проводятся физкультминутки, гимнастика для глаз, наблюдение за сменой видов деятельности, чтобы учащиеся не переутомлялись; соблюдаются требования техники безопасности и санитарно-гигиенические требования (проводится регулярное проветривание кабинета в перерывах, соблюдается правильная осанка во время работы за станками, соответствует нормам освещение в кабинете, согласно росту учащихся подобрана мебель), создание комфортной психологической обстановки.
5. **Технология проектного обучения.** При подготовке к конкурсам, олимпиадам.

Ожидаемые результаты

В результате освоения программы обучающиеся должны:

- получить набор навыков работы с различными видами древесины, инструментами и станками;
- ознакомиться с различными видами художественной обработки древесины;
- ознакомиться с различными видами изделий из древесины;
- получить опыт участия в выставках и конкурсах.

Обучающийся будет знать:

- правила техники безопасности при работе в мастерской;
- виды древесины и ее свойства;
- основные способы и приемы обработки дерева;
- виды инструментов, необходимых для обработки дерева;
- основные термины и терминологию в деревообработке.
- способы отделки деревянных изделий;
- способы скрепления деталей изделия;
- правила безопасной работы в мастерской.

Обучающийся будет уметь:

- работать ручным инструментом и содержать его в порядке; бережно обращаться с оборудованием, приспособлениями и инструментами;
- работать с измерительным инструментом;
- выполнять изделия по шаблонам и трафаретам; по размерам;
- переносить на изделия рисунки и узоры;
- выполнять контурную, геометрическую резьбу; выполнять элементы и мотивы орнаментов в технике различных видов резьбы;
- проектировать простые изделия в традициях местного промысла и изготавливать их.

Формами подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы могут быть:

Обсуждение изделия внутри группы. Это позволяет обучающемуся не только убедиться в правильности выбранных решений, но и повысить общий уровень всех участвующих в обсуждении членов мастерской.

Участие в выставках и конкурсах – это позволяет поднять интерес к деятельности мастерской и привлечь в нее новых участников.

Тестирование обучающихся.

Данная программа может реализоваться в любом творческом объединении не зависимо от его названия, соответствующее деятельности, направлению программы.

Учебный план.

№	Раздел, тема	Всего час	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Организационное занятие	1	1		
2.	Материалы и инструменты	3	2	1	Тест
2.1.	Древесина и ее свойства. Рабочее место резчика по дереву и его оборудование	1	1	0	
2.2.	Инструменты для обработки древесины. Измерительные инструменты для резьбы по дереву	1	1	1	
3.	Контурная резьба	18	2	16	Наблюдение
3.1.	Знакомство с художественными и техническими приемами контурной резьбы	5	1	4	
3.2.	Выполнение изделий с использованием контурной резьбы.	13	1	12	
4	Отделка деревянных изделий	2	1	1	
5	Геометрическая резьба	32	4	28	Наблюдение
5.1.	Знакомство с художественными и техническими приемами геометрической резьбы	7	2	5	
5.2.	Выполнение изделий с использованием геометрической резьбы	25	2	23	
6	Участие в выставках, конкурсах	10	2	8	Итоги участия

7	Заключительное занятие	2	1	1	Тест
	ИТОГО	68	13	45	

Содержание.

1. Организационное занятие. Беседа о народном декоративном искусстве, об истории возникновения и развития местного народного промысла художественной резьбы по дереву. Показ иллюстраций. Знакомство с содержанием программы. Техника безопасности при работе в мастерской.

2. Материалы и инструменты

2.1. Древесина и её свойства

Знакомство с природной текстурой древесины (срез в трех направлениях: вдоль волокон, поперек и под углом). Значение расположения и характера рисунка волокон древесины при обработке древесины. Свойства хвойных и лиственных пород древесины.

Рабочее место резчика по дереву и его оборудование

Подготовка рабочего места резчика по дереву в зависимости от характера выполняемых им резных работ. Способы закрепления заготовки для резьбы на верстаке.

2.2. Инструменты для обработки древесины.

Демонстрация инструментов для резьбы по дереву, ознакомление с правилами их использования, хранения, характеристика основных видов резаков, стамесок.

Измерительные инструменты для обработки древесины.

Значение измерительных инструментов: линейки, угольника, рейсмуса, штангенциркуля циркуля в работе резчика по дереву, изучение правил пользования измерительными инструментами.

3. Контурная резьба

3.1. Знакомство с художественными и техническими приемами контурной резьбы.

