

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области**  
«Ачитская школа-интернат, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы».

Приложение №2  
к адаптированной основной  
общеобразовательной программе  
основного общего образования

**Рабочая программа**

Наименование предмета: **слесарное дело**  
Класс: **5 – 9 класс**

### Пояснительная записка.

Обучение слесарному делу в специальной (коррекционной) школе VIII вида носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами. Необходимость составления программы по «Слесарному делу» в специальной (коррекционной) школе обусловлено возможностью дальнейшей профессиональной ориентации на сельскохозяйственные профессии. Сельскохозяйственные работы являются одними из массовых как в производстве, так и в быту, что делает профессиональную ориентацию обучающихся на специальности по сельскохозяйственному профилю особенно актуальным. Предмет «Слесарное дело» дает обучающимся определенный круг знаний, практических и трудовых умений и навыков, позволяет успешнее находить свое место в окружающем социуме.

**Цель:** подготовка учащихся к освоению профессии слесаря и выполнению элементарных видов работ.

**Задачи:** формирование доступных школьникам технических и технологических знаний.

- развитие у учащихся общетрудовых умений, то есть умений ориентироваться в трудовом задании, планировать последовательность действий, выполнять и контролировать ход работ.

- воспитание у учащихся устойчивого положительного отношения к труду и формирования необходимых в повседневной производственной деятельности качеств личности, чувства коллективизма, ответственности за порученное дело, добросовестности, честности, готовности помочь товарищу, работать на общую пользу.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «Слесарное дело»

### 5 класс

#### Вводное занятие-

Задачи обучения и план работы на четверть. Правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской.

#### Работа с проволокой

**Изделия.** Цепь из мягкой проволоки, кольца (2—3 оборота). Простейшая головоломка. Модели куба и бруса. Отвертка.

**Теоретические сведения.** Алюминиевая и медная проволока, применение в изделиях, свойства (хорошо гнется, легко откусывается острогубцами (кусачками), не ржавеет). Стальная проволока: применение в изделиях; свойства (упруга, прочна, не ржавеет). Стоимость проволоки из разных металлов. Инструменты и приспособления: линейка металлическая, острогубцы, плоскогубцы, оправка для изгибания проволоки: устройство, назначение. Миллиметр как основная мера длины в слесарном деле. Правила хранения инструментов и материалов. Правила безопасности при работе с остро- и плоскогубцами. Правила поведения в слесарной мастерской.

**Практические работы.** Разметка длины заготовки по линейке. Откусывание проволоки острогубцами. Навивание спирали. Изгибание проволоки плоскогубцами. Правка алюминиевой и медной проволоки путем протаскивания вокруг гладкого стержня. Соединение концов проволоки скручиванием. Правка стальной проволоки молотком. Изгибание проволоки на оправке. Расплющивание и опилование концов заготовки для отвертки.

### **Работа с жстью**

**Изделие.** Коробочка квадратной формы. Коробочка с бортами, клапанами и отогнутыми кромками.

**Теоретические сведения.** Черная и белая жсть: применение, свойства (режется ножницами, сгибается; белая жсть, кроме того, не ржавеет). Инструменты и приспособления: чертилка, ручные ножницы по металлу, киянка, напильник плоский личной, тиски слесарные (губки, рукоятка). Правила безопасности при разметке и резании тонкого листового металла. Технические требования к качеству изделий.

**Практические работы.** Изготовление коробочки. Разметка развертки коробочки по чертежу на прямоугольной заготовке. Сгибание бортов на оправке (длина оправки соответствует стороне коробочки). Притупление острых кромок личным напильником. Разметка коробочки с бортами по шаблону.

### **Самостоятельная работа**

Подвеска для картин и плакатов на картонной основе. (Состоит из согнутой вдвое прямоугольной жестяной пластины и проволочного кольца. Разметка развертки пластины по чертежу. Ориентировка в задании — по образцу, увеличенному макету и рисунку изделия.)

### **Четверть**

#### **Вводное занятие**

План работы на четверть. Правила техники безопасности в мастерской.

#### **Разметка и обработка детали прямоугольной формы по заданным размерам**

**Изделия.** Пластины прямоугольной формы толщиной 1,5 мм (подкладки под резцы к токарному станку). Предохранительные (накладные) губки из стали толщиной 1,5 мм к тискам (развертка выполняется в виде прямоугольника 100 x 60 мм со срезанными углами).

**Дополнительное изделие.** Молоточек детский с одним скосом и круглым отверстием (выполняется из стали квадратного профиля 16 x 16 мм).

**Теоретические сведения.** Назначение разметки. Чертеж и технический рисунок детали. Понятие *припуск на обработку* и *базовая кромка*. Разметка: инструмент (измерительная линейка, чертилка, кернер, разметочный молоток, угольник с полкой, разметочная плита), последовательность, правила безопасности. Опиливание: назначение, типичные ошибки (горб, завал, выемка, перекося), правила безопасности. Держание напильника, рабочая поза, организация движений. Высота опиляемой поверхности от уровня губок тисков. Плоский напильник: виды (драчевый, личной), устройство, правила бережного обращения. Поверочная линейка и угольник, устройство, применение.

Разметка детали по линейке от базовой кромки и от вспомогательной риски. Прочерчивание параллельных рисок с помощью угольника с полкой. Последовательная разметка прямоугольника. Кернение рисок.

Организация рабочего места для опилования. Проверка правильности установки тисков по росту работающего. Закрепление детали в тисках. Опиливание с контролем по разметке, линейке и угольнику. Притупление острых углов деталей. Контроль опиленной кромки линейкой на просвет. Применение накладных губок тисков.

