

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**По окончании 5 класса учащиеся должны знать:**

-Правила поведения, организацию рабочего места и ПТБ при работах столярными инструментами.

-Основные виды древесных пород и их свойства, пиломатериалы и их элементы.

-ПТБ и организацию работ на сверлильном станке.

-Элементы графической грамоты: линии и обозначения на чертежах, эскизах и технических рисунках.

-Назначение столярных инструментов (линейка, угольник, стусло, пила, лобзик, шило, коловорот, отвёртка) и ПТБ при работах с ними.

-Технологию и последовательность обработки древесины.

-Устройство, назначение и приёмы эксплуатации столярного верстака.

-Основные виды соединения древесины: соединение врезкой, на клей, шурупы, гвозди.

-Лакокрасочные материалы и ПТБ при работах с ними.

**По окончании 5 класса учащиеся должны уметь:**

-Читать и составлять несложные чертежи и эскизы на изготавливаемые изделия.

-Планировать предстоящую работу, ориентируясь по образцу, чертежам, эскизам, технологическим и маршрутным картам.

-Правильно организовать рабочее место и безопасно пользоваться столярными инструментами.

- Правильно организовать рабочее место и безопасно работать на сверлильном станке.

-Выполнять соединения врезкой, на клей, шурупы, гвозди.

-Безопасно и качественно выполнять лакокрасочные работы.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 6 класса.**

По окончании учебного года учащиеся 6 класса должны знать:

-Правила повеления и организацию рабочего места при выполнении деревообрабатывающих операций в столярной мастерской.

-Безопасные приёмы работы рейсмусом, резчицким инструментом, напильниками, стамесками и долотом.

-на сверлильном станке.

-Основные линии чертежей и обозначения О и R.

-Виды клеев, их свойства, назначение и применение.

-Хвойные и лиственные (основные) породы деревьев, условия произрастания, свойства древесины и ее промышленное применение.

-Технологию обработки криволинейных кромок и деталей цилиндрической формы

-Основные виды и технологию изготовления соединений вполдерева. УС-3 и УК-1.

**По окончании учебного года учащиеся 6 класса должны уметь:**

-Безопасно выполнять все изученные работы ручными и механическими способами.

-Составлять эскизы на изготавливаемые детали и изделия.

-Выбирать нужную породу древесины при изготовлении изделий, учитывая их особенности.

-Правильно выполнять соединения вполдерева. УС-3 и УК-1.

- Разными способами обрабатывать криволинейные контуры изделия.

-Изготавливать детали цилиндрической формы.

-Размечать и безопасно выполнять геометрическую резьбу на изделиях.

-Самостоятельно и аккуратно выполнять все изученные работы.

-Контролировать качество и точность выполненных работ.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 7 класса.**

По окончании 7 класса учащиеся должны знать:

-Правила поведения и организацию рабочего места при выполнении деревообрабатывающих операций в столярной мастерской.

-Безопасные приёмы работы с ручными инструментами и на станках.

-Основные линии чертежей и обозначения.

-Виды лесоматериалов, их назначение обработку защитными веществами и применение.

-Основные свойства древесины.

-Твердые породы древесины, их свойства и особенностей при обработке.

-Способы хранения и сушки древесины.

-Технологию обработки криволинейных выемок и кромок, способы и инструменты.

-Основные виды, назначение, конструктивные особенности и технологию выполнения соединений УК-2, УК-4, УЯ-1 иУЯ-2.

-Безопасные приёмы выполнения прорезной резьбы, приёмы разметки и инструменты для обработки.

-Виды красок, их свойства, назначение и применение.

**По окончании 7 класса учащиеся должны уметь:**

-Безопасно выполнять все изученные работы ручными и механическими способами.

-Самостоятельно составлять эскизы на изготавливаемые детали и изделия по образцу.

-Анализировать образец изделия и составлять план его выполнения.

-Выбирать нужную породу древесины при изготовлении изделий, учитывая их особенности.

-Правильно выполнять соединения УК-2, УК-4, УЯ-1 и УЯ-2.

-Разными способами обрабатывать криволинейные выемки и контуры изделия.

-Размечать и безопасно выполнять прорезную резьбу на изделиях.

-Самостоятельно и аккуратно выполнять все изученные работы.

-Контролировать качество и точность выполненных работ.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса.**

**По окончании учебного года учащиеся 8 класса должны знать:**

-Правила поведения и организацию рабочего места при выполнении деревообрабатывающих операций в столярной мастерской.

-Безопасные приёмы работы с ручными инструментами и на станках.

-Основные линии чертежей и обозначения.

-Виды пиломатериалов, их назначение, получение и хранение.

-Пороки и дефекты древесины.

-Виды мебели, назначение и производственное изготовление.

-Виды разметочных инструментов.

-Токарный станок по обработке древесины.

-Элементы и геометрию режущих инструментов.

-Износ мебели, технические требования к качеству ремонта.

-Крепежные изделия и мебельную фурнитуру, виды, их назначение и применение.

**По окончании учебного года учащиеся 8 класса должны уметь:**

-Безопасно выполнять все изученные работы ручными и механическим способами.

-Самостоятельно составлять эскизы на изготавливаемые детали и изделия по образцу.

-Анализировать образец изделия и составлять план его выполнения.

-Выбирать нужную породу древесины при изготовлении изделий, учитывая их особенности.

-Заделывать пороки и дефекты древесины.

-Определять виды пиломатериалов.

-Изготовлять простейшие столярно-мебельные изделия.

-Производить качественный ремонт столярного изделия

-Изготовлять разметочный инструмент.

-Изготовлять ручной строгальный инструмент.

-Самостоятельно и аккуратно выполнять все изученные работы.

-Контролировать качество и точность выполненных работ.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 9 класса.**

**По окончании учебного года учащиеся 9 класса должны знать:**

* Организацию рабочего места и правила техники безопасности при художественной, ручной и механической обработке древесины в столярной мастерской, на мебельных и деревообрабатывающих предприятиях, а также правила пожарной и электробезопасности;
* Основные сведения о трудовом законодательстве, касающихся молодого рабочего при трудоустройстве и работе на предприятии;
* Принципы конструирования, составления и чтения графических изображений и технологии изготовления планируемых столярных и мебельных изделий;
* Основные виды, свойства и пороки древесины и древесных листовых материалов;
* Основные столярные и мебельные соединения древесины и листовых древесных материалов;
* Виды и назначение ручных электрифицированных инструментов и деревообрабатывающих станков;
* Виды и назначение мебельной фурнитуры;
* Основные сведения о строительных плотничных работах, их характеристики, правила безопасных работ, применяемые инструменты, приспособления и инвентарь;
* Основные дефекты столярно-мебельных изделий, правила составления дефектной ведомости на ремонтные работы.

**По окончании учебного года учащиеся 9 класса должны уметь:**

Безопасно организовать и выполнять несложные виды резчицких, столярных, мебельных и строительных плотничных работ ручными и механическими способами;

Конструировать несложные столярные и мебельные изделия, составлять эскизы и план работы, читать чертежи и технологические карты на изготавливаемые столярные и мебельные изделия и строительные плотничные работы;

Выявлять дефекты и поломки столярных и мебельных изделий, составлять дефектную ведомость и производить несложный, но качественный ремонт.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

-мелкого ремонта изделий из различных материалов;

-создания изделий с использованием ручных инструментов, оборудования (станков) и приспособлений;

-контроля качества выполняемых работ с применением измерительных, контрольных и разметочных инструментов;

-обеспечения безопасности труда.

**2. Содержание учебного предмета**

**5 класс**

*Вводное занятие 3 часа*

Сообщение темы занятия на триместр. Уточнение правил поведения в мастерской. Правила безопасности в работе с инструментом.

**Рабочее место — 9 часов**

Рабочее место, его организация и содержание. Правила безопасности труда. Верстак, его устройство и назначение зажимных углов и правила пользования ими.

**Элементы материаловедения. Промышленная заготовка древесины.**

**Теоретические сведения.**Дерево: основные части (крона, ствол, корень), породы (хвойные, лиственные). Древесина: использование, заготовка, разделка (бревна), транспортировка. Пиломатериал: виды, использование. Доска: виды (обрезная, необрезная), размеры (ширина, толщина). Брусок: виды (квадратный, прямоугольный). Грани и ребра, их взаиморасположение (под прямым углом), торец.

**Пиление столярной ножовкой-16 часов.**

**Изделие.** Игрушечный строительный материал из брусков различного сечения и формы. Заготовка для последующих работ.

**Теоретические сведения.** Понятие ***плоская поверхность***. Миллиметр как основная мера длины в столярном деле. Виды брака при пилении. Правила безопасности при пилении и работе шкуркой.

**Столярные инструменты и**приспособления: виды (измерительная линейка, столярный угольник, столярная ножовка, стусло), устройство, правила пользования и назначение. Понятие ***припуск на обработку.***

**Материалы для изделия:** шлифовальная шкурка, водные краски.

**Умение**. Работа столярной ножовкой. Разметка длины деталей с помощью линейки и угольника. Пиление поперёк волокон в стусле. Шлифование торцов деталей шкуркой. Шлифование в «пакете». Пиление под углом в стусле. Контроль за правильностью размеров и формы детали с помощью линейки, и угольника.

**Практические работы.** Пиление брусков. Выстроганных по толщине и ширине. Окрашивание изделий кисточкой.

**Игрушки из древесного материала-11 часов.**

**Изделие.**Игрушечная мебель: стол, стул, банкетка и др.

Теоретические сведения. Рисунок детали изделия: назначение, выполнение, обозначение размеров. Шило, назначение, пользование, правила безопасной работы.

**Умение.** Работа шилом. Изображение детали (технический рисунок).

**Практические работы.** Разметка деталей из выстроганных по толщине и ширине брусков, реек и нарезанных по ширине полосок фанеры. Одновременная заготовка одинаковых деталей. Пиление полосок фанеры в приспособлении. Подготовка отверстий для установки гвоздей с помощью шила. Сборка и контроль изделий.

**Самостоятельная работа-3 часа.**

По выбору учителя.

*Вводное занятие3 часа*

Объяснение чем учащиеся будут заниматься в течении триместр. Правила безопасности при работе с инструментами.

Сверление отверстий на станке-12 часов.

Изделие. Подставка для карандашей, кисточек из прямоугольного бруска, выстроганного по ширине и толщине (основание- из фанеры или дощечки).

**Теоретические сведения.** Понятие ***сквозное и несквозное отверстие.*** Настольный сверлильный станок: назначение и основные части. Свёрла: виды (спиральное, перовое), назначение. Правила безопасной работы на настольном сверлильном станке.

**Умение.** Работа на настольном сверлильном станке.

**Практические работы. Разметка** параллельных (одинаково удалённых друг от друга) линий по линейке и угольнику. Крепление сверла в патроне сверлильного станка. Работа на сверлильном станке с применением страховочного упора. Сверление несквозных отверстий по меловой отметке на сверле или с муфтой. Контроль глубины сверления.

**Игрушки из древесины и других материалов-12 часов.**

**Изделия.** Модели корабля, гусеничного трактора, грузового автомобиля.

**Теоретические сведения.** Рашпиль, напильник драчевый, коловорот: устройство, применение, правила безопасной работы. Шурупы. Отвёртка: устройство, применение, правила безопасной работы.

**Умение.** Работа рашпилем, напильником, коловоротом, отвёрткой, организовать работы на верстаке.

**Наглядное пособие.** Изображение (рисунки, фотографии) корабля, гусеничного трактора, грузовика.

**Практические работы**. Крепление заготовок в заднем зажиме верстака, Изготовление деталей. Обработка закруглённых поверхностей рашпилем (драчевым напильником). Сборка изделия с помощью гвоздей, шурупов и клея.

**Выжигание-9 часов.**

**Объекты работы.** Ранее выполненное изделие (игрушечная мебель, подставка и др.).

**Теоретические сведения.**Электровыжигатель: устройство, действие, правила безопасности при выжигании. Правила безопасности при работе с лаком.

**Умение.**Работа электровыжигателем. Работа с лаком. Перевод рисунка на изделие.

**Практические работы.** Подготовка поверхности изделия к выжиганию. Перевод рисунка на изделие с помощью копировальной бумаги. Работа электровыжигателем. Раскраска рисунка. Нанесение лака на поверхность изделия.

**Самостоятельная работа-6 часов.**

По выбору учителя.

*Вводное занятие-3 часа*

Сообщение программы на триместр. Соблюдение правил безопасности.

**Пиление продольной и поперечной пилой-15 часов**.

**Изделие.** Заготовка деталей для будущего изделия.

**Теоретические сведения.** Пиление: виды (поперёк и вдоль волокон), разница между операциями. Пилы. Назначение, устройство, зубья для поперечного и продольного пиления, правила безопасной и переноски. Брак при пилении: меры предупреждения.

**Умение.** Работа пилой.

**Практические работы.** Подготовка рабочего места. Разметка заготовки по заданным размером. Подготовка пилы к работе. Крепление заготовки в заднем зажиме верстака. Пиление поперёк и вдоль волокон. Контроль правильности пропила угольником.

**Строгание рубанком-24 часа.**

**Изделие.** Заготовка деталей изделия.

**Теоретические сведения.** Широкая и узкая грани бруска, ребро бруска(доски). Длина, ширина, толщина бруска(доски): измерение, последовательность разметки при строгании. Общее представление о строении древесины: характере волокнистости и её влияние на процесс строгания. Рубанок: основные части, правила безопасного пользования, подготовка к работе.

**Умение.** Работа рубанком.

**Практические работы.** Крепление черновой заготовки на верстаке. Строгание широкой и узкой граней с контролем линейкой и угольником. Разметка ширины и толщины заготовки с помощью линейки и карандаша. Проверка выполненной работы.

**Соединение деталей с помощью шурупов-12 часов.**

**Изделие.** Настенная полочка.

**Теоретические сведения**. Шило гранённое, буравчик: назначение, применение. Шуруп, элементы, взаимодействие с древесиной. Раззенковка, устройство и применение.

Дрель ручная: применение, устройство, правила работы. Правила безопасности при работе шилом, отвёрткой и дрелью.

Чертёж: назначение (основной документ для выполнения изделия). Виды линий: видимого контура, размерная, выносная.

**Умение.** Работка раззенковкой, буравчиком, ручной дрелью.

**Упражнение.** Сверление отверстий на отходах материалов ручной дрелью.

**Практические работы.**Осмотр заготовок Подготовка отверстий под шурупы шилом и сверлением. Зенкование отверстий. Завинчивание шурупов. Проверка правильности сборки. Отделка изделия шлифовкой и лакированием.

**Самостоятельная работа-6 часов.**

По выбору учителя.