Инструменты и материалы для контурной резьбы. Правила безопасной работы, выполнение тренировочных упражнений. Работа по тонированному фону.

3.2. Выполнение изделий с использованием контурной резьбы.

Выбор рисунка для контурной резьбы, перевод её на деревянную поверхность и выполнение резьбы. Изготовление различных изделий с их оформлением в технике контурной резьбы. Соблюдение техники безопасности в работе.

4. Отделка деревянных изделий. Способы отделки резных изделий: морение, вощение, грунтовка, шлифование, окраска, лакирование, полирование. Практическое выполнение лакировки. Прозрачная и непрозрачная отделка изделий.

5. Геометрическая резьба.

5.1. Знакомство с художественными и техническими приемами геометрической резьбы.

Демонстрация образцов геометрической резьбы. Элементы трехгранно-выемчатой резьбы (треугольник, глазок, фонарик, лучи и др.). Приемы резьбы равнобедренных треугольников. Выполнение узоров: сколышки, цепочка, змейка, елочка, звездочки, квадраты и др. Техника безопасности при работе.

5.2. Выполнение изделий с использованием геометрической резьбы. Создание эскизов геометрических узоров. Перевод на поверхность изделий из дерева и их выполнение.

6. Участие в выставках, конкурсах. Знакомство с Положениями выставок, конкурсов. Отбор изделий на выставку, конкурс. Оформление. Проектная деятельность.

7. Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год. Тестирование. Поощрение детей.

Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы.

Цель: воспитание, социально – педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Задачи:

- Воспитание учащихся на основе духовных и общечеловеческих ценностей.
- Воспитание гражданина и патриота своей страны через изучение ее культуры, традиций.
- Воспитание учащихся в духе демократии, свободы, личного достоинства; предоставление им возможностей участия в деятельности МКОУ «Ермолаевская СОШ».
- Создание условий для творческой самореализации детей.
- Создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения личности.

Направления деятельности:

1. Формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление и поддержка талантливых учащихся
2. Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры учащихся
3. Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация учащихся.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Форма и название мероприятия	Сроки проведения
Направление 1. Формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление и поддержка талантливых учащихся		
1	Изготовление подарков бабушкам, дедушкам ко Дню пожилых людей	октябрь
2	Участие в конкурсах различных уровней.	В теч года
	Тематические выставки: на праздник «День школы», на фестиваль детского и юношеского творчества «Наше будущее»	Март апрель

Направление 2. Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры учащихся.		
1	Встречи с интересными людьми. Мастер-класс «Плетение корзины из ивового прута» (с Мизиревым Ю.П.)	По договоренности
2	Экскурсия на отчетную выставку «Полет фантазии»	Июнь
	Тематические мероприятия в каникулярное время	Осенние, зимние, весенние каникулы
Направление 3. Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация учащихся		
1	Экскурсия на предприятие (с.Ермолаево «Лесодар»)	Март
2	Мастер-класс «Поделки для сада и огорода своими руками»	Апрель
Направление 4. Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы		
1	Проведение инструктажей по ПБ, ТБ в здании, на занятиях	Сентябрь, январь
2	Участие в месячнике пропаганды пожарной безопасности, охраны труда. Участие в конкурсе «Неопалимая Купина»	Март - апрель

Методическое обеспечение.

1. Литература (см. Литература)
2. Стенды с образцами: "Породы древесины", "Геометрическая резьба", "Столярные инструменты", "Столярные соединения", "Слесарный инструмент" и другие.
3. Инструкции о мерах пожарной безопасности в мастерской.
4. Правила внутреннего распорядка организации рабочего места.
5. Инструкции по технике безопасности на токарном станке по дереву, на заточном станке, на сверлильном станке и др.
6. Разработки бесед по художественной обработке древесины.
7. Тематические презентации, видео-материалы.

8. Контрольно – диагностические материалы выявления результативности.

Условия реализации рабочей программы.

Материально-техническое оснащение.

Занятия должны проводиться на базе мастерской, которое соответствует установленным нормам по площади, освещенности. В помещении должны иметься шкафы для хранения инструментов и материалов, поделок детей. Для работы: верстаки, токарные станки по дереву СТД-120М-2 штуки, СТД-700-1 штука, сверлильные станки, заточные станки, электрический лобзик, столярные инструменты, слесарные инструменты, резцы для резьбы по дереву, фуговально-пильный станок, электрическая дрель, пульверизатор для покраски поделок, сверла.