**Упражнения.** Разметка детали по линейке. Прочерчивание рисок. Опиливание деревянных брусков, ограниченных металлическими пластинками, и металлических брусков. При возможности использование приспособления для обучения опилованию (зеркало на торце напильника или контрольные валики).

**Практические работы.** Организация рабочего места для разметки. Определение пригодности заготовки: выявление дефектов, установление размеров. Подготовка поверхности заготовки для разметки.

### **Отделка изделия личным напильником и шлифовальной шкуркой**

**Изделия.** Ранее выполненные.

**Теоретические сведения.** Назначение отделки деталей. Особенности работы личным и драчевым напильниками. Причина и следствие забивания насечки плоского напильника стружкой. Шлифовальная шкурка: назначение, виды (по зернистости и типу абразивного зерна), правила безопасной работы. Разница в качестве обработки поверхности детали личным напильником и шлифовальной шкуркой. Стальные щетки для чистки напильника. Правила безопасности при работе напильником.

**Практические работы.** Крепление детали в тисках с накладными губками, на деревянном бруске для отделки. Отделка личным напильником плоских поверхностей. Очистка насечки личного напильника. Шлифовка шкуркой, закрепленной на деревянном бруске.

### **Практическое повторение**

**Виды работы.** Изготовление из листовой стали толщиной 3 мм клиньев крепежных для молотков, клина для удаления сверла из шпинделя сверлильного станка, костылей стенных (разметка по шаблону).

### **Самостоятельная работа**

Изготовление из стали толщиной 3 мм линеек для работы с картоном на уроках труда в младших классах.

### **Шчетверть**

#### **Вводное занятие**

План работы на четверть. Правила техники безопасности.

### **Опиливание плоской детали выпуклой и вогнутой формы с разметкой по шаблону**

**Изделия.** Вешалка (основание с отверстиями выполняется вместе с крючком вешалки из стали толщиной 2—2,5 мм. После отделки поверхности крючок загибают в приспособлении). Детали к металлоконструктору.

**Теоретические сведения.** Выпуклая и вогнутая формы кромки детали. Разметочные шаблоны. Приспособления для крепления шаблона на заготовке: ручные тиски, струбцина. Понятие об исправимом и неисправимом дефектах изготовления.

**Упражнения.** Проведение рисок по криволинейному шаблону детали. Накернивание контура, имеющего закругленные участки. Закругление выпуклого контура поперечным и продольным опилованием.

**Практические работы.** Определение пригодности заготовки. Выбор места крепления шаблона на заготовку с учетом экономного расходования материала. Приемы крепления шаблона к заготовке. Проведение риски по шаблону. Разметка центров отверстий. Выбор напильника, соответствующего профилю скругления. Обработка выпуклых частей детали поперечным и продольным опилованием. Наведение продольного штриха на кромке детали. Опиливание вогнутого профиля. Притупление острых углов на вогнутых и выпуклых участках.

## **Сверление**

**Объекты работы.** Ранее выполненные изделия.

**Теоретические сведения.** Назначение операции сверления. Основные части настольного сверлильного станка. Основные элементы спирального сверла, рабочая часть и хвостик. Типичные причины поломки сверла при работе. Правила безопасности при сверлении. Машинные (станочные) тиски. Устройство, приемы закрепления детали. Правила уборки сверлильного станка.

**Практические работы.** Установка сверлильного патрона в шпинделе станка, закрепление сверла в патроне и плоской детали в машинных тисках. Сверление детали, закрепленной в ручных тисках. Проверка сверления. Удаление сверлильного патрона из шпинделя станка. Сверление сквозного отверстия в детали, закрепленной в машинных тисках. Уборка станка и приспособлений после работы.

## **Соединение деталей заклепками с потайными головками**

**Изделия.** Вешалка-кронштейн (основание — пластинка из стали толщиной 3 мм, стержень из стали толщиной 8 мм). Подставка для горячей посуды из полос. Ручка столярной детской ножовки по дереву (две дюралюминиевые пластины, соединенные заклепками).

**Дополнительное изделие.** Подставка для утюга (выполняется из полос, имеет форму подошвы утюга).

**Теоретические сведения.** Свойство металла («пластичность»).

Клепка: назначение, применение, инструменты, способы, последовательность операций, виды брака, правила безопасности при выполнении. Виды заклепки (с потайной и полукруглой головками). Зависимость прочности заклепочного соединения от качества заклепки.

**Практические работы.** Подбор инструментов для клепки. Зен-кование отверстий для головок заклепки. Закрепление заготовок в тисках. Осадка. Расклепывание.

## **Практическое повторение**

**Виды работы.** Обработка планки для крепления тележки у модели автомобиля. (Концы планок шириной 18—20 мм из стали толщиной 2 мм закругляют, сверлят отверстия для оси колесной пары и загибают под прямым углом.) Изготовление ушка для всячего замка с вогнутыми сторонами (разметка по шаблону, одновременное опилование пары изделий).

## **Самостоятельная работа**

Изготовление шайбы из листовой стали толщиной 3 мм. Наружный диаметр 28—30 мм, внутренний — 10—12. Разметка по шаблону. Ориентировка в задании по чертежу и образцу.

## **IV четверть**

### **Вводное занятие**

План работы на четверть. Правила техники безопасности.

### **Работа с тонколистовым металлом**

**Изделия.** Крепежные угольники. Поддон для цветочных горшков.

**Теоретические сведения.** Кровельная сталь: виды (черная, оцинкованная), свойства, применение. Жесть: виды (черная, белая), свойства, применение. Способы предохранения листовой стали от ржавления. Ножницы для разрезания металла: виды, назначение, приемы работы, наладка, заточка, правила безопасности. Деревянный молоток (киянка): назначение (обработка кровельной стали и жести), приемы работы, виды брака при работе с кровельной сталью и жестью. Правила безопасной работы с тонким листовым металлом. Окраска металла эмалью: назначение, инструменты, приемы, техника безопасности.