*Вводное занятие-3 часа.*

Задачи обучения и план работы на триместр.

**Изготовление кухонной утвари-15 часов.**

**Изделие.** Разделочная доска, кухонная лопаточка, ящик для хранения кухонного инструмента на занятиях по домоводству.

**Теоретические сведения.** Черчение: построение, нанесение размеров, отличие чертежа от технического рисунка. Древесина для изготовления кухонных инструментов и приспособлений. Выполняемое изделие: назначение, эстетические требования.

**Умение.** Выполнение чертежа, ориентировка в работе по чертежу.

**Практические работы.**Подбор материала и подготовка рабочего места. Черновая разметка заготовки по чертежу изделия. Строгание. Чистовая разметка и обработка заготовки. Отделка изделия. Проверка качества работы.

**Соединение рейки с бруском врезкой-12 часов.**

**Изделие.** Подставка из реек для цветов.

**Теоретические сведения.** Врезка как способ соединения деталей. Паз: назначение, ширина, глубина. Необходимость плотной подгонки соединений. Требования к качеству разметки.

Стамеска: устройство, применение, размеры, правила безопасной работы.

**Умение.** Работа стамеской. Пользование чертежом. Выполнение соединений врезкой.

**Упражнения.** Заиливание бруска на определённую глубину (до риски) внутрь от линии разметки. Удаление стамеской подрезанного материала.

**Практические работы.** Строгание брусков и реек по чертежу. Одновременная разметка пазов на двух брусках. Выполнение пазов. Соединение и подгонка деталей. Предупреждение неисправимого брака.

**2. Содержание учебного предмета**

**6 класс**

**Вводное занятие 4 ч**

**Теоретические сведения**. Вводный инструктаж, правило пожарной безопасности, техника безопасности (далее ТБ).

План работы на 1 триместр.

**Цель:** создать условия для сообщения тем занятий на 1 триместр. Уточнение правил поведения учащихся в мастерской. Правила безопасности в работе с инструментом, правило пожарной безопасности.

**Изготовление изделия из деталей круглого сечения 12 ч**

**Изделия.** Швабра. Детская лопатка. Ручка для лопатки. Грабли

**Теоретические сведения.**Диагонали. Нахождение центра квадрата, прямоугольника проведением диагоналей. Материал для ручки лопатки, швабры, граблей. Правила безопасности при строгании и отделке изделия. НРК.

**Цель:** Создать условия для совершенствования навыков работы с рубанком, измерительным инструментом. Формировать умения, навыки находить центр квадрата, изготавливать из бруска квадратного сечения круглую деталь

**Уметь**: Выпиливать заготовки по заданным размерам. Выстрагивать брус квадратного сечения. Размечать центр на торце заготовки. Сострагивать ребра восьмигранника (скругление). Обрабатывать напильником и шлифовать. Проверять готовую продукцию.

**Знать:** ТБ при работе рубанком. Диагональ, центр квадрата, материал, используемый для изготовления ручки лопаты.

**Строгание. Разметка рейсмусом 12 ч**

**Изделие.**Заготовка для будущего изделия.

**Теоретические сведения.**Столярный рейсмус: виды, устройство, назначение, правила безопасной работы. Лицевая сторона бруска: выбор, обозначение, последовательность строгания прямоугольной заготовки.

**Цель:** создать условия для совершенствования навыков работы с рубанком, измерительным инструментом. Формировать умения, навыки работать рейсмусом. Вести понятие лицевая сторона бруска. Ознакомить последовательностью строгания прямоугольной заготовки.

**Уметь**: Определять припуск на обработку. Выбирать лицевые стороны. Строгать лицевую пласть и кромку. Контролировать выполненную работу линейкой и угольником. Устанавливать рейсмус. Размечать толщину бруска и строгать до риски. Отпиливать брусок в размер по длине.

**Знать:** ТБ при работе с рейсмусом. Рейсмус, лицевая сторона бруска, последовательность строгания бруска.

**Геометрическая резьба по дереву 16ч**

**Изделия.**Учебная дощечка. Детали будущего изделия.

**Теоретические сведения.** Резьба по дереву: назначение, виды, материал, инструменты, геометрические узоры и рисунки. НКР. Правила безопасности при резьбе. Возможный брак при выполнении резьбы.

**Цель:** Создать условия для ознакомления с основными видами геометрической резьбы и видами инструментов.

**Знать:** ТБ при резьбе, используемый материал и инструмент.

**Уметь:** Вырезать треугольником. Работа с морилкой, лаком.

**Практические работы.** Нанесение рисунка на поверхность заготовки. Вырезание геометрического орнамента. Отделка морилкой, лаком. Коллективный анализ выполненных работ.

**Практическое повторение 16 ч**

**Виды работ**: изделия для школы (ткатский станок, оформление стенда в мастерской).

**Цель**: создать условия для усовершенствования умений, навыков по пройденным темам.

**Самостоятельная работа 12ч**.

**Вводное занятие 4 ч**

**Уголовное концевое соединение вполдерева брусков 12 ч**

**Изделие.**Подрамник.

**Теоретические сведения.**Шип: назначение, размеры (длина, ширина, толщина), элементы (боковые грани, заплечики). Основные свойства столярного клея. Последовательность подготовки клея к работе. Условия склеивания деталей: плотность подгонки деталей, сухой материал, прессование, скорость выполнение операций.

**Цель**: Создать условия для формирования умений, навыков и работать с клеем. Вести понятия: шип, щека. Ознакомить с видами клеев и с условиями склеивания деталей.

**Уметь**: работать со столярным клеем. Выполнять соединение вполдерева. Размечать и выпиливать шипы. Подгонять соединения. Наносить клей на детали. Проверять прямоугольности соединений, прессование.

**Знать**: Основные элементы шипа, размеры. Последовательность подготовки клея. Условия склеивания деталей.

**Сверление 8 ч**

**Теоретические сведения.**Сверлильный станок: устройство, назначение. Правила безопасности при работе. Зажимной патрон: назначение, устройство. Спиральное сверло с цилиндрическим хвостовиком, элементы. Диаметр. Инструменты для выполнения больших отверстий.

Понятие *диаметр отверстия.*Обозначение диаметра отверстия на чертеже.

**Цель**: Создать условия для проведения инструктажа по технике безопасности с записью в рабочих тетрадях. Познакомить с основными частями сверлильного станка, с видами сверл и их элементами. Формировать умения, навыки работать на станке. Вести понятие диаметр отверстия.

**Уметь:** Работа на сверлильном станке по бросовому материалу.

**Знать**: ТБ при работе на сверлильном станке. Устройство и назначение станка. Понятие диаметр отверстия.

**Криволинейное пиление. Обработка криволинейной кромки. 12 ч**

**Изделия.**Плечик-вешалка. Кронштейн для ампельных растений. Полочка с криволинейными деталями.

**Теоретическое сведение.**Пила выкружная (для криволинейного пиления). Учет направления волокон древесины при разметке деталей. Исправимый и неисправимый брак при пилении. Напильник драчевый, виды, назначение, формы. Стальная щетка для отчистки напильника. Правила безопасной работы стамеской, напильником, шлифовальной шкуркой. Выпуклые и вогнутые кромки детали. Радиус. Обозначение радиуса на чертеже. Скругление угла. Точки сопряжения.

**Цель:** Создать условия для проведения инструктажа по технике безопасности при работе выкружной пилой, стамеской, рашпилем, шлифовальной шкуркой. Познакомить с устройством выкружной пилы и правилами работы с ней. Вести понятия: радиус, точки сопряжения, выпуклая или вогнутая кромка.

**Уметь: работать** выкружной пилой, драчевым напильником(рашпилем). Размечать криволинейные детали по шаблону. Пилить по кривым линиям. Контролировать прямоугольность пропила в направление толщины доски. Строгать выпуклые кромки. Обрабатывать кромки стамеской, напильником и шкуркой.

**Знать:** ТБ при работе стамеской, рашпилем, шлифовальной бумагой. Пила выкружная. Исправимый и неисправимый брак при пилении. Выпуклые и вогнутые кромки. Радиус. Точки сопряжения.

**Практическое повторение. 12 ч**

**Виды работы.**Изготовление подрамника, полочки с криволинейными деталями.

**Цель**: Создать условия для усовершенствования умений, навыков по пройденным темам.

**Самостоятельная работа 8 ч**

**Вводное занятие 4ч**

**Долбление сквозного и несквозного гнезд. 20 ч**

**Изделие.** Учебный брусок. Средник для лучковой пилы.

**Теоретическое сведения.** Гнездо как элемент столярного соединения. Виды (сквозное и глухое), размеры (длина, ширина, глубина) Столярное долото: назначение, устройство, сравнение со стамеской, определение качества, заточка, правила безопасного пользования. Прием долбления при ширине гнезда больше ширины долота.

Брак при долблении: виды, предупреждения. Установка рейсмуса для разметки гнезда. Линия невидимого контура чертежа.

**Цель:** создать условия для проведения инструктажа по технике безопасности при работе стамеской, долотом. Вести понятие линии

невидимого контура. Познакомить видами брака при долблении. Научить размечать гнезда рейсмусом.

**Уметь**: Работать долотом, рейсмусом. Размечать несквозные (глухого) и сквозные гнезда. Крепить детали при долблении. Подчищать гнезда стамеской.

**Знать**: ТБ при работе с долотом. Для чего используется линия невидимого контура. Виды брака при долблении. Виды, размеры гнезд. Видеть различие между долотом и стамеской. Последовательность долбления сквозного гнезда.

**Свойства основных пород древесины. 4 ч**

**Теоретические сведения.** Хвойные (сосны, ель, пихта, лиственница, кедр), лиственные (дуб, ясень, бук, клен, вяз, береза, осина, ольха, липа, тополь), породы: произрастание, свойства древесины (твердость, прочность, цвет, текстура), промышленное применение. НКР.

**Цель**: Создать условия для ознакомления с основными видами пород древесины и их свойствами.

**Уметь:** определять породы древесины по образцам.

**Знать**: Основные виды пород древесины и их свойства.

**Угловое серединное соединение на шип одинарный сквознойУС-3 20 ч**

**Изделия.**Скамейка. Подставка под цветочные горшки.

**Теоретические сведения.** Соединение УС -3: применение, элементы (торцевая грань шипа, заплечики, боковые грани шипа, толщина, ширина, длина шипа; глубина, стенки проушины).

Зависимость прочности соединения от плотности подгонки деталей. Пилы для выполнения шиповых соединений. Значение лицевых сторон деталей при сборке изделия. Правила безопасности при обработке шипа и сборка соединения.

**Цель:** Создать условия для ознакомления с соединением УС-3, с основными элементами и размерами .Научить выполнять соединение УС-3.

**Уметь:** Выполнять соединение УС -3 на материалоотходах. Подбирать материал. Выполнять черновую разметку. Выкраивать заготовки. Размечать детали. Подгонять соединение и собирать на клей

**Знать**: Основные элементы соединения. Зависимость прочности соединения от плотности подгонки деталей. Какими инструментами выполняется соединение. Значение лицевых сторон деталей.

**Практическое повторение. 20 ч**

**Виды работы.**Изготовление средника для лучковой пилы, скамейки.

**Цель**: Усовершенствовать умения, навыки по пройденным темам

**Самостоятельная работа 12 ч**

**Вводное занятие 4 час**

**Угловое концевое соединение на шип, открытый сквозной одинарный УК-1. 16 ч**

**Изделия.** Рамка для табурета. Подрамник для стенда.

**Теоретические сведения.** Применение соединения УК – 1. Учет лицевых сторон деталей при разметке и сборке изделия. Условия прочности соединения. Чертеж и образец соединения УК – 1. Правила безопасности при выполнении соединения.

**Цель:** ознакомить с соединением УК-1, с основными элементами и размерами. Научить выполнять соединение УК-1. Научить читать чертеж.

**Знать**: Основные элементы соединения. Зависимость прочности соединения от плотности подгонки деталей. Какими инструментами выполняется соединение. Значение лицевых сторон деталей. Правила безопасности при выполнении соединения.

**Уметь:** выполнять соединение УК -1. Подбирать материал. Выполнять черновую разметку. Выкраивать заготовки. Размечать детали. Подгонять соединение и собирать на клей. Изобразить соединение на чертеже. Размечать проушины с кромок и торца. Запиливать проушины внутрь от линий разметки. Размечать шип. Запиливать шип слева и справа от риски. Долбить проушины с двух сторон. Подготавливать соединения и обозначать детали. Проверять качество работы.

**Заточка стамески и долота. 12 ч**

**Объекты работы.**Стамеска, долото.

**Теоретические сведения.**Назначение элементов стамески и долота. Угол заточки (заострения). Виды абразивных материалов. Бруски для заточки и правка стамески и долота.

Способы определения качества заточки. Правила безопасной работы при затачивании. Предупреждение неравномерного износа абразивного бруска.

**Цель:** Провести инструктаж по технике безопасности при заточке стамески. Ознакомить с элементами стамески и долота, видами абразивных материалов. Вести понятие угол заточки. линии невидимого контура.

**Знать**: ТБ при заточке стамески. Виды абразивного материала. Назначение элементов стамески и долота. Угол заточки.

**Уметь:** Затачивать и править стамески и долота. Проверять правильность заточки.

**Склеивание. 8ч** **Объект работы.**Детали изделия.

**Теоретические сведения.**Клей: назначение, виды (животного происхождения, синтетический), свойства, применение, сравнение. Критерий выбора клея. Определение качества клеевого раствора. Последовательность и режим склеивания при разных видах клея.

**Цель:** Провести инструктаж по технике безопасности при работе с клеями. Ознакомить с видами клеев и их свойствами, применением, последовательностью и режимом склеивания.

**Знать**: ТБ при работе с клеями. Виды клеев, их свойства. Последовательность и режим склеивания. Условия прочного склеивания деталей.

**Уметь**: Определять качество клеевого раствора. Склеивать детали в струбцинах. Определять виды клеев по внешнему виду и запаху.

**Практическое повторение. 16ч**

**Виды работы.** Рамка для табурета. Заточка стамески.

**Цель:** Усовершенствовать умения, навыки по пройденным темам.

**Содержание изучаемого курса**

**7 класс**

*Вводное занятие***4 часа**

Повторение пройденного в 6 классе, задачи обучения и план работы на триместр. Правила безопасности при работе в мастерской.

**Фугование- 20 часов**

**Изделия.** Подкладная доска для трудового обучения в младших классах. Чертёжная доска.

**Теоретические сведения.**Фугование: назначение, сравнение со строганием рубанком, приёмы работы. Устройство фуганка и полуфуганка. Двойной нож: назначение, требование к заточке. Технические требования к точности выполнения щитового изделия. Правила безопасности работы при фуговании.