Для реализации данной программы в мастерской необходимо иметь шлифовальную шкурку, морилку, лак, клей ПВА- М.

Мастерская должна обеспечиваться липовыми досками, кругляком, пастой ГОИ.

Кабинет должен быть оснащен методической литературой, дидактическими и наглядными материалами.

Педагогические кадры. Данная программа реализуется педагогом дополнительного образования, учителем технологии со средне-специальным и высшим педагогическим образованием.

Литература.

1. Баева Т.И. Балакин С.А. Домашняя мастерская. - М. Легпромбытиздат, 1991г.
2. Буланин В.Д. Мозаичные работы по дереву. - М.,1981г.
3. Буриков В.Г., В.Н. Валасов. Домовая резьба. - М «Нива России», 1994г.
4. Гусарчук Д.М. 300 любительских художественных работ по дереву.-М.,1986г.
5. Иванов Б. Своими руками. - М. «Молодая гвардия», 1984г.
6. Нарциссов В.С. Плотничные и столярные работы. - М. Профтехиздат, 1960г.
7. Новиков В.В. Резьба по дереву. Сборник «Золотая коллекция».-М. «Лабиринт Пресс», 2002г.
8. Примерные программы по обучению учащихся изготовлению изделий народных художественных промыслов 5-11 классы. - М. «Просвещение», 1993г.

Сайты ресурсов по технологии

Задание творческого характера на уроках трудового обучения. Практическая работа учащихся, создание изделия определенного функционального назначения.

http://www.yspu.yar.ru:8101/vestnik/pedagogicheskiy_opyt/6_1/

Домовая резьба по дереву Среднего Поволжья. Возрождение культуры Среднего Поволжья. Проект по возрождению домовой резьбы по дереву. Элементы домовой резьбы. Схема декора деревянного дома. Дидактическое пособие: история домовой резьбы, каталог техник, инструмент, материалы, словарь терминов, готовые лекала.

<http://domrezba.narod.ru/templates.html>

в) очень твердые 3) сосна б) тисс

4. Что не относится к порокам древесины:

а) сучки; б) смоляные кармашки; в) червоточина; г) деформативность

5. Порода, обладающая плотной древесиной от желтовато-белого до желтовато-коричневого цвета, текстура резко выражена, древесина твердая, режется с трудом. Это:

а) береза; б) дуб; в) сосна; г) клен

6. Порода, обладающая мягкой и легкой древесиной белого цвета, древесина гладкая, имеет слабо выраженный рисунок, хорошо режется. Это:

а) осина; б) орех; в) кедр; г) махагони

7. Это естественный рисунок, образующий на поверхности древесины вследствие перерезания структурных элементов:

а) текстура; б) аромат; в) дерево; г) цвет

8. Что является наиболее важным декоративным свойством древесины:

а) блеск; б) запах; в) цвет; г) гниль

9. Главный инструмент необходимый при геометрической резьбе:

а) стамеска; б) клюкарза; в) церазик; г) резак

10. Во время работы необходимо соблюдать:

а) технику безопасности; б) тишину; в) координацию движения; г) чистоту

11. Какую из перечисленных пород древесины используют для геометрической резьбы:

20

а) дуб; б) ель; в) липа; г) береза

12. Дописать определение:

Пороки древесины – это отклонение.....

13. Перечислить какие вы знаете виды резьбы:

1 _____ 2 _____ 3 _____
4 _____ 5 _____ 6 _____

14. Какой элемент геометрической резьбы относится к трехгранным выемкам с углублением в вершине и с углублением в центре:

Тест 2 «Резьба по дереву».

Вопрос № 1

К плосковыемчатой резьбе относят:

- а) резьбу с заovalенным контуром;
- б) накладную резьбу;
- в) домовую резьбу;
- г) геометрическую резьбу.

Вопрос № 2

Какой бывает прорезная резьба?

- а) накладной;*
- б) рельефной;*
- в) плоскопрорезной.*

Вопрос № 3

Что не является инструментом для выполнения резьбы по дереву?

- а) стамеска - клюкарза;*
- б) стамеска - церазик;*
- в) стамеска угловая;*
- г) стамеска - косяк.*

Вопрос № 4

Можно ли наносить удары киянкой по рукоятке стамески?