**Упражнения.** Правка кровельной стали (размер листа постепенно увеличивают до 500 x 500 мм). Резание металла по прямым линиям (ножницы закрепляются в тисках). Резание металла по кривой. Загибание кромок. Определение правильной наладки и заточки ножниц.

**Практические работы.** Правка тонкого листового металла киянкой на плите. Разметка развертки от кромки или вспомогательной риски. Пометка линий разреза. Последовательное вырезание развертки изделия ручными и стуловыми ножницами по прямым и кривым линиям. Загибание кромок углов коробочки. Окраска изделий эмалевой краской с помощью кисти.

### **Правка и гибка металла**

**Изделия.** Чертилка (гибка кольца в приспособлении). Крючок для бытовой вешалки (плечиков) или для удаления металлической стружки. Скобы П-образные и полукруглые (гибка в тисках на оправках; материал: проволока и полоса). Ручка оконная.

- Дополнительное изделие. Рамка садовой ножовки из полосы сечением 30 x 4 мм).

**Теоретические сведения.** *Понятие упругость металла.* Виды изгиба полосового металла: по плоскости, по узкой грани, винтовой. Инструменты и приспособления для гибки и правки металла: молоток с незакаленным бойком, киянка, наковальня, плита, ручной пресс, призмы, оправки. Правила безопасной работы при правке и гибке.

**Практические работы.** Правка толстой проволоки и прутков на плите. Проверка правки на глаз. Правка полосового металла, изогнутого по плоскости на плите. Правка пластинки шириной до 150 x 200 мм из листового металла толщиной 1,5—2,0 мм. Правка полосового металла с винтовым изгибом способом обратного разворота. Предотвращение дефектов при правке. Контроль правки по линейке и на глаз.

Выполнение канавки по месту сгиба. Сгибание кольца на стержне в приспособлении. Сгибание стальных скоб толщиной 1,5—2,0 мм на оправках, в тисках. Сгибание полос из стали толщиной до 5 мм и пластинок. Проверка правильности и контрольных размеров гибки по образцу и угольнику

### **Практическое повторение**

**Виды работы.** Изготовление совка для мусора из кровельной стали.

## **Контрольная работа**

Изготовление угольников крепежных для столярных изделий из стали 2 мм (отрабатывается развертка 120 x 20 мм. После сверления отверстия пластины загибают в тисках под прямым углом). Изготовление молоточка детского с двумя скосами

## **6 класс**

**Введение** Задачи обучения в 6 классе. План работы на четверть . закрепление рабочих мест . Распределение обязанностей  
Инструктаж по охране труда. Инструменты и материалы в слесарной мастерской.

### ***Изготовление деталей прямоугольной формы .***

Научить учеников определять детали прямоугольной формы , определять базовую кромку, нанесению рисок на заготовку, точности разметки прямоугольника по заданным размерам.

### ***Пр.р с подготовкой заготовок к разметке детали.***

Дать понятие о значении правильной разметки , организаций рабочего места, о припуске материала на обработку детали.

### ***Резанье металла ножовкой.***

Научить учеников безопасной работы при резки металла ножовкой, рассказать устройства ножовочного станка , ножовочного полотна , как устанавливать ножовочное полотно в станок.

### ***Практическая работа со слесарной ножовкой.***

Дать понятие ученикам о назначении слесарной ножовки, ножовочным полотне, о предохранении и полотна от излома.

### ***Сверление.***

Познакомить учащихся с операцией сверление деталей , какие бывают сверление , со станками и электроинструментами применяемыми при сверлений.

### ***Изготовление молоточка детского.***

Дать понятие о технологий изготовления детского молоточка , способах обработки заготовки , о разметке, И изготовлению отверстия для ручки.

### ***Опиливание криволинейной кромки.***

Познакомить учеников с видами кромок деталей, с подготовкой детали к разметки, разметки по шаблону.

### ***Правка и гибка металла.***

Дать понятие о видах изгиба полосового металла , об упругости металла, о правилах техники безопасности при выполнении данной операций , о приёмах работ и проверке качества.

### ***Соединение деталей заклепками.***

Познакомить учеников с пластичностью металла , с видами соединений металла , с разъёмными и не разъёмными соединениями деталей ,с заклёпкой , с видами закреп ,с элементами заклёпки ,(закладной головкой, стержнем , И с замыкающей головкой с расчётом длинны закрепы.

### ***Практическое повторение.***

Познакомить учеников с изготовлением петель шарнирных ,оконных крючков из листовой стали.

### ***Изготовление шайбы из листовой стали.***

Дать понятие о значении шайбы о её применениях , способах изготовления, о конструкциях .

### ***Теоретические сведения.***

Дать понятие ученикам о трудовой операции, способах выполнения операций, о технологической карте, о эскизе , о правилах нанесения размеров на чертеже.

### ***Рубка на плите.***

Дать понятие о рубке, о воздействии зубила на металл формах заточки зубила, о технике безопасности при рубке металла.

### ***Плоская разметка и обработка деталей по чертежу.***

Познакомить учеников с чертежом , дать понятие об эскизе ,рисунке и их различий и требованию к разметке.

### ***Практическое повторение,***

Формирование у учащихся представления о разметке. о разметочных инструментах ,о последовательности изготовления деталей.

### ***Опиливание криволинейной кромки.***

Дать ученикам понятие о криволинейной поверхности, о видах напильников по форме сечения , по насечке ,

### ***Молоток слесарный.***

Дать понятие ученикам о пространственной и о плоскостной разметке, об их разности о базе пространственной разметке, о выборе инструмента при разметке.