**Умение.**Работа фуганком с двойным ножом.

**Практические работы.** Разборка и сборка полуфуганка. Подготовка полуфуганка к работе. Фугование кромок делянок. Проверка точности обработки. Склеивание щита в приспособлении. Строгание лицевой пласти щита. Заключительная проверка изделия.

**Хранение и сушка древесины-8 часов**

**Теоретические сведения.** Значение правильного хранения материала. Способы хранения древесины. Естественная и камерная сушка. Виды брака при сушке. Правила безопасности при укладывании материала в штабель и при его разборке.

**Экскурсия**. Склад лесоматериалов.

**Геометрическая резьба по дереву-28 часов**

**Объекты работы.** Доска для резки продуктов. Ранее выполненное изделие.

**Теоретические сведения.** Резьба по дереву: назначение, древесина, инструменты (косяк, нож), виды, правила безопасной работы. Геометрический орнамент: виды, последовательность действий при вырезании треугольников.

**Практические работы.** Выбор и разметка рисунка. Нанесение рисунка на поверхность изделия. Крепление заготовки (изделия). Вырезание узора. Отделка изделий морилкой, анилиновыми красителями, лакирование.

**Практическое повторение-12 часов**

Виды работы. Изготовление и украшение разделочной доски.

**Самостоятельная работа-18 часов**

По выбору учителя.

**Вводное занятие-4 часа**

Задачи обучения и план работы на триместр. Правила безопасности при работе с красками, клеем и выполнение токарных работ.

**Угловое концевое соединение на шип с полупотемком несквозной УК-4-20 часов**

**Изделие.** Табурет. Подставка для цветов.

Теоретические сведения. Понятие ***шероховатость обработанной поверхности*** детали. Неровность поверхности: виды, причины, устранение. Шерхебель: назначение, устройство, особенности заточки ножа, правила безопасной работы. Последовательность строгания шерхебелем и рубанком. Зависимость чистоты пропила от величины и развода зуба пильного полотна. Ширина пропила.

Соединение УК-4: применение, конструктивные особенности. Анализ чертежа соединения. Чертёж детали в прямоугольных проекциях: главный вид, вид сверху, вид слева.

**Умение.** Работа шерхебелем. Выполнение соединения УК-4. Анализ чертежа.

**Упражнение.** Изготовление образца соединения УК-4 из материалоотходов.

**Практические работы.** Обработка чистовой заготовки. Разметка соединения УК-4. Разметка глухого гнезда. Контроль долбления глухого гнезда. Спиливание шипа на полутемок. Сборка изделия без клея, Сборка на клей. Зажим соединений в приспособлении для склеивания.

**Непрозрачная отделка столярного изделия- 8 часов**

**Объекты работы.**Изделие, выполненное ранее.

**Теоретические сведения.** Назначение непрозрачной отделки. Отделка клеевой, масляной и эмалевой красками. Основные свойства этих красок.

Ознакомление с производственными способами нанесения красок. Время выдержки окрашенной поверхности. Промывка и хранение кистей. Шпатлевание углублений, трещин, торцов. Сушка и зачистка шлифовальной шкуркой. Отделка олифой. Правила безопасной работы при окраске.

**Умение.**Шпатлевание. Работа с клеевой, масляной и эмалевой красками, олифой.

**Упражнение**. Распознавание видов краски по внешним признакам.

**Токарные работы-16 часов**

**Изделия.**Городки. Детали игрушечного строительного материала. Шашки.

**Теоретические сведения.** Токарный станок поддереву: устройство основных частей, название и назначение, правила безопасной работы.

Токарные резцы для черновой обработки и чистового точения: устройство, применение, правила безопасного обращения. Кронциркуль(штангенциркуль): назначение, применение.

Основные правила электробезопасности.

**Умение.**Работа на токарном станке по дереву. Работа кронциркулем.

**Практические работы.** Организация рабочего места. Предварительная обработка заготовки. Крепление заготовки в центрах. Установка и крепление подручника. Пробный пуск станка.

Черновая и чистовая обработка цилиндра. Шлифование шкуркой в прихвате. Отрезание изделия резцом.

**Практическое повторение-12 часов**

**Виды работы.** Выполнение изделия для школы.

**Самостоятельная работа-10 часов**

По выбору учителя.

**Вводное занятие-4 часа**

План работы на триместр. Правила безопасности при работе со столярными инструментами.

**Обработка деталей из древесины твёрдых пород-16 часов**

**Изделия.** Ручки для молотка, стамески, долота.

**Теоретические сведения.**Лиственные твёрдые породы дерева: берёза, дуб, бук, рябина, вяз, клён. Ясень.

**Технические характеристики каждой породы:** твёрдость, прочность, обрабатываемость режущим инструментом. Сталь (качество). Резец столярного инструмента: угол заточки. Требования к материалу для ручки инструмента. Приёмы насадки ручек стамесок, долот, молотков.

**Практические работы.** Подбор материала. Черновая разметка и выпиливание заготовок с учётом направления волокон древесины. Обработка и отделка изделий. Насадка ручек.

**Угловое концевое соединение на ус со вставным плоским шипом сквозным УК-2- 16 часов**

**Изделие.** Рамка для портрета.

**Теоретические сведения**. Применение бруска с профильной поверхностью. Инструменты для строгания профильной поверхности. Механическая обработка профильной поверхности.

Устройство и назначение зензубеля, фальцгобеля. Приёмы разметки соединения деталей с профильными поверхностями. Правила безопасной работы зензубелем и фальцгобелем,

**Умение.** Работа зензубелем, фальцгобелем. Выполнение соединения УК-2.

**Упражнение.** Изготовление соединения УК-2 из материалоотходов.

**Практические работы**. Разборка и сборка фальцгобеля, зензубеля. Разметка и строгание фальца фальцгобелем. Подчистка фальца зензубелем.

**Круглые лесоматериалы-8 часов**

**Теоретические сведения.** Брёвна, кряжи, чураки. Хранение круглых лесоматериалов. Стойкость пород древесины к поражению насекомыми, грибами, гнилями, а также к растрескиванию. Защита древесины от гниения с помощью химикатов. Вредное воздействие средств для пропитки древесины на организм человека. Способы распиловки брёвен.

**Практическое повторение-56 часов**

**Виды работы**. Изготовление соединения УК-2 из материалоотходов. Изготовление табурета, рамки для портрета.

**Вводное занятие-4 часа**

План работы на триместр. Правила безопасности при сверлении.

**Угловое ящичное соединениеУЯ-1 и УЯ-2-20 часов**

**Изделия.** Ящик для стола, картотеки, аптечка.

**Теоретические сведения**. Угловые ящичное соединение. Виды: соединение на шип, прямой открытый УЯ-1, соединение на шип «ласточкин хвост» открытый УЯ-2, конструкция, сходство и различие видов, применение. Шпунтубель: устройство, применение, наладка. Малка и транспортир, устройство, применение.

**Умение.** Работа шпунтубелем. Выполнение углового ящичного соединения.

**Упражнения.** Измерение углов транспортиром. Установка на малке заданного угла по транспортиру. Изготовление углового соединения из матариалоотходов.

**Практические работы**. Строгание и торцевание заготовок по заданным размерам. Разметка шипов и проушин рейсмусом и угольником. Установка малки по транспортиру. Разметка по малке или шаблону. Заиливание и долбление проушин, выполнение шипов. Вырубка паза по толщине фанеры шпунтубелем. Сборка «насухо» и склеивание ящичных соединений.

**Свойства древесины-8 часов**

**Теоретические сведения.** Древесина: внешний вид, запах, микроструктура, влажность, усушка и разбухание, плотность, электро- и теплопроводность.

Основные механические свойства (прочность на сжатие с торца и пласти, растяжение, изгиб и сдвиг), технологические свойства (твёрдость, способность удерживать металлические крепления, износостойкость, сопротивление раскалыванию).

**Лабораторные работы**. Определение влажности древесины весовым методом. Изучение основных механических и технологических свойств древесины.

**Выполнение криволинейного отверстия и выемки. Обработка криволинейной кромки-16 часов**

**Изделие.** Ручка для ножовки.

**Теоретические сведения.** Выпуклая и вогнутая поверхности. Сопряжения поверхности разной формы. Гнездо, паз, проушина, сквозное и несквозное отверстия.

Сверло: виды пробочное бесцентровое, спиральное с центром и подрезателеми, цилиндрическое спиральное с конической заточкой, устройство. Зенкеры простой и комбинированный. Заточка спирального сверла. Обозначение радиусных кривых на чертеже. Соотношение радиуса и диаметра.

**Умение.** Выполнение гнезда, паза, проушины, сквозного и несквозного отверстий.

**Практические работы.** Подбор материала для изделия. Разметка деталей криволинейной формы с помощью циркуля и по шаблону. Разметка центров отверстий для высверливания по контуру. Высверливание по контуру. Обработка гнёзд стамеской и напильником.

**Практическое повторение-24 часа**

**Виды работы.** Аптечка. Ручка для ножовки.

**Контрольная работа-8 часов**

По выбору учителя изготовление 3-х или 4-х изделий.

**2. Содержание учебного предмета**

**8 класс**

*Вводное занятие*

Повторение пройденного материала за 7 класс. План работы на триместр. Правила безопасности.

**Заделка пороков и дефектов древесины – 12 час.**

**Объекты работы.**Заготовки для предстоящих работ и материалоотходы.

**Теоретические сведения.**Дефекты и пороки древесины. Группы пороков древесины. Дефекты обработки и хранения.

Шпатлевка, назначение, виды (сухая, жидкая), характеристика по основному составу пленкообразующего вещества (масляная, клеевая, лаковая и др.). Станок одношпиндельный сверлильный: назначение, конструкция, устройство механизмов. Ознакомление с многошпиндельным сверлильным и сверлильно-пазовальным станками. Устройство для крепления сверла. Правила безопасной работы при сверлении. Уборка и смазка сверлильного станка. Организация рабочего места для сверления. Подготовка сверлильного станка к работе. Сверление сквозных и глухих отверстий. Выдалбливание сквозных и несквозных гнезд с предварительным сверлением

**Умение.**Заделка пороков и дефектов на древесине.

**Упражнения.**Определение пороков и дефектов древесины. Усвоение приемов заделки на материалоотходах.

**Практические работы.**Выявление на древесине дефектов, требующих заделки. Определение формы дефекта. Выполнение разметки под заделку. Высверливание, долбление отверстия. Изготовлений заделки. Вставка заделки на клей. Застрагивание заделки.

**Пиломатериалы – 6 час.**

**Теоретические сведения.**Пиломатериалы: виды (брусья, доски, бруски, обапол, шпалы, рейки, дощечки, планки), назначение и характеристика основных видов, получение, хранение и обмер, стоимость.

**Умение.**Распознавание видов пиломатериалов.

**Упражнение.**Определение вида пиломатериала на рисунке и по образцу.

**Изготовление столярно-мебельного изделия- 36 час.**

**Изделия.**Скамейка. Табурет. Выставочная витрина.

**Теоретические сведения.**Мебель: виды (стул, кресло, стол, шкаф, тумба, комод, сервант, диван, диван-кровать, кушетка, тахта), назначение и комплектование для разных помещений. Ознакомление с производственным изготовлением мебели. Содержание сборочного чертежа: спецификация и обозначение составных частей изделия (сборочных единиц).

**Умение.**Распознавание вида работ.

**Упражнения.**Определение вида мебели на рисунке и по натуральному образцу.

**Практические работы.**Чтение технической документации, изготовление рамок, коробок, подвижных и неподвижных элементов мебели.

Подготовка изделия к отделке, отделка изделия.

**Практическое повторение – 44 час.**

**Виды работы.**Изготовление табурета, выставочной витрины.

**Самостоятельная работа – 10 час.**

" По выбору учителя (изготовление ящика для гвоздей).

*Вводное занятие*

План работы на триместр. Правила поведения в мастерской, повторение правил безопасности.

**Изготовление разметочного инструмента - 22 час.**

**Изделия.**Угольник столярный. Ярунок. Рейсмус.

**Теоретические сведения.**Разметочный инструмент: материал, качество изготовления, точность. Ярунок: назначение, применение.

**Умение.**Приготовление разметочного инструмента.

**Упражнения.**Проверка состояния и пригодности к работе имеющихся в мастерской линеек и угольников.

**Практические работы.**Подбор материала для изделия. Подготовка рубанка для строгания древесины твердой породы. Изготовление инструмента. Проверка изготовленного угольника контрольным угольником и на доске с отфугованной кромкой. Установка малки по транспортиру. Проверка ярунка.

**Токарные работы – 20 час.**

**Изделия.**Ручки для напильников, стамесок, долот. Ножки для табурета, журнального столика. Солонка. Коробочка для мелочи.

**Теоретические сведения.**Токарный станок: управление, уход, неисправности, виды и меры по предупреждению. Правила безопасной работы.

Скоба и штангенциркуль. Устройство штангенциркуля. Использование нулевого деления нониуса (отсчет до целых миллиметров).

**Практические работы.**Разметка скобой. Снятие конуса резцом. Выполнение шипов у ножек. Сверление с использованием задней бабки. Проверка размеров изделия кронциркулем и штангенциркулем.

**Практическое повторение – 32 час.**

**Виды работы.**Изготовление скамейки, солонки.,

**Самостоятельная работа – 10 час.**

По выбору учителя (изготовление рейсмуса)

*Вводное занятие*

План работы на четверть. Правила безопасности при изготовлении строгального инструмента.

**Изготовление строгального инструмента – 30 час.**

**Изделие.**Шерхебель.

**Теоретические сведения.**Инструмент для ручного строгания плоскости: технические требования. Материал для изготовления.

Расположение годичных колец на торцах колодки. Экономические и эстетические требования к инструментам.

**Умение.**Изготовление строгального инструмента.

**Практические работы.**Подбор заготовки для колодки строгального инструмента. Фугование заготовки для колодки. Разметка и обработка колодки. Подгонка «постели» по ножу. Обработка и подгонка клина. Проверка выполненного изделия.

**Представление о процессе резания древесины – 4час.**

**Объект работы.**Дереворежущий инструмент.

**Теоретические сведения.**Резец: элементы, основные грани и углы при прямолинейном движении. Виды резания в зависимости от направления движения резца относительно волокон древесины (продольное, поперечное, торцевое). Движения резания и подачи.

Влияние на процесс резания изменения основных углов резца.

**Лабораторная работа.**Определение формы (элементов геометрии) резцов разных дереворежущих инструментов.

**Изготовление столярно-мебельного изделия – 36 час.**

Изделия. Несложная мебель в масштабе 1:5.