- а) да, можно;*
- б) в редких случаях;*
- в) нельзя;*
- г) на усмотрение резчика.*

Вопрос № 5

Чем размечают заготовки для резьбы?

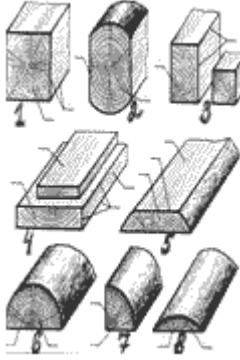
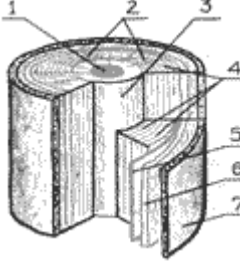
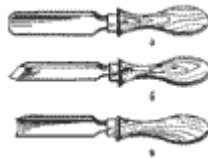

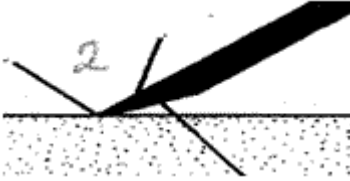
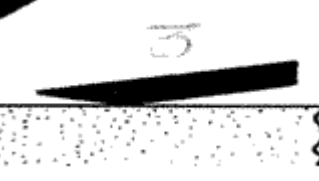
- а) линейкой, циркулем, угольником, трафаретом, ручкой;*
- б) транспортиром, кронциркулем, линейкой;*
- в) трафаретом, карандашом, стамеской.*


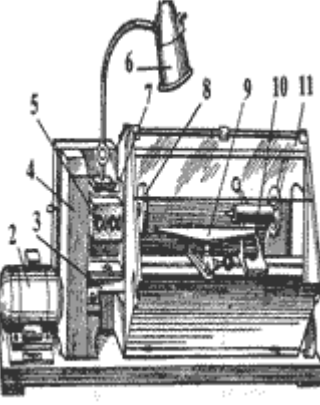
(ответы по тестам отмечаются галочками или подчеркиванием)


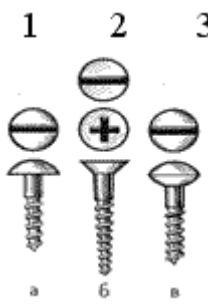
Тест

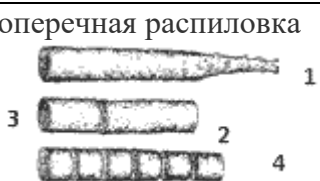
«Пиломатериалы, породы древесины, станки и оборудования, материалы и приспособления»

Вопрос	Ответ № 1	Ответ № 2	Ответ № 3
Профессии рабочих обрабатывающие древесину?	1.Плотник 2.Сборщик мебели 3.Слесарь 4.Лакировщик 5.Бондарь	1.Столяр 2.Сборщик мебели 3.Плотик 4.Бондарь 5.Лакировщик	1.Лакировщик 2.Сборщик мебели 3.Слесарь 4.Лакировщик 5.Бондарь
Что определяют по этой формуле: $V = \pi \cdot D^2 \cdot L / 4$	Объём бревна	Диаметр бревна	Длину бревна
Пиломатериалы	1.Брусок 2.Брус двухкантный 3.Брус четырёхкантный 4.Доски обрезные	1.Четвертина 2.Брус двухкантный 3.Доски обрезные	1.Брус четырёхкантный 2.Брус двухкантный 3.Бруски 4.Доски обрезные