### ***Струбцина подковообразная.***

Познакомить учеников со струбциной, о назначении и применении в хозяйстве.

### ***Молоток с квадратным бойком.***

Научить учеников выбирать базу для пространственной разметки, инструменты и приспособления (рейсмус, штангенциркуль) устройства рейсмуса, назначение , правила безопасного обращения.



## 7 класс

### **Вводное занятие.**

Вводное занятие. План работы на четверть. Правила безопасной работы в мастерской.

### **Выполнение прямоугольного отверстия.**

Получение отверстий с различными контурами. Надфиль: виды, приёмы работы. Выполнение прямоугольного отверстия (на материалоотходах).

Знакомство с изделием (ключ накидной для вентиля). Составление последовательности изготовления изделия. Разметка заготовки.

Обработка заготовки для накидного ключа. Выполнение прямоугольного отверстия на заготовке накидного ключа. Отделка готового изделия.

### **Свойство и применение металлов.**

Общие сведения о металлах. Чёрные металлы. Цветные металлы. Физические свойства металла. Механические свойства металла.

Сравнение твёрдости, пластичности, упругости металлов.

### **Токарное дело: обтачивание гладких валиков.**

Вращательное и поступательное движение токарного станка. Устройство токарного станка. Правила безопасной работы на токарном станке.

Основные узлы токарного станка. Устройство и установка проходного резца. Измерение наружных размеров деталей.

Подготовка токарного станка к работе. Приёмы работы на токарном станке. Обтачивание гладких валиков.

### **Опиливание плоскостей, сопряжённых под внешним и внутренним углами.**

Характеристика напильников по насечки. Одинарные и двойные насечки напильника Шероховатость поверхности детали.

Обозначение шероховатости на чертежах при обработки металла на станке. Транспортир.

## **Токарное дело: обтачивание ступенчатого валика, подрезание торцов и уступов, вытачивание наружной канавки, отрезание.**

Токарный станок. Изменение скорости, чистоты вращения и подачи на токарном станке.

Влияние подачи на качество обработки металла. Подрезной резец. Обтачивание продольной механической подачей.

Подрезание заготовки.

Операционная карта токарного станка. Правила ТБ при работе на токарном станке. Резец. Выбор резца. Вытачивание узкой и широкой канавок на токарном станке. Отрезание заготовок на токарном станке ручной подачей. Отрезание заготовки на токарном станке за счёт поперечной подачи.

## **Нарезание резьбы вручную.**

Винтовая резьба. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы. Обозначения резьбы и нарезание резьбы в глухих отверстиях.

Таблица диаметров стержней и отверстий для основной резьбы. Смазка резьбы. Брак при нарезании резьбы. Поломка метчика.

## **Работа с тонколистовым металлом.**

Тонколистовой металл. Кровельная сталь. Жесть. Предохранение стали от ржавления. Ножницы для резания металла. Киянка.

Оправка для загибки изделия. Виды брака при работе с кровельным материалом. Отделка и окраска изделий.

## **Распиливание отверстий и проймы.**

Равноплечный рычаг. Неравноплечный рычаг. Взаимозаменяемость деталей. Отделка проймы. Отделка изделий.

## **Сверлильный станок.**

Вертикальный сверлильный станок. Коническая поверхность. Крепление сверла. Биение сверла.

## **Нарезание резьбы.**

Резьба и её виды. ТБ при нарезании резьбы. Профили. Передача движения резьбовым соединениям. Резьбомер. Трубная резьба.

Крепёжная резьба.

Левая и правая резьбы. Мелкий шаг резьбы.

## **Изготовление контрольных инструментов.**

Допуск размера. Виды размера. Отклонение размера. Величина допуска. Масштабы. Предельные размеры. Штангенциркуль ШЦ – II.

### **Изготовление и ремонт садово-огородного инвентаря.**

Требования к садовому инвентарю. Особенности металла для огородов. Дефекты инвентаря. Удаление заклёпок. Гибка втулок на оправках.

Смазка инвентаря. Керосин.

### **Токарное дело: сверление на токарном станке.**

Задняя бабка токарного станка. Центрование и центроискатель. Центровое отверстие. Комбинированное сверло. Брак при центровании и сверлении.

### **Обработка металла резанием. Клин и его элементы.**

Элементы токарного резца. Угол резца. Температуростойкость и износостойкость инструмента. Движение резания и подачи. Конструкционные и инструментальные стали.

### **Практическое повторение. Разметка и высверливание отверстий воротка для метчика диаметром 3-4 мм.**

Изготовление воротка для метчика 3-4 мм.

Чистовая отделка воротка для метчика диаметром 3-4 мм.

Разметка и высверливание отверстий воротка для метчика диаметром 5-6 мм.

Изготовление воротка для метчика диаметром 5-6 мм.

Чистовая отделка воротка для метчика диаметром 5-6 мм.

Разметка и высверливание отверстий воротка для метчика диаметром 7-8 мм.

Изготовление воротка для метчика диаметром 7-8 мм.

Чистовая отделка воротка для метчика диаметром 7-8 мм.

Разметка, высверливание и вырезание рамки струбины по контуру.

Опиливание рамки струбины.

Изготовление болта для струбины.

Нарезание резьбы на болт и струбину.

Опиливание внутри рамки струбины.

Доработка и сборка струбины.

Изготовление проймы струбины.

Опиливание проймы струбины.

Изготовление винта.  
Изготовление ручки для струбцины.  
Изготовление основания и задвижки оконного шпингалета.  
Изготовление, загибка скобок и сборка шпингалета.  
Изготовление и выгибание основания для ветрового крючка.  
Изготовление задвижки, сборка и клепание с основанием.  
Изготовление и выгибание основания для форточного запора.  
Изготовление форточного запора, сборка и соединение с основанием.  
Изготовление основания демонстрационного штатива.  
Соединение и отделка частей штатива.