**Теоретические сведения.**Технология изготовления сборочных единиц (рамки, коробки, щиты, опоры). Способы соединения в сборочных зажимах и приспособлениях. Зависимость времени выдержки собранного узла от вида клея, температурных условий, конструкции узла и условий последующей обработки. Брак при сборке изделия: предупреждение, исправление. Металлическая фурнитура для соединения сборочных единиц. Учет производительности труда. Бригадный метод работы.

**Умение.**Изготовление простейшей мебели.

**Практические работы.**Подбор материала для изделия. Организация рабочего места. Изготовление деталей и сборочных единиц. Сборка и отделка изделия. Организация пооперационной работы. Проверка изделий. Учет и коллективное обсуждение производительности труда.

**Практическое повторение – 34 час.**

**Виды работы.**Изготовление столярного угольника, выставочной витрины.

**Самостоятельная работа – 16 час.**

По выбору учителя (изготовление книжной полки)

*Вводное занятие*

План работы на триместр. Подготовка рабочего места.

**Ремонт столярного изделия – 30 час.**

**Объекты работы.**Стул. Стол. Шкаф.

**Теоретические сведения.**Износ мебели: причины, виды. Ремонт: технические требования к качеству, виды (восстановление шиповых

соединений, покрытий лицевой поверхности, использование вставок, замена деталей), правила безопасности при выполнении.

**Умение.**Ремонт простейшей мебели.

**Практические работы.**Выявление повреждений на мебели. Подготовка к переклейке соединения. Переклейка соединения. Усиление узлов и соединений болтами, металлическими уголками. Восстановление облицовки. Изготовление и замена поврежденных деталей.

**Безопасность труда во время столярных работ – 8 час.**

**Теоретические сведения.**Значение техники безопасности (гарантия от несчастных случаев и травм). Причины травмы: неисправность инструмента или станка, неправильное складирование или переноска рабочего материала, ошибки при заточке или наладке инструмента, неосторожное обращение с электричеством. Меры предохранения от травм.

Возможность быстрого возгорания древесных материалов, материалоотходов, красок, лаков и других легковоспламеняющихся жидкостей.

Предупреждение пожара. Действия при пожаре.

**Крепежные изделия и мебельная фурнитура – 8 час.**

**Теоретические сведения.**Гвоздь: виды (строительный, тарный, обойный, штукатурный, толевый, отделочный), использование. Шуруп: виды, назначение. Стандартная длина гвоздя и шурупа. Болт, винт, стяжка, задвижка, защелка, магнитный держатель, полкодержатель, петля: виды, назначение.

**Умение.**Распознавание видов крепежных изделий и мебельной фурнитуры.

**Упражнения.**Определение названий крепежных изделий и мебельной фурнитуры по образцам. Определение длины гвоздя на глаз.

**Практическое повторение – 40 час.**

**Виды работы.**Изготовление ящика для инструментов, экрана для столярных инструментов.

**Контрольная работа – 10 час.**

По выбору учителя (изготовление полки для цветов).

**2. Содержание учебного предмета**

**9 класс**

*Вводное занятие*

Повторение пройденного в 8 классе. План работы на триместр.

**Художественная отделка столярного изделия – 64 час.**

**Изделия**. Шкатулка. Коробка для шашек, шахмат.

**Теоретические сведения.**Эстетические требования к изделию. Материал для выжигания. Цвет, текстура разных древесных пород. Окрашивание ножевой фанеры. Перевод рисунка на фанеру. Инструменты для художественной отделки изделия: косяк, циркуль-резак, рейсмус-резак.

Правила пожарной безопасности, в столярной мастерской. Причины возникновения пожара. Меры предупреждения пожара. Правила пользования электронагревательными приборами. Правила поведения при пожаре. Использование первичных средств для пожаротушения.

**Практические работы.**Организация рабочего места. Выполнение столярных операций по изготовлению изделия-основы.

Разметка штапиков и геометрического рисунка. Нарезание прямых полос. Нарезание штапиков. Нарезание геометрических фигур. Набор на бумагу геометрического орнамента. Наклеивание набора на изделие.

**Практическое повторение – 48 час.**

**Виды работы.**Изготовление журнального столика с художественной отделкой поверхности.

**Самостоятельная работа – 14 час.**

Изготовлении коробки для шашек.

**II четверть – 98 час.**

Мебельное производство *Вводное занятие*

План работы на четверть. Повторение правил техники безопасности в мастерской. Общие сведения о мебельном производстве.

**Изготовление моделей мебели – 40 час.**

**Изделия.**Игрушечная мебель в масштабе 1: 2 (1: 5) от натуральной для школьной игровой комнаты.

**Теоретические сведения.**Виды мебели: по назначению (бытовая, офисная, комбинированная), по способу соединения частей (секционная, сборно-разборная, складная, корпусная, брусковая). Эстетические и технико-экономические требования к мебели.

Элементы деталей столярного изделия: брусок, обкладка, штапик, филенка, фаска, смягчение, закругление, галтель, калевка, фальц (четверть), платик, свес, гребень, паз.

**Практические работы.**Изучение чертежей изготовления деталей и сборки изделия. Выполнение заготовительных операций. Разметка и обработка деталей. Сборка узлов «насухо». Подгонка деталей и комплектующих изделий, сборка на клей. Проверка выполненных работ.

**Трудовое законодательство – 8 час.**

**Теоретические сведения.**Порядок приема и увольнения с работы. Особенности приема и увольнения с работы на малых предприятиях

региона. Трудовой договор. Права и обязанности рабочих на производстве. Перевод на другую работу, отстранение от работы. Виды оплаты труда. Охрана труда. Порядок разрешения трудовых споров. Трудовая и производственная дисциплина. Продолжительность рабочего времени. Перерывы для отдыха и питания. Выходные и праздничные дни. Труд молодежи. Действия молодого рабочего при ущемлении его прав и интересов на производственном предприятии.

**Практическое повторение – 40 час.**

**Виды работы.**Изготовление кухонного шкафа.

**Самостоятельная работа – 10 час.**

По выбору учителя (ящик для кухонных принадлежностей).

Мебельное производство *Вводное занятие*

План работы на триместр. Техника безопасности.

**Изготовление несложной мебели с облицовкой поверхности – 50 час.**

**Изделия**. Мебель для школы.

**Теоретические сведения.**Назначение облицовки столярного изделия. Шпон: виды (строганый, лущеный). Свойства видов, производство. Технология облицовки поверхности шпоном. Применяемые клеи. Виды наборов шпона («в елку», «в конверт», «в шашку»). (облицовочные пленочный и листовой материалы: виды, свойства. Облицовка пленками.

**Практические работы.**Изготовление мебели. Подготовка шпона и клеевого раствора. Наклеивание шпона запрессовкой и с помощью притирочного молотка. Снятие свесов и гуммированной ленты; Выполнение облицовки пленкой.

**Мебельная фурнитура и крепежные изделия – 12 час.**

**Теоретические сведения.**Фурнитура для подвижного соединения сборочных единиц (петли, направляющие). Виды петель. Фурнитура для неподвижного соединения сборочных единиц (стяжки, крепежные изделия, замки, задвижки, защелки, кронштейны, держатели, остановы). Фурнитура для открывания дверей и выдвигания ящиков.

**Практическое повторение – 56 час.**

**Виды работы.**Выполнение заказов школы (стенка для кабинета).

**Самостоятельная работа – 22час.**

Изготовление деталей мебели с учетом качества и производительности труда (прикроватная тумбочка).

Мебельное производство *Вводное занятие*

План работы на триместр. Техника безопасности.

**Сведения о механизации и автоматизации мебельного производства – 8 час.**

Теоретические сведения. Механизация и автоматизация на деревообрабатывающем предприятии. Изготовление мебели на крупных и мелких фабриках. Сравнение механизированного и ручного труда по производительности и качеству работы. Механизация и автоматизация столярных работ. Универсальные электроинструменты. Станки с

программным управлением. Механизация облицовочных, сборочных и транспортных работ. Механическое оборудованиедля сборки столярных изделий. Значение повышения производительности труда для снижения себестоимости продукции. Экскурсия. Мебельное производство.

**Изготовление секционной мебели – 40 час.**

**Изделия.** Мебельная стенка для кабинета. Стол секционный для учителя.

**Теоретические сведения.**Секционная мебель: преимущества, конструктивные элементы, основные узлы и детали (корпус, дверь, ящик, полуящик, фурнитура). Установка и соединение стенок секции. Двери распашные, раздвижные и откидные. Фурнитура для навески, фиксации и запирания дверей.

**Практические работы.** Изготовление секций. Сборка комбинированного шкафа из секций. Подгонка и установка дверей, ящиков, полок. Установка фурнитуры. Разработка, перенос и монтаж комбинированного шкафа. Проверка открывания дверей.