	<p>5. Доски не обрезные</p> <p>6. Пластина</p> <p>7. Четвертина</p> <p>8. Горбыль</p>	<p>4. Брус четырёхконтный</p> <p>5. Доски не обрезные</p> <p>6. Пластина</p> <p>7. Брус</p> <p>8. Горбыль</p>	<p>5. Доски не обрезные</p> <p>6. Пластина</p> <p>7. Четвертина</p> <p>8. Горбыль</p>
<p>Физические свойства древесины</p>	<p>1. Плотность</p> <p>2. Влажность</p> <p>3. Цвет</p> <p>4. Запах</p>	<p>1. Влажность</p> <p>2. Прочность</p> <p>3. Цвет</p> <p>4. Запах</p>	<p>1. Плотность</p> <p>2. Твёрдость</p> <p>3. Цвет</p> <p>4. Запах</p>
<p>Задачи лесхозов</p>	<p>1. Сбор лекарственных трав, грибов, орехов</p> <p>2. Вырубка лесов</p> <p>3. Охраняют лес от пожаров</p>	<p>1. Охраняют лес от пожаров</p> <p>2. Заготовка древесины</p> <p>3. Охрана леса от пожара</p>	<p>1. Сбор лекарственных трав, грибов, орехов, семян.</p> <p>2. Заготовка древесины и посадка молодых саженцев</p> <p>3. Охраняют лес от пожаров</p>
<p>Что определяют по этой формуле:</p> $\rho = \frac{m}{V} \text{ (кг/м}^3\text{)}$	<p>Плотность</p>	<p>Влажность</p>	<p>Прочность</p>
<p>Строение древесины</p> 	<p>1. Сердцевина</p> <p>2. Сердцевинные лучи</p> <p>3. Ядро</p> <p>4. Годичные кольца</p> <p>5. Лубяной слой</p> <p>6. Камбий</p> <p>7. Кора</p>	<p>1. Ядро</p> <p>2. Сердцевинные лучи</p> <p>3. Сердцевина</p> <p>4. Годичные кольца</p> <p>5. Камбий</p> <p>6. Лубяной слой</p> <p>7. Кора</p>	<p>1. Сердцевина</p> <p>2. Сердцевинные лучи</p> <p>3. Ядро</p> <p>4. Годичные кольца</p> <p>5. Камбий</p> <p>6. Лубяной слой</p> <p>7. Кора</p>
<p>Стамески для токарных работ</p> 	<p>1. Желобочная полукруглая выпуклая</p> <p>2. Плоская косая</p> <p>3. Желобочная полукруглая вогнутая</p>	<p>1. Желобочная полукруглая вогнутая</p> <p>2. Плоская косая</p> <p>3. Желобочная полукруглая выпуклая</p>	<p>1. Желобочная полукруглая выпуклая</p> <p>2. Желобочная полукруглая вогнутая</p> <p>3. Плоская косая</p>
<p>Правильная заточка стамески</p>	<p>1.</p> 	<p>2.</p> 	<p>3.</p> 

<p>Шпиндельные насадки для токарного станка по дереву</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Трезубец 2.Планшайба 3.Патрон 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Планшайба 2.Трезубец 3.Патрон 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Патрон 2.Планшайба 3.Трезубец
<p>Основные разрезы ствола</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Тангециальный 2.Радиальный 3.Торцовый 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Торцовый 2.Радиальный 3.Тангециальный 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Радиальный 2.Торцовый 3.Тангециальный
<p>Окрашивание изделий из древесины</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Местная шпаклёвка 2.Грунт 3.Сплошная шпаклёвка 4.Краска 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Сплошная шпаклёвка 2. Краска 3.Местная шпаклёвка 4. Грунт 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Краска 2.Сплошная шпаклёвка 3.Грунт 4.Местная шпаклёвка
<p>Токарный станок по дереву</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Основание 2.Электродвигатель 3.Ограждение ременной передачи 4.Станина 5.Кнопочная станция 6.Светильник 7.Передняя бабка 8.Шпиндель 9.Подручник 10.Задняя бабка 11.Защитный экран 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Основание 2.Электродвигатель 3.Станина 4.Ограждение ременной передачи 5.Кнопочная станция 6.Светильник 7.Передняя бабка 8.Шпиндель 9.Подручник 10.Задняя бабка 11.Защитный экран 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Основание 2.Станина 3.Электродвигатель 4.Ограждение ременной передачи 5.Кнопочная станция 6.Светильник 7.Передняя бабка 8.Шпиндель 9.Подручник 10.Задняя бабка 11.Защитный экран
<p>Механические свойства древесины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Твёрдость 2.Плотность 3.Упругость 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Влажность 2.Прочность 3.Упругость 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Твёрдость 2.Прочность 3.Упругость
<p>Наименование детали</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цилиндрическая 2.Фасонная 3.Коническая 4.Шаровидная 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шаровидная 2. Фасонная 3. Коническая 4. Цилиндрическая 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Фасонная 2.Коническая 3.Цилиндрическая 4.Шаровидная
<p>Что определяют по этой формуле:</p>	<p>Влажность</p>	<p>Твёрдость</p>	<p>Упругость</p>