## 8 класс

### **Вводное занятие**

Задачи обучения. План работы на четверть Правила ТБ. Повторение пройденного материала.

### **Технологическая оснастка для слесарных и столярных работ *Теоретические сведения***

Чертежи деталей. Технические требования к изделию. Брак при изготовлении деталей. Краска для металлической поверхности: виды, назначение, приемы нанесения. Сохранение кисти. Правила безопасной работы при окраске изделия. Анализ сборочного чертежа на изделие. Содержание сборочного чертежа: спецификация, нумерация составных частей сборочной единицы. Изображение резьбовых и сварных соединений деталей.

### ***Практические работы***

- Подбор материала и выполнение заготовок.
- Изготовление и контроль деталей.
- Сборка и подгонка.
- Контроль готовой продукции.

### **Сверление, зенкование**

#### ***Теоретические сведения***

Спиральное сверло с коническим хвостовиком. Устройство, назначение, углы резания. Сверла с пластинками из твердых сплавов. Цилиндрические зенковки с торцовыми зубьями. Назначение, применение. Кондукторы и другие приспособления, ускоряющие сверление. Заточка сверла. Виды заточки. Электродрель. Назначение, устройство, правила техники безопасности.

### ***Практические работы***

- Установка и крепление прижимами цилиндрической детали, сверление.
- Сверление глубоких отверстий и полуотверстий, глухих отверстий и отверстий с уступами.
- Зенкование цилиндрической зенковкой.
- Сверление отверстий электродрелью.

### **Изготовление профильного шаблона**

#### ***Теоретические сведения***

Требования к точности изготовления шаблонов. Угловые градусы и минуты. Универсальный угломер. Назначение устройство, мера отсчета. Малка, назначение, применение, работа с малкой. Измерение и разметка углов по универсальному угломеру.

#### ***Практические работы***

- Опиливание по разметке без накернивания контуров деталей
- Маркировка шаблонов цифровыми и буквенными клеймами.

### **Отделка и защита от коррозии поверхности детали**

#### ***Теоретические сведения***

Назначение отделки поверхностей деталей. Коррозия черных и цветных металлов, причины, следствия. Способы защиты металла от коррозии. Устойчивые и неустойчивые к коррозии металлы. Краски: масляные, эмалевые и на летучих растворителях. Абразивные порошки, шлифовальные пасты.

#### ***Практические работы***

- Обработка поверхностей деталей абразивными порошками, пастами.
- Покрытие деталей красками.

### **Практическое повторение. Изготовление слесарного молотка**

Разбор чертежа на изготовление изделия. Выбор и разметка заготовок. Опиливание заготовок по размерам, с использованием контрольно-измерительного инструмента. Сверление отверстий и их опиление по размерам. Отделка изделия. Анализ выполненной работы.

#### ***Самостоятельная работа.***

Нарезка резьбы на гайке барашка для слесарной ножовки.

## **2 четверть.**

### **Вводное занятие.**

#### **Пространственная разметка и обработка по разметке деталей *Теоретические сведения***

Штангенрейсмус. Назначение, устройство, приемы работы. Хорда - элемент окружности. Сегмент - элемент круга. Таблица хорд, правила работы с таблицей. Применение таблиц хорд для деления окружности на равные части. Деление окружности на равные части циркулем по таблице хорд.

### ***Практические работы***

- Разметка наклонных рисок на плоских гранях деталей по малке и угломеру.
- Разметка с помощью штангенрейсмуса.

### **Фрезерование**

#### ***Теоретические сведения***

Виды фрезерных работ и назначение этих видов для обработки металла. Горизонтально-фрезерный станок. Назначение устройство. Устройство управления продольной, вертикальной и поперечной подачей фрезерного станка.

Правила переключения скоростей на фрезерном станке. Виды фрез и их назначение. Лимбы продольной и поперечной подачи станка. Правила их использования. Оправка с набором колец. Приспособления для закрепления деталей. Режим резанья, правила техники безопасности.

### ***Практические работы***

- Уход за станком, правила чистки и смазки станка.
- Пуск и остановка станка, снятие пробной стружки.
- Работа на фрезерном станке.

### **Сплавы металлов и термическая обработка стали**

#### ***Теоретические сведения***

Сплавы цветных металлов. Применение виды. Железоуглеродистый сплав. Виды, применение. Зависимость свойств металла от содержания углерода. Чугун, состав, структура, применение.

### **Практическое повторение. Изготовление слесарного угольника.**

Разбор чертежа на изготовление изделия. Выбор и разметка заготовок. Кернение, сверление, вырубание заготовки. Опиливание изделия с использованием контрольно-измерительных инструментов. Изготовление боковых накладок к угольнику и заклепок. Клепание боковых накладок к угольнику, опиление угольника. Опиливание угольника с использованием контрольно-измерительных инструментов. Шлифование полирование угольника. Окончательная отделка изделия. Анализ выполненной работы.

### ***Самостоятельная работа.***

Изготовление торцового ключа для токарного станка.

### **3 четверть.**

### **Вводное занятие.**

## **Опиливание широкой криволинейной поверхности и сопряжения**

### ***Теоретические сведения***

Опиливание широкой криволинейной поверхности и сопряжение. Поверхность детали. Формы. Элементы. Обозначение разреза и сечения на чертеже.

### ***Практические работы***

- Разметка криволинейной поверхности, подбор напильников.
- Опиливание цилиндрической поверхности при горизонтальном и вертикальном положении заготовки.
- Пропиливание полукруглых канавок.
- Выполнение галтелей при сопряжении плоскости с цилиндрической поверхностью.