**Практическое повторение- 54 часа**.

**Виды работы.** Выполнение заказов школы и базового предприятия.

**Контрольная работа- 10 часов.**

**3.Тематическое планирование по 9в-класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п  урока | Наименование разделов и тем | Кол-во часов |
|
|  |  |  |
| 1-2 | Вводное занятие. Меры безопасности при работе в мастерской. Повторение пройденного в 8 классе. План работы на I триместр. | 2 |
|  | Художественная отделка столярных изделий 94 часа. Изделие: Шкатулка. |  |
| 3-4 | Художественная отделка столярных изделий. | 2 |
| 5-6 | Материал для геометрической резьбы. Знакомство с изделием (шкатулка). | 2 |
| 7-8 | Составление технологической последовательности изготовления шкатулки. Выпиливание черновых заготовок корпуса и крышки. | 2 |
| 9-10 | Изготовление чистовой заготовки крышки шкатулки. | 2 |
| 11-12 | Изготовление чистовой заготовки корпуса шкатулки. | 2 |
| 13-14 | Соединение крышки и корпуса шкатулки. Соединение донышка и корпуса на клею. | 2 |
| 15-16 | Подгонка мест соединений. Соединение корпуса и крышки при помощи навесов. Украшение готового изделия (отделка) | 2 |
| 17-18 | Разметка углубления корпуса. Выпиливание отверстия корпуса. | 2 |
| 19-20 | Обработка углубления напильником. | 2 |
| 21-22 | Обработка углубления шлифовальной шкуркой. | 2 |
| 23-24 | Водная практическая работа. Выпиливание донышка шкатулки. Соединение донышка и корпуса на клею. | 2 |
| 25-26 | Подгонка мест соединений. Соединение корпуса и крышки при помощи навесов. | 2 |
| 27-28 | Покрытие шкатулки морилкой. | 2 |
| 29-30 | Инструменты для художественной отделки изделия. | 2 |
| 31-32 | Разметка шкатулки к отделке. | 2 |  |
| 33-34 | Отделка выжиганием. | 2 |  |
| 35-36 | Художественная отделка изделия«Маркетри». | 2 |  |
| 37-38 | « Художественная обработка изделий из древесины». | 2 |  |
| 39-40 | Представление о технике «Декупаж» | 2 |  |
| 41-42 | Художественная отделка столярного изделия | 2 |  |
| 43-44 | Материал для маркетри | 2 |  |
| 45-46 | Инструменты для художественной отделки изделия | 2 |  |
| 47-48 | Орнаменты для прорезной резьбы | 2 |  |
| 49-50 | Сквозная резьба. | 2 |  |
| 51-52 | Сквозная резьба. | 2 |  |
| 53-54 | Прорезная резьба по дереву и фанере. | 2 |  |
| 55-56 | Цвет и текстура древесины | 2 |  |
| 57-58 | Резание фигуры «розетка». | 2 |  |
| 59-60 | «Цвет и текстура древесины». | 2 |  |
| 61-62 | «Окрашивание ножевой фанеры». | 2 |  |
| 63-64 | «Перевод рисунка на фанеру». | 2 |
| 65-66 | «Наклеивание набора на изделие». | 2 |
| 67-68 | Составление композиции. | 2 |
| 69-70 | Резьба основной композиции. | 2 |
| 71-72 | Вырезание орнамента | 2 |
| 73-74 | Правила пользования электронагревательными приборами | 2 |
| 75-76 | Практическое повторение | 2 |
| 77-78 | Резание композиции на черновой заготовке. | 2 |
| 79-80 | Резание композиции на черновой заготовке. | 2 |
| 81-82 | Резание композиции на черновой заготовке. | 2 |
| 83-84 | Нанесение композиции на крышку шкатулки. | 2 |
| 85-86 | Нанесение композиции на крышку шкатулки. | 2 |
| 87-88 | Резание композиции на крышке шкатулки. | 2 |
| 89-90 | Резание композиции на крышке шкатулки. | 2 |
| 91-92 | Отделка шкатулки. | 2 |
| 93-94 | Основы пожарной безопасности. | 2 |
| 95-96 | Действия при пожаре. | 2 |
|  | Практическое повторение. 18 часов. Изделие: Подставка для ножей. |  |
| 97-98 | Знакомство с изделием (подставка для ножей). Последовательность изготовления подставки для ножей. | 2 |
| 99-100 | Выпиливание черновых заготовок подставки для ножей. | 2 |
| 101-102 | Изготовление чистовых заготовок подставки для ножей. | 2 |
| 103-104 | Изготовление чистовых заготовок подставки для ножей. | 2 |
| 105-106 | Разметка и выпиливание деталей подставки для ножей. Обработать кромок напильником. | 2 |
| 107-108 | Выпиливание деталей подставки для ножей. Обработать кромок напильником. | 2 |
| 109-110 | Изготовление углублений для ножей на деталях подставки для ножей. | 2 |
| 111-112 | Изготовление углублений для ножей на деталях подставки. | 2 |
| 113-114 | Соединение деталей подставки для ножей на клею. | 2 |
|  | Самостоятельная работа. 2 часа. Изделие: Подставка для ножей. Разработать своё изделие. | 2 |
| 115-116 | Нанесение композиции на поверхность подставки для ножей. | 2 |
| 117-118 | Резание композиции на поверхности подставки. | 2 |
| 119-120 | Вводное занятие. 2 часа. | 2 |
| 121-122 | Вводное занятие. Общие сведения о мебельном производстве. | 2 |
| 123-124 | Вводное занятие: Виды мебели. | 2 |
| 125-126 | Детали и элементы столярных изделий. | 2 |
| 127-128 | Изучение чертежей изготовления деталей стула. Изучение сборочных чертежей изделия. | 2 |
| 129-130 | Выбор изделия и составление плана его изготовления. | 2 |
| 131-132 | Выполнение подготовительных операций. | 2 |
| 134-135 | Строгание базовой пласти и базовой кромки передних ножек. | 2 |
| 136-137 | Строгание пласти и кромки передних ножек. | 2 |
| 138-139 | Строгание базовой пласти и базовой кромки задних ножек. | 2 |
| 140-141 | Строгание базовой пласти и базовой кромки задних ножек. Строгание пласти и кромки задних ножек. | 2 |
| 142-143 | Выпиливание криволинейных брусков задних ножек квадратного сечения 450х30х30 2 шт. | 2 |
| 144-145 | Выпиливание брусков для передних ножек квадратного сечения 260х30х30 2 шт. | 2 |
| 146-147 | Строгание заготовок для царг 260х20х40 4 шт. | 2 |
| 148-149 | Выпиливание царг. | 2 |
| 150-151 | Строгание заготовок для проножек 260х20х20 4 шт. | 2 |
| 152-153 | Выпиливание проножек. | 2 |
| 154-155 | Строгание заготовок подлокотников 290х20х20 2шт., 250х20х20 2шт. | 2 |
| 156-157 | Выпиливание и соединение подлокотников. | 2 |
| 158-159 | Практическая работа: Сборка рамки корпуса табурета. | 2 |
| 160-161 | Разметка и сверление отверстий на ножках. | 2 |
| 162-163 | Подгонка и сборка стула на клею. | 2 |
|  | Трудовое законодательство. 6 часов. |  |
| 164-165 | Прием и увольнение с работы. | 2 |
| 166-167 | Права и обязанности рабочих. Виды оплаты труда. | 2 |
| 168-169 | Охрана труда на предприятиях. Трудовая и производственная дисциплина. Труд молодежи. | 2 |
| 170-171 | Сплачивание доски и бруска в щит. | 2 |
| 172-173 | Технология тески бревен. Выборка четвертей и пазов. | 2 |
| 174-175 | Соединение бревна и бруска с помощью врубок. | 2 |
| 176-177 | Плотничные работы. Отёска древесины. Подготовка инструментов и приспособлений к работе. Сплачивание доски и бруска в щит. | 2 |
| 178-179 | Дисковая электропила: устройство, приемы работы. Электрорубанок: устройство, приемы работы. | 2 |
| 180-181 | Хвойные и лиственные лесоматериалы. Ассортимент пиломатериалов и досок. | 2 |
| 182-183 | Ассортимент заготовок из пиломатериалов.  Ассортимент фрезерованных деревянных деталей для строительства. | 2 |
| 184-185 | Материалы и изделия для настилки пола. Виды паркета. | 2 |
| 186-187 | Характеристика строительных инструментов, приспособлений, инвентаря для плотничных работ. Знакомство с изделием (терка). | 2 |
| 188-189 | Подбор материала и его раскрой. | 2 |
| 190-191 | Изготовление основания. | 2 |
| 192-193 | Изготовление основания. | 2 |
| 194-195 | Изготовление черновой заготовки ручки. | 2 |
| 196-197 | Выпиливание и обработка кромок ручки. | 1 |
| 198-199 | Сборка терки. Прозрачная отделка. | 1 |
| 200-201 | Самостоятельная работа. Изделия: Ручка для молока, топорище. | 2 |
| 202-203 | Выбор материала и раскрой ручки молотка. | 2 |
| 204-205 | Строгание ручки молотка. | 2 |
| 206-207 | Чистовая обработка ручки. | 2 |
| 208-209 | Насаживание молотка. | 2 |
| 210-211 | Выбор и раскрой материала на топорище. | 2 |
| 212-213 | Выпиливание топорища. | 2 |
| 214-215 | Строгание топорища. | 2 |
| 216-217 | Строгание топорища. | 2 |
| 218-219 | Черновая обработка топорища. | 2 |
| 220-221 | Чистовая обработка и насадка топорища. | 2 |
| 222-223 | Вводное занятие. План работы на 2-триместр.  Повторный инструктаж по охране труда. Правила противопожарной безопасности. | 2 |
| 224-225 | Изготовление несложной мебели с облицовкой поверхности. Изделие: Книжная полка. | 2 |
| 226-227 | Шпон: виды, свойства, производство. | 2 |
| 228-229 | Технология облицовки поверхности шпоном. | 2 |
| 230-231 | Облицовочные пленочный и листовой материалы. | 2 |
| 232-233 | Технология облицовки поверхности изделия пленками. | 2 |
| 234-235 | Выполнение облицовки поверхности пленкой (на материал отходах). | 2 |
| 236-237 | Знакомство с изделием (навесная книжная полка). | 2 |
| 238-239 | Последовательность изготовления изделия. | 2 |
| 240-241 | Размещение деталей полки на листе ДСП. | 2 |
| 242-243 | Разметка и выпиливание боковых стенок полки. | 2 |
|  | Обработка резов напильником. |  |
| 244-245  246-247 | Шлифование боковых стенок наждачной бумагой, подготовка поверхности к оклеиванию. | 2 |
| 248-249 | Раскрой плёнки и оклеивание боковых стенок. | 2 |
| 250-251 | Проклейка и зачистка кромок боковых стенок. | 2 |
| 252-253 | Разметка и выпиливание основания и полки. | 2 |
| 254-255 | Выпиливание основания и полки. | 2 |
| 256-257 | Обработка торцов наждачной бумагой.. | 2 |
| 258-259 | Шлифование основания и полки наждачной бумагой, подготовка поверхности к лакированию. | 2 |
| 260-261 | Сборка полки на клею, нагелях и саморезах. | 2 |
| 262-263 | Художественная отделка мелких столярных изделий. | 2 |
| 264-265 | Отделка изделия окраской, росписью, выжиганием и т.п. | 2 |
| 266-267 | Крепление полки на стене, где устанавливается полка. | 2 |
| 268-269 | Изготовление и установка подвесов. | 2 |
| 270-271 | Фурнитура для подвижного соединения сборочных единиц (петли, направляющие). Виды петель. | 2 |
| 272-273 | Установка петель и направляющих. | 2 |
| 274-275 | Фурнитура для неподвижного соединения сборочных единиц (стяжки, крепежные изделия, замки, задвижки, защелки, кронштейны, держатели, остановы). | 2 |
| 276-277 | Установка фурнитуры для неподвижных соединений. | 2 |
| 278-279 | Фурнитура для открывания дверей и выдвигания ящиков. | 2 |
| 280-281 | Установка фурнитуры для открывания дверей и выдвигания ящиков. | 2 |
| 282-283 | Знакомство с изделием, разработка плана работ. | 2 |
| 284-285 | Раскрой основания полки на листе ДСП. | 2 |
| 286-287 | Выпиливание основания полки. | 2 |
| 288-289 | Выпиливание основания полки. | 2 |
| 290-291 | Обработка резов напильником. | 2 |
| 292-293 | Обработка резов наждачной бумагой. | 2 |
| 294-295 | Разметка ярусов полок, сверление отверстий для установки полок. | 2 |
| 296-297 | Выпиливание гнёзд для полок. | 2 |
| 298-299 | Обработка резов напильником. | 2 |
| 300-301 | Раскрой и оклейка плёнкой основания полки. | 2 |
| 302-303 | Приклеивание кромки, обрезание и шлифовка кромки. | 2 |
| 304-305 | Раскрой и выпиливание полок. | 2 |
| 306-307 | Раскрой и выпиливание полок. | 2 |
| 308-309 | Обработка резов напильником, наждачной бумагой. | 2 |
| 310-311 | Выполнение шипов на полках. | 2 |
| 312-313 | Подгонка полок к основанию. | 2 |
| 314-315 | Раскрой плёнки, оклеивание полок. | 2 |
| 316-317 | Приклеивание кромки на полках, обрезание и шлифовка кромки. | 2 |
| 318-319 | Сборка и крепление полок к основанию. | 2 |
| 320-321 | Самостоятельная работа. 2 часов. | 2 |
| 322-323 | Практическая работа: Ремонт стульев с изготовлением деталей. | 2 |
| 324-325 | Дефектовка мебели, определение заменяемых элементов. | 2 |
| 326-327 | Изготовление необходимых элементов. | 2 |
| 328-329 | Сборка ремонтируемой мебели. | 2 |
|  | Изготовление оконного блока. 10 часов. |  |
| 330-331 | Элементы оконного блока, требования к деталям. | 2 |
| 332-333 | Вводный инструктаж. Изготовление элементов оконного блока с шиповыми соединениями. | 2 |
| 334-335 | Изготовление элементов оконного блока с шиповыми соединениями. | 2 |
| 336-337 | Сборка элементов оконного блока «насухо». | 2 |
| 338-339 | Сборка изделия на клею. | 2 |
| 340-341 | Дефекты столярно-строительного изделия и способы их устранения. | 2 |
| 342-343 | Правила безопасности при выявлении и устранении дефектов. | 2 |
| 344-345 | Ремонт столярных соединений. | 2 |
| 346-347 | Ремонт столярных соединений. | 2 |
| 348-349 | Ремонт оконных рам, дверей. | 2 |
| 350-351 | Ремонт встроенной мебели. | 2 |
| 352-353 | Ремонт перегородок. Проверка качества работ. | 2 |
| 354-355 | Теплоизоляционные материалы. | 2 |
| 356-357 | Гидроизоляционная пленка. | 2 |
| 358-359 | Смазочные материалы. | 2 |
| 360-361 | Практическое повторение. 2 часа. | 2 |
| 362-363 | Выполнение смазочных работ на оборудовании мастерской. | 2 |
| 364-365 | Ремонт столярных верстаков. Изготовление клиньев для верстаков. | 2 |
| 366-367 | Подгонка клиньев к верстакам. | 2 |
| 368-369 | Изготовление выдвижных пальцев. | 2 |
| 370-371 | Замена зажимов верстаков. | 3 |
| 372-373 | Вводное занятие.  Повторный инструктаж по охране труда. Правила противопожарной безопасности. | 2 |
| 374-375 | Сведения о механизации и автоматизации мебельного производства. 6 часов. | 2 |
| 376-377 | Механизация и автоматизация на деревообрабатывающем предприятии. Механизация и автоматизация столярных работ. | 2 |
| 378-379 | Механизация облицовочных, сборочных и транспортных работ. Производительность труда и себестоимость продукции. | 2 |
| 380-381 | Мебельное производство. | 2 |
| 382-383 | Секционная мебель. | 2 |
| 384-385 | Разработка одного из видов секционной мебели. | 2 |
| 386-387 | Способы установки и соединения стенок секции. | 2 |
| 388-389 | Изготовление секций. | 2 |
| 390-391 | Сборка изделия. | 2 |
| 392-393 | Выбор и установка дверной фурнитуры. | 2 |
| 394-395 | Разборка, перенос и монтаж секционной мебели. | 2 |
| 396-397 | Установка и регулировка мебели на месте. | 2 |
| 398-399 | Знакомство с изделием. Компьютерный стол. | 2 |
| 400-401 | Раскрой и выпиливание столешницы. | 2 |
| 402-403 | Обработка резов. | 2 |
| 404-405 | Оклейка кромкой, с обрезкой и обработкой. | 2 |
| 406-407 | Раскрой и выпиливание боковин стола. | 2 |
| 408-409 | Обработка резов. | 2 |
| 410-411 | Оклейка кромкой, с обрезкой и обработкой. | 2 |
| 412-413 | Раскрой и выпиливание ажурной полки. | 2 |
| 414-415 | Обработка резов. | 2 |
| 416-418 | Оклейка кромкой, с обрезкой и обработкой. | 2 |
| 420-421 | Раскрой и выпиливание выдвижной полки для клавиатуры. | 2 |
| 422-423 | Обработка резов, установка фурнитуры. | 2 |
| 424-425 | Сборка стола на «евро винтах». | 2 |
| 426-427 | Правила безопасности при выполнении плотничных работ. | 2 |
| 428-429 | Перегородка: устройство, технология монтажа. | 2 |
| 430-431 | Дощатый пол: устройство, технология настилки. | 2 |
| 432-433 | Виды сжима для сплачивания пола. Настилка пола. | 2 |
| 434-435 | Устранение провесов при настилке пола. | 2 |
| 436-437 | Устранение провесов при настилке пола. | 2 |
| 438-439 | Назначение кровельного и облицовочного материалов. | 2 |
| 440-441 | Рубероид, толь, стеклорубероид, битумные мастики: свойства, применение. | 2 |
| 442-443 | Лист асбоцементный, черепица, металлочерепица: область применения. | 2 |
| 444-445 | Картон облицовочный, лист гипсокартонный, применение. | 2 |
| 446-447 | Настилка линолеума | 2 |
| 448-449 | Виды покрытий для пола. Линолеум, особенности видов. | 2 |
| 450-451 | Мастики для наклеивания. | 2 |
| 452-453 | Инструмент для резки, правила резки с учетом припуска. | 2 |
| 454-455 | Наклеивание линолеума, приклеивание кромок. | 2 |
| 456-457 | Способы соединения линолеума в дверных проёмах. | 2 |
| 458-459 | Дефекты в линолеумных полах, предупреждение и устранение. | 2 |
| 460-461 | Изготовление и виды фанеры. | 2 |
| 462-463 | Свойства фанеры и её применение. | 2 |
| 464-465 | ДВП и ДСП, их виды и производство. | 2 |
| 466-467 | Свойства и применение ДВП и ДСП. | 2 |
| 468-469 | Особенности обработки фанеры и древесных плит. | 2 |
| 470-471 | Итоговая практическая работа: Способы устранения дефектов и пороков древесины. | 2 |
| 472-476 | Практическое повторение.  Подготовка к экзаменам. | 2 |
| 476 | Итоговое занятие. Подведение итогов года. | 4 |

Всего уроков 476.