$W = \frac{m_1 - m_2}{m_2} \cdot 100 \%$			
<p>Виды пил</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продольное пиление 2. Поперечное пиление 3. Смешанное пиление 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поперечное пиление 2. Продольное пиление 3. Смешанное пиление 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Смешанное пиление 2. Поперечное пиление 3. Продольное пиление
<p>Истинная порода деревьев</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Берёза 2. Клён 3. Лиственница 4. Дуб 5. Осина 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Берёза 2. Клён 3. Сосна 4. Дуб 5. Осина 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Берёза 2. Клён 3. Ольха 4. Дуб 5. Осина
<p>Шурупы с различными головками</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Потайная 2. Полукруглая 3. Полупотайная 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полупотайная 2. Потайная 3. полукруглая 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полукруглая 2. Потайная 3. Полупотайная
<p>Части растущего дерева</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Крона 2. Ствол 3. Ветки 4. Корень 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Крона 2. Дубина 3. Ветки 4. Корень 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Крона 2. Ствол 3. Палки 4. Корень
<p>Столярный инструмент</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зубило 2. Топор 3. Ножовка 4. Коловорот 5. Пассатижи 6. Фуганок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долото 2. Топор 3. Ножовка 4. Коловорот 5. Клещи 6. Рубанок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долото 2. Топор 3. Ножницы 4. Коловорот 5. Клещи 6. Рубанок
<p>Приспособления для пиления древесины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стуло 2. Колено 3. Тиски 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упор 2. Тиски 3. Колено 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стуло 2. Упор 3. Тиски
<p>Способы соединения деталей</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клей 2. Гвозди 3. Шурупы 4. Краска 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клей 2. Краска 3. Шкант 4. Шуруп 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клей 2. Гвозди 3. Шкант 4. Шуруп
<p>Линии чертежа</p>	<p>Сплошная толстая Штриховая</p>	<p>Сплошная кривая Волнистая</p>	<p>Штрихпунктирная Сплошная тонкая</p>

	Сплошная тонкая Сплошная кривая Штрихпунктирная	Сплошная тонкая Штриховая Штрихпунктирная	Сплошная толстая Волнистая Штриховая
Квойная порода деревьев	1. Сосна 2. Пихта 3. Ёлка 4. Лиственница 5. Ель 6. Кедр	1. Сосна 2. Пихта 3. Ёлка 4. Липа 5. Ель 6. Кедр	1. Сосна 2. Пихта 3. Ёлка 4. Осина 5. Ель 6. Кедр
Сушка пиломатериалов	1. Естественная 2. Искусственная	1. Мокрая 2. Естественная	1. Сухая 2. Искусственная
Поперечная распиловка 	1. Хлыст 2. Чураки 3. Бревно 4. Кряж	1. Хлыст 2. Кряж 3. Бревно 4. Чураки	1. Бревно 2. Кряж 3. Хлыст 4. Чураки
Чертёж детали	1. Главный вид 2. Вид снаружи 3. Вид сбоку	1. Главный вид 2. Вид сбоку 3. Вид сверху	1. Главный вид 2. Вид изнутри 3. Вид сверху
Инструмент для разметки по дереву	1. Линейка 2. Рейсмус 3. Столярный угольник 4. Отвес 5. Уровень 6. Водяной уровень 7. Карандаш	1. Линейка 2. Кернер 3. Столярный угольник 4. Отвес 5. Уровень 6. Водяной уровень 7. Карандаш	1. Линейка 2. Кернер 3. Слесарный угольник 4. Отвес 5. Уровень 6. Водяной уровень 7. Карандаш
Художественная обработка древесины	1. Орнаментное изображение 2. Инструктированный рисунок 3. Узорчатый рисунок из металлических жилок 4. Блочная мозаика 5. Украшение домов резьбой 6. Художественная резьба посуды 7. Геометрическая резьба 8. Выжигание по дереву	1. Орнаментное изображение 2. Инструктированный рисунок 3. Художественные изделия из проволоки 4. Чеканка на резиновой прокладке 5. Украшение домов резьбой 6. Художественная резьба посуды 7. Геометрическая резьба	1. Орнаментное изображение 2. Инструктированный рисунок 3. Художественные изделия из проволоки 4. Блочная мозаика 5. Украшение домов резьбой 6. Художественная резьба посуды 7. Геометрическая резьба 8. Выжигание по дереву

		8.Выжигание по дереву	
--	--	--------------------------	--

Ответы на вопросы тестов

Бланк ответов. Ф.И. обучающегося.....Кружок «.....»

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1		6		11		16		21		26	
2		7		12		17		22		27	
3		8		13		18		23		28	
4		9		14		19		24		29	
5		10		15		20		25		30	