## **Жестяницкие работы**

### ***Теоретические сведения***

Работа с жестью. Развертка изделия с припуском на фальцы и фальцевые швы. Инструмент для выполнения фальцевых швов. Фальцевые швы и способы их выполнения.

Электропаяльник. Устройство, применение правила техники безопасности. Припой, флюсы, назначение и виды. Правила безопасности и гигиены при паянии.

### ***Практические работы***

- Разметка развертки по чертежу, выполнение фальцевых швов.
- Окраска выполненных изделий.
- Бескислотное паяние, пропайивание швов.

## **Обработка металла без снятия стружки**

### ***Теоретические сведения***

Литейное производство. Изготовление форм и отливок. Брак при литье. Кокильное литье. Обработка металлов давлением. Ковка, штамповка, прокат, волочение металла. Виды профилей проката.

Сварка металла. Резка металла. Виды слесарной обработки отливок. Обработка поверхности деталей после сварки и резки.

### **Упражнение.**

Определение вида обработки изделия по образцу.

## **Простейший ремонт электронагревательных приборов**

### ***Теоретические сведения***

Понятие об электрическом токе. Источники электрического тока. Проводники и непроводники электричества. Тепловое действие тока. Понятие об электрической схеме, простейшая электрическая цепь. Основные электрические величины и способы их измерения. Правила безопасной работы с электрическими приборами. Типичные неисправности

электронагревательных приборов. Электронагревательные приборы. Их устройство, разборка и сборка. Действие электрического тока на организм человека. Первая помощь при поражении электрическим током.

### ***Практические работы***

- Разборка, ремонт, сборка и испытание электрического прибора
- Сборка и испытание электрической цепи.

### **Практическое повторение. Изготовление совка для мусора.**

Разбор чертежа на изготовление изделия. Выбор заготовок. Разметка заготовки. Вырезание заготовки, сгибание заготовки по линиям. Выбор ручки для совка и его обработка. Изготовление заклепок, приклепать ручку к совку. Отделка совка и ручки. Анализ выполненной работы.

### **Изготовление крепежного угольника.**

Разбор чертежа на изготовление изделия. Выбор заготовок. Вырезание заготовки. Опиливание по размерам. Разметка. Сверление и зенкование отверстий. Отделка изделия, анализ выполненной работы.

### **Самостоятельная работа**

Изготовление ванночки с пропайванием швов.

## **4 четверть.**

### **Вводное занятие.**

### **Изготовление контрольно-измерительных инструментов.**

#### ***Теоретические сведения***

Углеродистые инструментальные стали. Легированные инструментальные стали. Виды контрольно-измерительных приборов. Устройство контрольно-измерительных приборов. Использование нониуса при измерении. Дополнительные сведения о контрольно-измерительных и разметочных инструментах. Штангенциркуль. Притирочные материалы. Назначение виды.

#### ***Практические работы***

- Определение припуска на доводку.
- Проверка формы изделия после закалки.
- Доводка и притирка абразивными материалами.

### **Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.**

#### ***Теоретические сведения***

Личная гигиена рабочего на производстве.



Значение личной гигиены на производстве. Быстрое наступление усталости. Роль физкультуры и закаливания. Рациональная организация питания. Средство защиты при работе с едкими и быстролетучими веществами.

### **Основные виды обработки металла резанием**

#### ***Теоретические сведения***

Группы металлорежущих станков. Виды работ, выполняемых на станках. Режущий инструмент. Общий принцип работы. Виды станков. Основные движения рабочих узлов станков. Виды движений. Правила техники безопасности.

#### **Практическое повторение. Изготовление плашкодержателя**

Разбор чертежа на изготовление изделия. Выбор и разметка заготовок. Пиление заготовок по разметке. Изготовление плашкодержателя на станке. Изготовление ручек плашкодержателя. Изготовление винтов для плашкодержателя. Разметка плашкодержателя. Сверление отверстий, нарезание резьбы. Сборка и отделка изделия. Отделочные работы. Испытание изделия, анализ выполненной работы.

Изготовление лапки винтового съемника.

## **9 класс**

### **1 четверть**

**Вводное занятие** Повторение изученного материала за 8 класс. Ознакомление с планом работы на четверть, образцами изделий. Инструктаж по технике безопасности.

#### **Механосборочные работы.**

#### **Организация труда и производства на машиностроительном заводе.**

**Теоретические сведения.** Машиностроительный завод: этапы производственного процесса (подготовка производства, получение материалов, изготовление и обработка заготовок, изготовление деталей, сборка узлов и деталей, контроль качества, испытание готовой продукции), структура. Цех- основное звено производства. основные и вспомогательные цехи. участок, Рабочее место. Заводоуправление.

Понятия *массовое, серийное и индивидуальное производство, норма времени* (время на выполнение данной операции), *норма выработки* (количество готовой продукции в единицу времени). Виды предприятий: государственное, акционерное, частное.

#### **Пригонка плоского шарнира**

**Изделия.** Циркуль разметочный с дужкой (рамкой).

**Теоретические сведения.** Назначение припасовки деталей. Припасовка одной детали по готовой второй. припасовка детали по готовой пройма. Припасовка проймы по готовой детали.

**Упражнения.** Изготовление образца сопрягаемых деталей (материал-поделочная сталь полосовая или квадратного сечения).

**Практические работы.** Подбор инструментов. Последовательная обработка припасовываемых плоскостей. Контроль : размеров-штангенциркулем, плоскости-лекальной линейкой или на плите под краску. Подгонка одной детали по готовой второй.