**3.Тематического планирования**

**8а- класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов |
|
| 1-2 | Вводное занятие. Первичный инструктаж по охране труда | 2 |
| 3 | Знакомство с изделием (ручка для лопаты, граблей, или швабры) | 1 |
| 4-7 | Последовательность изготовления изделия. (повторение) | 4 |
| 8-9 | Выбор заготовки, черновая ручная обработка. | 2 |
| 10-15 | Строгание бруска квадратного сечения. | 6 |
| 16-17 | Вводная проверочная работа: Разметка центра на торце заготовки. | 2 |
| 18-23 | Округление углов заготовки.  Ручная обработка. | 6 |
| 24-25 | Технология точения древесины на токарном станке. | 2 |
| 26-27 | Разметка толщины заготовки | 2 |
| 28-29 | Изготовления изделия (по выбору учителя). | 2 |
| 30-31 | Знакомство с режущими инструментами. Приемы затачивания. | 2 |
| 32-33 | Материалы и приспособления для затачивания инструментов. | 2 |
| 34-35 | Виды клея и их свойства. | 2 |
| 36-37 | Приготовление клеевых растворов. | 2 |
| 38-41 | Склеивание деталей изделия. | 4 |
| 42-51 | Изготовление изделия по (выбору учителя). | 10 |

Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма (4 ч )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 52-53 | Гигиена труда | 2 |
| 54-55 | Профилактика травматизма. | 2 |

Безопасность труда во время столярных работ (4ч)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 56-57 | Безопасность труда во время столярных работ. | 2 |
| 58-59 | Предупреждение пожаров. | 2 |

Фугование 22часа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 60-61 | Вводное занятие. Повторный инструктаж по охране труда. | 2 |
| 62-63 | Фугование: назначение операции и инструменты для её выполнения. | 2 |
| 64-65 | Подготовка полуфуганка к работе. Правила безлопастной работы с полуфуганком. | 2 |
| 66-71 | Приёмы работы полуфуганком | 6 |
| 72-75 | Знакомство с изделием (подкладная доска). | 4 |
| 76-81 | Последовательность изготовление изделия. | 6 |
| 82-87 | Заготовка делянок. | 6 |
| 88-93 | Фугование кромок делянок. | 6 |
| 94-97 | Практическая работа: Склеивание щита в приспособлении. | 4 |
| 98-101 | Строгание лицевой пласти щита. | 4 |
| 102-105 | Строгание лицевой кромки щита | 4 |
| 106-109 | Разметка длины щита и отпиливание припуска. | 4 |
| 110-113 | Торцевание кромок и скругление углов. | 4 |
| 114-117 | Отделка изделия. | 4 |

Хранение и сушка древесины (6ч)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 118-120 | Способы хранения древесины. | 3 |
| 121-122 | Естественная и камерная сушка древесины. | 2 |
| 123-124 | Хранение древесины. | 2 |
| 125-126 | Резьба по дереву | 2 |
| 127-128 | Нанесение рисунка | 2 |
| 129-134 | Практическая работа: Склеивание рамки для фотографий. 26.11  Разбор ошибок. | 6 |

Практическое повторение (37часов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 135-173 | Изготовление и украшение разделочной доски. | 37 |

Токарные работы (24 часов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 174-179 | Токарный станок по дереву: устройство и назначение. | 6 |
| 180-185 | Токарные резцы для обработки древесины. | 6 |
| 186-191 | Работа на токарном станке. | 6 |
| 189-194 | Изготовление  Игрушек. | 6 |

Практическое повторение 18 часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 195-212 | Изготовление изделий для школы. | 18 |

Самостоятельная работа 4часа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 213-216 | Самостоятельная работа (по выбору учителя). | 4 |

Обработка деталей из древесины твёрдых пород 30 часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 217-220 | Вводное занятие. Повторный инструктаж по охране труда | 2 |
| 221-224 | Твёрдые породы древесины. | 4 |
| 225-228 | Особенности обработки деталей из древесины твёрдых пород. | 4 |
| 229-232 | Знакомство с изделием (ручка для молотка, стамески или долота). | 4 |
| 233-236 | Последовательность изготовления изделия | 4 |
| 237-240 | Подбор материала и черновая обработка заготовки | 4 |
| 241-244 | Строгание заготовки, придание заготовке овального сечения. | 4 |
| 245-248 | Отделка ручки.  Насадка молотка на ручку | 4 |

Плотничные работы 32часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 249-250 | **Вводное занятие**. Повторный инструктаж по охране труда | 2 |
| 251-256 | Повторение: Виды тонколистового металла и их применение | 6 |
| 257-262 | Виды кровельной стали, её свойства. | 6 |
| 263-268 | Знакомство с из­делием (Табурет). Последовательность изготовления изделия. | 6 |
| 270-275 | Изготовление ручки для молотка.  Практическая работа: Насадка молотка на ручку. Отделка ручки. 27.02 | 6 |
| 276-280 | Строгание деталей по размерам. | 6 |

Столярные работы 24 часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 281-282 | Последователь­ность изготов­ления изделия | 2 |
| 283-287 | Изготовление вставных шипов. | 4 |
| 288-291 | Склеивание бо­ковых рамок. | 4 |
| 292-295 | Склеивание кор­пуса табурета | 4 |
| 296-301 | Изготовление сиденья табурета | 6 |
| 302-305 | Соединение кор­пуса табурета с сиденьем. | 4 |

Практическое повторение 20 часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 306-325 | Самостоятельное изготовление изделия. Выбор(учащихся). | 20 |

Простейший ремонт электронагревательных приборов 18часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 326-329 | Инструктаж по охране труда.  Понятия об электрическом токе | 4 |
| 330-333 | Проводники и изоляторы | 4 |
| 334-337 | Понятие сила, напряжение и сопротивление тока | 4 |
| 338-341 | Электрическая цепь и её составные части | 4 |
| 342-343 | Оказание первой помощи при поражении электротоком | 2 |
| 344-349 | Повторение: Технология ведения дома. | 6 |
| 350-355 | Повторение: Технологии домашнего хозяйства | 6 |
| 356-361 | Инженерные коммуникации в доме | 6 |
| 362-367 | Системы водоснабжения, канализации: конструкция  и элементы | 6 |
| 368-373 | Водопроводные краны, смесители. | 6 |
| 374-379 | Самостоятельная работа: по выбору учителя. (04.03) | 6 |
| 380-384 | Повторение: Бытовые электронагревательные приборы. | 4 |
| 385-388 | Электронагревательные элементы открытого типа. | 4 |
| 389-394 | Электронагревательные элементы закрытого типа. | 6 |
| 395-399 | Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами. | 5 |
| 400-402 | Практическая работа:  Подключение потребителей. | 6 |
| 406 | Практическая работа:  Подключение потребителей.  (30.05) | 4 |
| 408 | Заключительный урок  Подведение итогов года. | 2 |
|  | Итого: 408часов |  |

**3.Тематическое планирование**

**7а- класса ПТО**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов |
|
| 1-2 | Вводное занятие. Вводный инструктаж по охране труда. Повторение программы 6 класса. | 2 |
| 3-10 | Благоустройство территории школы. | 8 |
| 11-22 | Физико-механические свойства древесины. Вводная проверочная работа: Изготовление изделий из твёрдых пород древесины. Работа над ошибками. | 12 |
| 23-42 | Хранение и сушка древесины. | 20 |
| 41-58 | Практическое повторение. | 18 |
| 59-87 | Строительное дело. Строительные растворы и бетоны. Строительные инструменты и оборудование.  Практическая работа: Литьё тротуарной плитки. (06.11.18) | 29 |
| 88-92 | Самостоятельная работа. Литьё тротуарной плитки. | 5 |
| 93-94 | Вводное занятие. | 2 |
| 95-119 | Угловое концевое соединение на шип с полупотёмком несквозной УК-4  Практическая работа | 25 |
| 120-131 | Непрозрачная отделка столярного изделия. | 12 |
| 132-148 | Токарные работы. | 17 |
| 149-166 | Практическое повторение. | 18 |
| 167-171 | Самостоятельная работа. | 5 |
| 172-173 | Вводное занятие. | 2 |
| 174-187 | Обработка деталей из древесины твёрдых пород. | 14 |
| 188-209 | Угловое соединение на ус со вставным плоским шипом сквозным УК-2. | 22 |
| 210-214 | Круглые лесоматериалы. | 5 |
| 215-225 | Затачивание резцов (ножей) строгального инструмента. | 11 |
| 226-266 | Практическое повторение. Практическая работа: токарная обработка древесины. | 41 |
| 267-271 | Самостоятельная работа. | 5 |
| 272-273 | Вводное занятие. | 2 |
| 274-299 | Угловые ящичные соединения УЯ-1 и Уя-2. | 26 |
| 300-304 | Свойства древесины. | 5 |
| 305-319 | Выполнение криволинейного отверстия и выемки. Обработка криволинейной кромки. Обустройство территории школы | 15 |
| 320-340 | Практическое повторение. Заключительная проверочная работа: Изготовление рамки для портрета. Итоговое занятие. Подведение итогов года. | 18 |
|  | Итого: 340 часов |  |

**3.Тематическое планирование 6а класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | | Наименование разделов и тем | | Кол-во часов |
| 9-11 | Благоустройство территории школы. Соблюдение правил по охране труда при выполнении сельскохозяйственных работ. | | | 3 |
| 12-17 | Организация рабочего места, (столярный верстак, электровыжигатель, ручной лобзик). Вводная проверочная работа по охране труда. 13.09 | | | 6 |
| 18-19 | Пиломатериалы и древесные материалы. | | | 2 |
| 20-21 | Разметочные инструменты (линейка, карандаш, столярный угольник). | | | 2 |
| 22-25 | Подготовка заготовки к нанесению рисунка, копирование и выпиливание ручным лобзиком. | | | 4 |
| 26-31 | Обработка детали после выпиливания. | | | 6 |
| Геометрическая резьба по дереву | | | |
| 32-33 | Назначение и виды геометрических фигур. Материалы, инструменты, рисунки. Правила техники безопасности при резьбе по дереву. | | | 2 |
| 34-37 | Нанесение рисунка на поверхности заготовки. Способы нанесения рисунка на поверхность  заготовки. Практическая работа. Нанесение рисунка на поверхность  заготовки. | | | 4 |
| 38-43 | Выпиливание геометрических фигур, орнамент. Возможный брак. | | | 6 |
| 44-51 | Выпиливание накладного орнамента. | | | 8 |
| 52-53 | Правила техники безопасности в столярной мастерской. | | | 2 |
| 54-59 | Шип: назначение размеры. Разметка шипов. | | | 6 |
| 60-65 | Практическая работа. Разметка и выпиливание шипов. | | | 6 |
| 66-69 | Подгонка соединения. Проверка соединения**.** | | | 4 |
| 70-75 | Выполнение шипового соединения. | | | 6 |
| 76-79 | Сверлильный станок: устройство, назначение. | | | 4 |
| 80-83 | Виды свёрл. Диаметр. Инструменты для высверливания больших отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. | | | 4 |
| 84-89 | Практическая работа: Работа на сверлильном станке. | | | 6 |
| 90-95 | Пила выкружная. Учёт направления волокон. Виды брака и способы их устранения. | | | 6 |
| 96-99 | Напильники: виды, назначение, форма. Техника безопасности при пилении и обработке криволинейных кромок. | | | 4 |
| 100-103 | Разметка криволинейной детали. Пиление по разметке. | | | 4 |
| 104-109 | Пиление по криволинейным линиям. | | | 6 |
| 110-123 | Практическое повторение | | | 14 |
|  |
| 124-125 | ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ.  ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА | | | 2 |
| 126-127 | Правила безопасности при работе в мастерской. | | | 2 |
| 128-129 | Гнездо как элемент столярного соединения. Виды и размеры гнёзд. | | | 2 |
| 130-131 | Столярное долото. Приёмы долбления, брак при долблении. | | | 2 |
| 132-137 | Практическая работа: Столярное долото. Приёмы долбления, брак при долблении. | | | 6 |
| 138-149 | Долбление сквозных и несквозных гнёзд. | | | 12 |
| 150-157 | Подчистка гнёзд стамеской. | | | 8 |
| 158-161 | Произрастание и промышленное применение хвойных и лиственных пород древесины. | | | 4 |
| 162-171 | Определение пород древесины по образцам. | | | 10 |
| 172-175 | Применение и способы соединения УС-3. Правила техники безопасности при обработке и сборке соединения. | | | 4 |
| 176-183 | Практическая работа: Подчистка гнёзд стамеской. | | | 8 |
| 184-187 | Изготовление соединения УС-3 из отходов. Повторный инструктаж по охране труда. | | | 4 |
| 188-192 | Самостоятельная работа: Изготовление и обработка крышки для журнального столика. | | | 4 |
| 193-202 | Назначение и устройство токарного станка.  Правила техники безопасности при работе на токарном станке. | | | 10 |
| 203-218 | Пр. раб. Изготовление ручки для стамески. | | | 16 |
|  | | |
| 219-220 | Правила безопасности при работе в столярной мастерской. | | | 2 |
| 221-224 | Применение соединения УК-1. Условия прочности соединения, чертёж и образец. | | | 4 |
| 225-232 | Практическая работа: Изготовление столярного угольника с применением соединения УК-1 | | | 8 |
| 233-236 | Пр. раб. Изготовление и сборка столярного угольника. | | | 4 |
| 237-242 | Пр. раб. Изготовление и сборка столярного угольника. | | | 6 |
| 243-246 | Элементы стамески и долота. Угол заточки. Способы заточки долота. Правила техники безопасности при заточке. | | | 4 |
| 247-248 | Определение качества заточки стамески и долота. | | | 2 |
| 249-250 | Пр. раб. Заточка стамески на бруске. Правка лезвия. | | | 2 |
| 251-254 | Клей: назначение, виды, свойства, применение. | | | 4 |
| 255-260 | Электромонтажные работы.  Проводники и изоляторы. | | | 6 |
| 261-266 | Параллельные и последовательное соединение проводников. | | | 6 |
| 267-270 | Виды неисправностей бытовых электроприборов. | | | **4** |
| 270-272 | Практическая работа: Простейшие нагревательные бытовые электроприборы, ремонт. | | | 2 |
| 273-274 | Столярные инструменты: виды и назначение | | | 2 |
| 273-274 | Повторение пройденного материала.  Итоговое занятие: подведение итогов года | | | 2 |
|  | ИТОГО: 274часа | | |  |