**Заточка инструмента.**

**Объекты работы.** Зубило, чертилка, кернер.

**Теоретические сведения.** зависимость угла заострения зубила от твёрдости обрабатываемого материала. устройство электроточила. абразивные инструменты и материалы: виды (шлифовальные круги, бруски, порошки и пасты). Правила безопасной работы на электроточиле.

**Умения.** Работа на электроточиле.

**Практические работы.** Заточка зубила. Контроль угла заточки по шаблону. Заточка чертилки, заточка кернера.

**Правила безопасности на территории и в цехах машиностроительного завода.**

**Теоретические сведения.** Меры безопасности при использовании грузоподъёмного устройства. Правила электробезопасности.

**Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма**

**Теоретические сведения** Утомляемость в процессе работы. Переутомление, признаки и способы предупреждения. Значение рационального режима труда и отдыха. Требования к состоянию рабочей одежды. Правила гигиены и режим питания. Требования к освещению рабочих мест и вентиляция производственных помещений. Влияние паров щелочных эмульсий и масел на верхние дыхательные пути и организм в целом. Влияние шума и вибрации на организм человека.

Инфекционные заболевания: виды, пути распространения, предупреждение.

Кожно- гнойничковые заболевания : виды, причины (мелкие травмы и нарушения правил гигиены).

Вредное влияние на организм курения, употребления алкоголя, наркотиков и токсических веществ.

**Санитарно-технические работы**

**Объекты работы.** Водоразборные и туалетные краны. Водопроводная труба.

**Теоретические сведения.** Общее представление об источниках водоснабжения и внутреннем водопроводе. Трубы, арматура и соединительные части. Размеры стальных труб. Понятие *условный проход*. Трубная резьба. Требования к трубным соединениям. Уплотнительный материал. Правила безопасности при выполнении санитарно-технических работ. Инструменты и приспособления для нарезания трубной резьбы. Санитарно-техническая система в жилом доме: неисправности и ремонт. Водоразборная, туалетная и смесительная арматура.

**Упражнения.** Разборка и сборка крана туалетного. нарезание трубной резьбы.

**Практические работы.** Нарезание трубной резьбы. Ремонт кранов водоразборных и туалетных. разборка и соединение водопроводных труб и арматур.

**Практическое повторение**

**Виды работы.** Работы, связанные с заточкой рабочего и разметочного инструментов.

II-я четверть

**Вводное занятие.** План работы на четверть. Инструктаж по технике безопасности в мастерской.

### **Механосборочные работы**

**Состав машины и виды соединений деталей в машине.**

**Теоретические сведения.** Детали машины и взаимосвязанность деталей. Наиболее распространённые детали машин: вал, ось, зубчатое колесо, шкиф, кронштейн. Подвижное и неподвижное, разъёмное и неразъёмное соединения. Неподвижное разъёмное соединение: резьбовое, шпоночное, шлицевое, клиновое. Подвижное разъёмное соединение: выполненные с помощью подшипников, зубьев колёс, зубчатых передач, опорных поверхностей (станин, направляющих и т.д.).

### **Сборка неподвижного соединения**

**Объекты работы.** Учебные сборочные единицы, механизмы, машины.

**Теоретические сведения.** Сборка резьбовых соединений. Соединение с помощью резьбовых шпилек. Брак в резьбовом соединении (дефект резьбы, перекося гайки). Правила безопасной работы при сборке резьбового соединения. Прессовое соединение: виды, назначения. Брак при запрессовке. Инструменты и приспособления при запрессовке деталей. приспособления для разборки запрессованных деталей. Правила безопасной работы.

**Практические работы.** Установка и затяжка резьбового соединения. Определение брака в резьбовом соединении. запрессовка деталей с помощью выколотки. Определение брака при запрессовке. разборка прессовых соединений.

### **Соединение стальных труб**

**Теоретические сведения.** Соединение труб на резьбе. Назначение трубных соединений. Требования к соединению стальных труб. Способы разметки, резки и обработки концов труб. Устройство трубного ключа. Правила безопасности при соединении стальных труб.

**Практические работы.** Разметка труб. Отрезка вручную. Отбортовка труб. Нарезание наружной и внутренней резьбы. Сборка соединений на резьбе с уплотнительным и без уплотнительного материала. Разборка резьбовых соединений. Сборка и разборка фланцевого соединения.

### **Практическое повторение**

Разборка прессовых соединений, запрессовка деталей, затяжка резьбового соединения, напрессовка подшипника на шейку вала.

III-я четверть

**Вводное занятие.** План работы на четверть. Инструктаж по технике безопасности в мастерской.

### **Механосборочные работы**

**Механизированные инструменты для сборочных работ.**

**Теоретические сведения.** Электрические и пневматические гайковёрты, механизированные отвёртки, электрический шпильковёрт: назначение, устройство, применение. Правила безопасной работы. правила электробезопасности.

## **Сборка узлов и механизмов вращательного движения**

**Объекты работы.** Учебные сборочные единицы, механизмы и машины.

**Теоретические сведения.** Сухое и жидкое трение. Разница между этими видами трения. подшипники скольжения (цельные и разъёмные). приспособления для запрессовки втулок в корпус подшипника. Контроль правильности запрессовки. Правила безопасной работы при монтаже и сборке вращательного движения.

**Практические работы.** Запрессовка и стопорение неразъёмных подшипников. Сборка узлов с подшипниками качения.

## **Разборка, ремонт, сборка и регулировка производственного оборудования.**

**Объект работы.** Изношенное оборудование.

**Теоретические сведения.** Виды простейших неисправностей в станках и приспособлениях. ослабление резьбового соединения, зазоры в подшипниках и направляющих. Износ крепёжных деталей. Распределение деталей на годные, подлежащие ремонту (восстановлению) негодные (требующие замены). Порядок сборки. Правила безопасности.