**3.Тематическое планирование**

**5а класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов |
| 1 | Вводное занятие. План работы на I-триместр. | 1 |
| 2 | Вводный инструктаж по охране труда. Правила поведения в столярной мастерской. | 1 |
| 3-4 | Столярные инструменты и при­способления: виды и назначение. | 2 |
| 5 | Знакомство со столярным инструментом. | 1 |
| 6 | Сельскохозяйственные работы. | 1 |
| 7 | Сельскохозяйственные работы. | 1 |
| 8 | Устройство и назначение столяр­ного верстака. | 1 |
| 9 | Знакомство с из­делием (игрушеч­ный строитель­ный материал из брусков). | 1 |
| 10 | Организация рабочего места столяра. Правила работы на верстаке. | 1 |
| 11 | Материалы для из­готовления изделия (древесина, шлифовальная шкурка, водные краски). | 1 |
| 12 | Пиление как одна из основных сто­лярных операций. Инструменты (измерительная линейка, угольник, ручной лобзик). | 1 |
| 13 | Вводная практическая проверочная работа (Организация рабочего места столяра). | 1 |
| 14 | Инстру­мент для пиления, ручной лобзик. | 1 |
| 15 | Правила безопасности при пилении ручным лобзиком. | 1 |
| 16 | Приемы пиления ручным лобзиком. | 1 |
| 17 | Пиление внутренних и наружных контуров. | 1 |
| 18 | Виды брака при пилении. | 1 |
| 19 | Выполнение пиления по прямой линии, извилистой. | 1 |
| 20 | Выполнение пиления по прямой линии, извилистой. | 1 |
| 21 | Выполнение уп­ражнений по пи­лению древесины. | 1 |
| 22 | Основы разметки. Понятие плоская поверхность. | 1 |
| 23 | Выполнение уп­ражнений по пи­лению древесины. | 1 |
| 24 | Виды разметки (по чертежу, по образцу). | 1 |
| 25 | Разметка деталей строительного набора с помощью линейки и угольника. | 1 |
| 26 | Миллиметр как основная мера длины в столярном деле. | 1 |
| 27 | Пиление брусков, выстроганных по толщине и ширине. | 1 |
| 28 | Понятие *припуск на обра­ботку.* | 1 |
| 29 | Пиление брусков, выстроганных по толщине и ширине. | 1 |
| 30 | Контроль за правильностью раз­меров и формы детали линейкой и угольником. | 1 |
| 31 | Пиление в стусле под углом и поперёк волокон. | 1 |
| 32 | Крепление заготовок на верстаке различными способами. | 1 |
| 33 | Пиление в стусле под углом и поперёк волокон. | 1 |
| 34 | Виды отделки изделий (шлифо­вание, окраска). | 1 |
| 35 | Шлифование деталей шлифовальной шкуркой. | 1 |
| 36 | Окрашивание из­делий. Водные краски для окрашивания деревянных деталей. | 1 |
| 37 | Окрашива­ние деталей изделия кисточкой. | 1 |
| 38 | Дерево: основные части (крона, ствол, корень), породы (хвойные, лиственные). | 1 |
| 39 | Сушка пиломатериалов | 1 |
| 40 | Древесина: исполь­зование, заготовка, транспортировка. | 1 |
| 41 | Пиломатериалы: виды и использо­вание. | 1 |
| 42 | Определение видов пиломате­риалов по образцам. | 1 |
| 43 | Рисунок детали изделия: назна­чение, выполнение, обозначение размеров. | 1 |
| 44 | Изображение деталей (упражнения). | 1 |
| 45 | Знакомство с из­делием (игрушеч­ная мебель: стол, стул и др.) Последовательность изготовле­ния изделия | 1 |
| 46 | Разметка деталей из выстроган­ных по толщине и ширине бру­сков и реек. | 1 |
| 47 | Одновременная заготовка одина­ковых деталей. | 1 |
| 48 | Практическая работа: Изготовление рейки | 1 |
| 49 | Способы выполнения отверстий. Шило: назначение, пользование, правила безопасной работы. | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 50 | Подготовка отверстий для установки гвоздей с помощью шила. | 1 |
| 51 | Практическая работа: «Отделка изделия» шлифование. | 1 |
| 52 | Шли­фование деталей. Окра­шивание изделий. | 1 |
| 53 | Анализ самостоятельной работы. | 1 |
| 54 | Повторение пройденного материала. | 1 |
| 55 | Вводный инструктаж по охране труда. Правила безопасности при работе в мастерской. | 1 |
| 56 | Понятия сквозное и несквозное отверстия. Назначение каждого из видов отверстий. | 1 |
| 57 | Устройство и назначение на­стольного сверлильного станка. | 1 |
| 58 | Назначение основных ви­дов сверл и их отличительные особенности. | 1 |
| 59 | Изготовление заготовок для практических работ. | 1 |
| 60 | Крепление сверла в патроне сверлильного станка. | 1 |
| 61 | Выполне­ние упражнений по креплению сверла в патроне. | 1 |
| 62 | Правила безопасной работы на настольном сверлильном станке. | 1 |
| 63 | Сверление отверстий на станке (на материалоотходах). | 1 |
| 64 | Приемы работы на сверлильном станке. | 1 |
| 65 | Работа на сверлильном станке с применением страхо­вочного упора. | 1 |
| 66 | Контроль глубины сверления. | 1 |
| 67 | Практическая работа: Выполнение уп­ражнений по сверлению отвер­стий разных видов и размеров. | 1 |
| 68-69 | Разметка заготовки. | 2 |
| 70-73 | Вы­полнение технического рисунка изделия. Материалы для изготовления изделия. | 4 |
| 74-77 | Последовательность изготовле­ния изделия (подставка для ка­рандашей или сверл) | 4 |
| 78-83 | Изучение технологической карты изготовления подставки. | 6 |
| 84-89 | Подбор материала для изделия. Разметка длины подставки. | 6 |
| 90-93 | Отпиливание бруска нужной длины. | 4 |
| 94-99 | Размет­ка центров отверстий. | 6 |
| 100-105 | Сверление несквозных отверстий по меловой отметке на сверле или с муфтой. | 6 |
| 106-111 | Виды отделки изделий. Выбор отделки для подставки. | 6 |
| 112-117 | Зачистка поверхности подставки шкуркой. | 6 |
| 118-123 | Знакомство с из­делием (модели корабля, трактора, грузового автомо­биля). Материалы для из­делия. | 6 |
| 124-127 | Обработка закругленных поверх­ностей рашпилем (драчевым на­пильником). [Зачистка **поверхностей** заготовок из древесины](https://yandex.ru/video/search?filmId=9424862974921615491&text=%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%85%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%20%D1%80%D0%B0%D1%88%D0%BF%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%BC%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA) [youtube.com](http://www.youtube.com/watch?v=TbVDBOuQHqQ) | 4 |
| 128-131 | Устройство и применение раш­пиля и драчевого напильника. Правила безопасности при работе напильником.  **[Безопасность](http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=cq11&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2065.5s4cl4uO8jJfZJKQhhe2zuGSNauMfo0u12Rgn0rav6I5IhOiST6IMLHl9ajem1zS3fHc7TF6KQhJKTBWy5qCg9Tuo7SPeyOFlVTltRVozA7-JBe6AgFN6FsHNm-j_P-nZdFesjfdZaFculv6D_hqnOB3Ml3-w31DKi4tWzBDyGU.1aad836d8f505681ac6be4558c27327132d2a831&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9dFa2ePbDzX7sdpoY4CdtdgxLYsTNjk9xbHNmc71fHrFggt7zgnyQpHdbmLEZ2aQaq7BnDBFq8FGpYPbg5fzTtjah1b0PiozbQ,,&&cst=AiuY0DBWFJ5fN_r-AEszk86AUT807lwoUGUHjUWBpAzG4H32TovYzNW8MYx1ckyCkSANaWZ_f1kxTFtmINuO5YEKpOyVaBRxmFJmvSgJgCYg2LmeY3oVIBAlTNsIHmvXLF55BTEwhoe9uHSJRaN97YOZ2cnSp_j_Jbcg8WvhA2xSZ3h8cX6BmiIshCFFrGnc9_4xHNtbjjM5taXYrWN0fzMoELulxcOGPp9vr0QoApHJ9PxtciGpDY6SGzsGUtPSb_yjOK1Y0wqcEb6c-KkY-e8lfwcI-O5EAJBAwOVlIVU6xex17lt_BlHfsc6SC0FaOKGLNetDmJ98LxK7IwpVtDBuN5MqlLxXXtQq5gDYPnDdwr93Q9aCSL7FDn-kIUsXnnHixORFQQfAn1aPx3pG1MPSWDLHEtjVtDkAHrxa04GnMIiMimWw31Yz8Tx5rnKf19eL3rdJaitoYTAXeSzHgAuA5819dqdEmjgh3bdaBOzeMZOvspE9QdE9xpWbCEgaJ0tBRsykrJ6ZlO26J6k2etgo7UjbYzC0n_5HO-DRNmObuXp561epy2tkK5tSqJU_Epy-Z9haCf8nGiu25ylapJydXt3cHUzDnD4JwQgTVEZvcSzLzeGlUR8c_O8qKLQJtSpVzuclmB6Jr7rcfFddeFb6n45NB1uh2blM3PipRLQYzFOCd1O3GaX41uTOTVNOCAtS_m_CFgQR8GpICZCchgZXEZhxjVfL-7H_OyNdZzQWz7EN9x-OdyMuRxQsAB_DZwihuY2pAo4,&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXTHo5MjNXdHFqWGh2cHQzNl9BQ0tyS1JyTnRYMFFaTHlReldqd3ViamdIVFYxSXhaUDNsY2hRMnRqM3l3RXVWdDdfdFprQVN2VmI1c3RKc0trTURGYmR6ZjZweTAtdkg1Z05SMXNlakhRVmZyWEVPVDZRTW5Ec0NjejVsZnYyU0k3c1pXY0c3MUJ0eDM0S2V3dGVzaG0xbkY5aHlUMkttdVEsLA,,&sign=7973d9786ecefc4d6e26517ed07f3037&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpVbUJZXQbRvHrVEp1zHWZqb4VR6n0O4-3rLfECYmjwKvsdx-KYLhqu4_9gdIkeWRutISBd7ZEn5TFVojM5xjeCxEloIxikjDx34FUhfjwC8HnMjJ4QT2hu_v1bviVBItjYm1LS2IHYIgpUNd_gGA8Pb8aCCsRGW8y3qopftdRAg17b8Boqhd7cV2ju6d6dsXDSugF4Cg_buoJJq3wvNhSn6LSV4vYlBnlUm7r7rjxSl0MUJLAzv4PHIY5IysnPBk70as_OLk6UhaKSqoZv-5a-OZzUiolpEdv7wyApJQG7HIHRTC5E6JdzvIAi3PVH7MCXLRDQrakT7N7A_pSFn2gJlCwp3wabcOwwicIaPkWYyUIWsYOzuMFU1UI-RQPhvVyeYXVabXvKf5qD7nc5bw895rR9LxOnLiF0IyM0vaalC0amzGBADoZZFGpRgyXT2qSPz1N-rtuiJCAbDjiLOQ5Z0mZkjXacBFDnJqH9Ix-qzRJpbOOhMDQIg,,&l10n=ru&rp=1&cts=1550344647723&mc=4.95644278356191&hdtime=76001.5" \t "_blank)****[при](http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=cq11&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2065.5s4cl4uO8jJfZJKQhhe2zuGSNauMfo0u12Rgn0rav6I5IhOiST6IMLHl9ajem1zS3fHc7TF6KQhJKTBWy5qCg9Tuo7SPeyOFlVTltRVozA7-JBe6AgFN6FsHNm-j_P-nZdFesjfdZaFculv6D_hqnOB3Ml3-w31DKi4tWzBDyGU.1aad836d8f505681ac6be4558c27327132d2a831&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9dFa2ePbDzX7sdpoY4CdtdgxLYsTNjk9xbHNmc71fHrFggt7zgnyQpHdbmLEZ2aQaq7BnDBFq8FGpYPbg5fzTtjah1b0PiozbQ,,&&cst=AiuY0DBWFJ5fN_r-AEszk86AUT807lwoUGUHjUWBpAzG4H32TovYzNW8MYx1ckyCkSANaWZ_f1kxTFtmINuO5YEKpOyVaBRxmFJmvSgJgCYg2LmeY3oVIBAlTNsIHmvXLF55BTEwhoe9uHSJRaN97YOZ2cnSp_j_Jbcg8WvhA2xSZ3h8cX6BmiIshCFFrGnc9_4xHNtbjjM5taXYrWN0fzMoELulxcOGPp9vr0QoApHJ9PxtciGpDY6SGzsGUtPSb_yjOK1Y0wqcEb6c-KkY-e8lfwcI-O5EAJBAwOVlIVU6xex17lt_BlHfsc6SC0FaOKGLNetDmJ98LxK7IwpVtDBuN5MqlLxXXtQq5gDYPnDdwr93Q9aCSL7FDn-kIUsXnnHixORFQQfAn1aPx3pG1MPSWDLHEtjVtDkAHrxa04GnMIiMimWw31Yz8Tx5rnKf19eL3rdJaitoYTAXeSzHgAuA5819dqdEmjgh3bdaBOzeMZOvspE9QdE9xpWbCEgaJ0tBRsykrJ6ZlO26J6k2etgo7UjbYzC0n_5HO-DRNmObuXp561epy2tkK5tSqJU_Epy-Z9haCf8nGiu25ylapJydXt3cHUzDnD4JwQgTVEZvcSzLzeGlUR8c_O8qKLQJtSpVzuclmB6Jr7rcfFddeFb6n45NB1uh2blM3PipRLQYzFOCd1O3GaX41uTOTVNOCAtS_m_CFgQR8GpICZCchgZXEZhxjVfL-7H_OyNdZzQWz7EN9x-OdyMuRxQsAB_DZwihuY2pAo4,&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXTHo5MjNXdHFqWGh2cHQzNl9BQ0tyS1JyTnRYMFFaTHlReldqd3ViamdIVFYxSXhaUDNsY2hRMnRqM3l3RXVWdDdfdFprQVN2VmI1c3RKc0trTURGYmR6ZjZweTAtdkg1Z05SMXNlakhRVmZyWEVPVDZRTW5Ec0NjejVsZnYyU0k3c1pXY0c3MUJ0eDM0S2V3dGVzaG0xbkY5aHlUMkttdVEsLA,,&sign=7973d9786ecefc4d6e26517ed07f3037&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpVbUJZXQbRvHrVEp1zHWZqb4VR6n0O4-3rLfECYmjwKvsdx-KYLhqu4_9gdIkeWRutISBd7ZEn5TFVojM5xjeCxEloIxikjDx34FUhfjwC8HnMjJ4QT2hu_v1bviVBItjYm1LS2IHYIgpUNd_gGA8Pb8aCCsRGW8y3qopftdRAg17b8Boqhd7cV2ju6d6dsXDSugF4Cg_buoJJq3wvNhSn6LSV4vYlBnlUm7r7rjxSl0MUJLAzv4PHIY5IysnPBk70as_OLk6UhaKSqoZv-5a-OZzUiolpEdv7wyApJQG7HIHRTC5E6JdzvIAi3PVH7MCXLRDQrakT7N7A_pSFn2gJlCwp3wabcOwwicIaPkWYyUIWsYOzuMFU1UI-RQPhvVyeYXVabXvKf5qD7nc5bw895rR9LxOnLiF0IyM0vaalC0amzGBADoZZFGpRgyXT2qSPz1N-rtuiJCAbDjiLOQ5Z0mZkjXacBFDnJqH9Ix-qzRJpbOOhMDQIg,,&l10n=ru&rp=1&cts=1550344647723&mc=4.95644278356191&hdtime=76001.5" \t "_blank)****[работе](http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=cq11&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2065.5s4cl4uO8jJfZJKQhhe2zuGSNauMfo0u12Rgn0rav6I5IhOiST6IMLHl9ajem1zS3fHc7TF6KQhJKTBWy5qCg9Tuo7SPeyOFlVTltRVozA7-JBe6AgFN6FsHNm-j_P-nZdFesjfdZaFculv6D_hqnOB3Ml3-w31DKi4tWzBDyGU.1aad836d8f505681ac6be4558c27327132d2a831&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9dFa2ePbDzX7sdpoY4CdtdgxLYsTNjk9xbHNmc71fHrFggt7zgnyQpHdbmLEZ2aQaq7BnDBFq8FGpYPbg5fzTtjah1b0PiozbQ,,&&cst=AiuY0DBWFJ5fN_r-AEszk86AUT807lwoUGUHjUWBpAzG4H32TovYzNW8MYx1ckyCkSANaWZ_f1kxTFtmINuO5YEKpOyVaBRxmFJmvSgJgCYg2LmeY3oVIBAlTNsIHmvXLF55BTEwhoe9uHSJRaN97YOZ2cnSp_j_Jbcg8WvhA2xSZ3h8cX6BmiIshCFFrGnc9_4xHNtbjjM5taXYrWN0fzMoELulxcOGPp9vr0QoApHJ9PxtciGpDY6SGzsGUtPSb_yjOK1Y0wqcEb6c-KkY-e8lfwcI-O5EAJBAwOVlIVU6xex17lt_BlHfsc6SC0FaOKGLNetDmJ98LxK7IwpVtDBuN5MqlLxXXtQq5gDYPnDdwr93Q9aCSL7FDn-kIUsXnnHixORFQQfAn1aPx3pG1MPSWDLHEtjVtDkAHrxa04GnMIiMimWw31Yz8Tx5rnKf19eL3rdJaitoYTAXeSzHgAuA5819dqdEmjgh3bdaBOzeMZOvspE9QdE9xpWbCEgaJ0tBRsykrJ6ZlO26J6k2etgo7UjbYzC0n_5HO-DRNmObuXp561epy2tkK5tSqJU_Epy-Z9haCf8nGiu25ylapJydXt3cHUzDnD4JwQgTVEZvcSzLzeGlUR8c_O8qKLQJtSpVzuclmB6Jr7rcfFddeFb6n45NB1uh2blM3PipRLQYzFOCd1O3GaX41uTOTVNOCAtS_m_CFgQR8GpICZCchgZXEZhxjVfL-7H_OyNdZzQWz7EN9x-OdyMuRxQsAB_DZwihuY2pAo4,&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXTHo5MjNXdHFqWGh2cHQzNl9BQ0tyS1JyTnRYMFFaTHlReldqd3ViamdIVFYxSXhaUDNsY2hRMnRqM3l3RXVWdDdfdFprQVN2VmI1c3RKc0trTURGYmR6ZjZweTAtdkg1Z05SMXNlakhRVmZyWEVPVDZRTW5Ec0NjejVsZnYyU0k3c1pXY0c3MUJ0eDM0S2V3dGVzaG0xbkY5aHlUMkttdVEsLA,,&sign=7973d9786ecefc4d6e26517ed07f3037&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpVbUJZXQbRvHrVEp1zHWZqb4VR6n0O4-3rLfECYmjwKvsdx-KYLhqu4_9gdIkeWRutISBd7ZEn5TFVojM5xjeCxEloIxikjDx34FUhfjwC8HnMjJ4QT2hu_v1bviVBItjYm1LS2IHYIgpUNd_gGA8Pb8aCCsRGW8y3qopftdRAg17b8Boqhd7cV2ju6d6dsXDSugF4Cg_buoJJq3wvNhSn6LSV4vYlBnlUm7r7rjxSl0MUJLAzv4PHIY5IysnPBk70as_OLk6UhaKSqoZv-5a-OZzUiolpEdv7wyApJQG7HIHRTC5E6JdzvIAi3PVH7MCXLRDQrakT7N7A_pSFn2gJlCwp3wabcOwwicIaPkWYyUIWsYOzuMFU1UI-RQPhvVyeYXVabXvKf5qD7nc5bw895rR9LxOnLiF0IyM0vaalC0amzGBADoZZFGpRgyXT2qSPz1N-rtuiJCAbDjiLOQ5Z0mZkjXacBFDnJqH9Ix-qzRJpbOOhMDQIg,,&l10n=ru&rp=1&cts=1550344647723&mc=4.95644278356191&hdtime=76001.5" \t "_blank)**[столярными инструментами.](http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=cq11&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2065.5s4cl4uO8jJfZJKQhhe2zuGSNauMfo0u12Rgn0rav6I5IhOiST6IMLHl9ajem1zS3fHc7TF6KQhJKTBWy5qCg9Tuo7SPeyOFlVTltRVozA7-JBe6AgFN6FsHNm-j_P-nZdFesjfdZaFculv6D_hqnOB3Ml3-w31DKi4tWzBDyGU.1aad836d8f505681ac6be4558c27327132d2a831&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9dFa2ePbDzX7sdpoY4CdtdgxLYsTNjk9xbHNmc71fHrFggt7zgnyQpHdbmLEZ2aQaq7BnDBFq8FGpYPbg5fzTtjah1b0PiozbQ,,&&cst=AiuY0DBWFJ5fN_r-AEszk86AUT807lwoUGUHjUWBpAzG4H32TovYzNW8MYx1ckyCkSANaWZ_f1kxTFtmINuO5YEKpOyVaBRxmFJmvSgJgCYg2LmeY3oVIBAlTNsIHmvXLF55BTEwhoe9uHSJRaN97YOZ2cnSp_j_Jbcg8WvhA2xSZ3h8cX6BmiIshCFFrGnc9_4xHNtbjjM5taXYrWN0fzMoELulxcOGPp9vr0QoApHJ9PxtciGpDY6SGzsGUtPSb_yjOK1Y0wqcEb6c-KkY-e8lfwcI-O5EAJBAwOVlIVU6xex17lt_BlHfsc6SC0FaOKGLNetDmJ98LxK7IwpVtDBuN5MqlLxXXtQq5gDYPnDdwr93Q9aCSL7FDn-kIUsXnnHixORFQQfAn1aPx3pG1MPSWDLHEtjVtDkAHrxa04GnMIiMimWw31Yz8Tx5rnKf19eL3rdJaitoYTAXeSzHgAuA5819dqdEmjgh3bdaBOzeMZOvspE9QdE9xpWbCEgaJ0tBRsykrJ6ZlO26J6k2etgo7UjbYzC0n_5HO-DRNmObuXp561epy2tkK5tSqJU_Epy-Z9haCf8nGiu25ylapJydXt3cHUzDnD4JwQgTVEZvcSzLzeGlUR8c_O8qKLQJtSpVzuclmB6Jr7rcfFddeFb6n45NB1uh2blM3PipRLQYzFOCd1O3GaX41uTOTVNOCAtS_m_CFgQR8GpICZCchgZXEZhxjVfL-7H_OyNdZzQWz7EN9x-OdyMuRxQsAB_DZwihuY2pAo4,&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXTHo5MjNXdHFqWGh2cHQzNl9BQ0tyS1JyTnRYMFFaTHlReldqd3ViamdIVFYxSXhaUDNsY2hRMnRqM3l3RXVWdDdfdFprQVN2VmI1c3RKc0trTURGYmR6ZjZweTAtdkg1Z05SMXNlakhRVmZyWEVPVDZRTW5Ec0NjejVsZnYyU0k3c1pXY0c3MUJ0eDM0S2V3dGVzaG0xbkY5aHlUMkttdVEsLA,,&sign=7973d9786ecefc4d6e26517ed07f3037&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpVbUJZXQbRvHrVEp1zHWZqb4VR6n0O4-3rLfECYmjwKvsdx-KYLhqu4_9gdIkeWRutISBd7ZEn5TFVojM5xjeCxEloIxikjDx34FUhfjwC8HnMjJ4QT2hu_v1bviVBItjYm1LS2IHYIgpUNd_gGA8Pb8aCCsRGW8y3qopftdRAg17b8Boqhd7cV2ju6d6dsXDSugF4Cg_buoJJq3wvNhSn6LSV4vYlBnlUm7r7rjxSl0MUJLAzv4PHIY5IysnPBk70as_OLk6UhaKSqoZv-5a-OZzUiolpEdv7wyApJQG7HIHRTC5E6JdzvIAi3PVH7MCXLRDQrakT7N7A_pSFn2gJlCwp3wabcOwwicIaPkWYyUIWsYOzuMFU1UI-RQPhvVyeYXVabXvKf5qD7nc5bw895rR9LxOnLiF0IyM0vaalC0amzGBADoZZFGpRgyXT2qSPz1N-rtuiJCAbDjiLOQ5Z0mZkjXacBFDnJqH9Ix-qzRJpbOOhMDQIg,,&l10n=ru&rp=1&cts=1550344647723&mc=4.95644278356191&hdtime=76001.5" \t "_blank)  [**infourok.ru**](https://infourok.ru/)›[bezopasnost-pri-rabote-stolyarnimi…](http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=cq14&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2065.5s4cl4uO8jJfZJKQhhe2zuGSNauMfo0u12Rgn0rav6I5IhOiST6IMLHl9ajem1zS3fHc7TF6KQhJKTBWy5qCg9Tuo7SPeyOFlVTltRVozA7-JBe6AgFN6FsHNm-j_P-nZdFesjfdZaFculv6D_hqnOB3Ml3-w31DKi4tWzBDyGU.1aad836d8f505681ac6be4558c27327132d2a831&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtB2i7c0_vxGdh55VB9hR14QS1N0NrQgnV16vRuzYFaOEW3sS9ktRehPKDql5OZdKcdyPvtnqWJx7ZrByYv3yC4Id0T8znYsRbyzKFnWJKY5n&&cst=AiuY0DBWFJ5fN_r-AEszk86AUT807lwoUGUHjUWBpAzG4H32TovYzNW8MYx1ckyCkSANaWZ_f1kxTFtmINuO5YEKpOyVaBRxmFJmvSgJgCYg2LmeY3oVIBAlTNsIHmvXLF55BTEwhoe9uHSJRaN97YOZ2cnSp_j_Jbcg8WvhA2xSZ3h8cX6BmiIshCFFrGnc9_4xHNtbjjM5taXYrWN0fzMoELulxcOGPp9vr0QoApHJ9PxtciGpDY6SGzsGUtPSb_yjOK1Y0wqcEb6c-KkY-e8lfwcI-O5EAJBAwOVlIVU6xex17lt_BlHfsc6SC0FaOKGLNetDmJ98LxK7IwpVtDBuN5MqlLxXXtQq5gDYPnDdwr93Q9aCSL7FDn-kIUsXnnHixORFQQfAn1aPx3pG1MPSWDLHEtjVtDkAHrxa04GnMIiMimWw31Yz8Tx5rnKf19eL3rdJaitoYTAXeSzHgAuA5819dqdEmjgh3bdaBOzeMZOvspE9QdE9xpWbCEgaJ0tBRsykrJ6ZlO26J6k2etgo7UjbYzC0n_5HO-DRNmObuXp561epy2tkK5tSqJU_Epy-Z9haCf8nGiu25ylapJydXt3cHUzDnD4JwQgTVEZvcSzLzeGlUR8c_O8qKLQJtSpVzuclmB6Jr7rcfFddeFb6n45NB1uh2blM3PipRLQYzFOCd1O3GaX41uTOTVNOCAtS_m_CFgQR8GpICZCchgZXEZhxjVfL-7H_OyNdZzQWz7EN9x-OdyMuRxQsAB_DZwihuY2pAo4,&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXTHo5MjNXdHFqWGh2cHQzNl9BQ0tyS1JyTnRYMFFaTHlReldqd3ViamdIVFYxSXhaUDNsY2hRMnRqM3l3RXVWdDdfdFprQVN2VmI1c3RKc0trTURGYmR6ZjZweTAtdkg1Z05SMXNlakhRVmZyWEVPVDZRTW5Ec0NjejVsZnYyU0k3c1pXY0c3MUJ0eDM0S2V3dGVzaG0xbkY5aHlUMkttdVEsLA,,&sign=9535c746a0607db99046f197ce7b0ad1&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpVbUJZXQbRvHrVEp1zHWZqb4VR6n0O4-3rLfECYmjwKvsdx-KYLhqu4_9gdIkeWRutISBd7ZEn5TFVojM5xjeCxEloIxikjDx34FUhfjwC8HnMjJ4QT2hu_v1bviVBItjYm1LS2IHYIgpUNd_gGA8Pb8aCCsRGW8y3qopftdRAg17b8Boqhd7cV2ju6d6dsXDSugF4Cg_buoJJq3wvNhSn6LSV4vYlBnlUm7r7rjxSl0MUJLAzv4PHIY5IysnPBk70as_OLk6UhaKSqoZv-5a-OZzUiolpEdv7wyApJQG7HIHRTC5E6JdzvIAi3PVH7MCXLRDQrakT7N7A_pSFn2gJlCwp3wabcOwwicIaPkWYyUIWsYOzuMFU1UI-RQPhvVyeYXVabXvKf5qD7nc5bw895rR9LxOnLiF0IyM0vaalC0amzGBADoZZFGpRgyXT2qSPz1N-rtuiJCAbDjiLOQ5Z0mZkjXacBFDnJqH9Ix-qzRJpbOOhMDQIg,,&l1) | 4 |
| 132-135 | Практическая работа: Последовательность изготовле­ния изделия. Разметка деталей, резка заготовок деталей изделия. | 4 |
| 136-139 | Устройство, назначение колово­рота. Приемы работы коловоро­том. | 4 |
| 140-143 | Правила безопасной работы при работе коловоротом. Выполнение упражнений по сверлению отвер­стий коловоротом. | 4 |
| 144-149 | Соединение деталей из­делия (с помощью гвоздей, шу­рупов и клея). | 6 |
| 150-155 | Шурупы, отвертка: устройство, применение, правила безопасной работы. | 6 |
| 156-161 | Выполнение упражнений по соединению де­талей с помощью шурупов. | 6 |
| 162-167 | Сборка изделия с помощью гвоздей, шурупов или клея. Оценка качества готового изделия. | 6 |
| 168-171 | Устройство электровыжигателя, правила безопасной работы и приемы работы с ним. | 4 |
| 172-177 | Подготовка поверхности к выжи­ганию. Перевод рисунка на изде­лие. | 6 |
| 178-181 | Выжигание рисунка. | 4 |
| 182-187 | Выжигание рисунка. Раскраска рисунка водными красками | 6 |
| 188-191 | Выбор материала. Выбор варианта изделия. | 4 |
| 192-195 | Перенос изображения на заготовку. Вырезание изделия. | 4 |
| 196-199 | Подгонка деталей. Сборка изде­лия. | 4 |
| 200-203 | Повторение пройденного материала. | 4 |
| 204 | Итоговое занятие. | 1 |
|  | **Итого:** | **204-часа** |