**Практические работы.** Подготовка рабочего места и инструмента для разборки. отвинчивание резьбовых деталей. отвинчивание туго сидящих гаек и винтов. Отвинчивание винта со сломанной головкой. исправление дефектов винтов и гаек. Прогонка резьбы. пропиливание граней для захвата гаечным ключом. Съём подшипников качения, шкивов, муфт.

**Практическое повторение.** Устройство станков, рабочего и измерительного инструмента.

**Виды работ.** Ориентировка в задании по чертежу и образцу.

4-я четверть

**Вводное занятие.** План работы на четверть. Инструктаж по технике безопасности в мастерской

## **Техническое нормирование, квалификационные характеристики и оплата труда слесаря-сборщика**

**Теоретические сведения.** Значение нормирования труда. Норма времени и норма выработки. Основные признаки квалификации рабочего.: объём теоретических и практических знаний, навыков и умений. Тарифные разряды. зависимость заработной платы от тарифного разряда ( тарифный коэффициент, тарифная ставка). Бригадные формы организации и оплаты труда.

### **Механосборочные работы**

## **Разборка, ремонт, сборка, и регулировка производственного оборудования.**

**Объект работы.** Учебные станки.

**Теоретические сведения.** Ползун и направляющие- основные звенья механизма поступательного движения. Виды неисправностей, износа, способ устранения дефектов (шабрение). Пригонка трущихся деталей. Контрольная плита: виды, назначение, устройства. Простейшие способы выверки плоскостей: на глаз, с помощью проверочной линейки на просвет.

**Умения.** Планирование работы по устной инструкции учителя.

**Практические работы.** Ремонт прижимных планок и регулировка зазора с их помощью.заточка инструмента. Шабрение плоскостей. Клёпка листового соединения.

### Трудовое законодательство

**Теоретические сведения.** Кодекс законов о труде. Основные трудовые правила и обязанности рабочих и служащих. Трудовой договор. Перевод на другую работу. Расторжение трудового договора. Отстранение от работы. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата. Трудовая дисциплина. Охрана труда. Труд молодёжи.

**Практическое повторение** Подготовка к экзаменам путём повторения основных тем и выполнение практических работ по усмотрению учителя.

**Виды работ.** Изготовление деталей по выбору учителя и ремонт школьного инвентаря.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные	Личностные	Базовые учебные действия
<p><i>Минимальный</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать название материалов, процесс их изготовления; изделия, которые из них изготавливаются и применяются в быту, игре, учебе, отдыхе;</li> <li>• знать свойства материалов и правила хранения; санитарно-гигиенические требования при работе с производственными материалами;</li> <li>• подбирать материалы, необходимые для работы;</li> <li>• подбирать инструменты, необходимые для работы;</li> <li>• руководствоваться правилами безопасной работы с инструментами и оборудованием, санитарно-гигиеническими требованиями при выполнении работы;</li> <li>• овладеть основами современного промышленного и</li> <li>• составлять стандартный план работы;</li> <li>• иметь представление о разных виде профильного труда: слесарное дело;</li> <li>• понимать значение и ценность труда;</li> <li>• понимать красоту труда и его результатов;</li> <li>• заботливо и бережно относиться к общественному достоянию и родной природе;</li> <li>• организовывать под руководством учителя совместную работу в группе;</li> <li>• осознавать необходимость соблюдения в процессе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости;</li> <li>• совершенствование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</li> <li>• совершенствование умения слушать собеседника и вести диалог, готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и пытаться аргументировать свою точку зрения и давать оценку событий;</li> <li>• формирование ответственного отношения к выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;</li> <li>• овладение навыками адаптации в</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</li> <li>- формулировать собственное желание и позицию;</li> <li>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>- задавать вопросы;</li> <li>- контролировать свои и действия партнера;</li> <li>- использовать речевые средства (как в вербальной, так и в невербальной форме) для регуляции своего действия;</li> <li>- использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</li> <li>-использовать элементарную коммуникативную компетенцию, как способность и готовность общаться с учетом своих речевых возможностей и потребностей; применять правила речевого, неречевого поведения.</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-в сотрудничестве с учителем ставить учебные задачи;- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</li> <li>--учитывать выделенные учителем ориентиры</li> </ul>

<p>выполнения трудовых заданий порядка и аккуратности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распределять роли, сотрудничать, осуществлять взаимопомощь;</li> <li>• выслушивать мнения и идеи товарищей, учитывать их при организации собственной деятельности и совместной работы;</li> <li>• комментировать и оценивать в доброжелательной форме достижения товарищей, высказывать им свои предложения и пожелания;</li> <li>• проявлять заинтересованное отношение к деятельности своих товарищей и результатам их работы;</li> </ul> <p><i>Достаточный</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать предстоящую практическую работу, соотносить свои действия с поставленной целью;</li> <li>• самостоятельно определять задачи и выстраивать оптимальную последовательность действий для реализации замысла;</li> <li>• осуществлять текущий самоконтроль выполняемых практических действий и корректировку хода практической работы;</li> <li>• прогнозировать конечный результат и самостоятельно подбирать средства и способы работы для его получения;</li> <li>• овладеть некоторыми видами общественно-организационного труда (выполнение обязанностей бригадира рабочей группы, старосты класса, звеньевского; и т.п.);</li> <li>• понимать общественную значимость своего труда, своих достижений в области трудовой деятельности; обладать способностью к самооценке;</li> <li>• понимать необходимость гармоничного сосуществования предметного мира с миром природы;</li> </ul> <p>осознавать общественный долг, т. е. обладать готовностью к труду в тех сферах, которые особенно нужны обществу.</p>	<p>динамично изменяющемся и развивающемся мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование основ экологической культуры;</li> </ul> <p>совершенствование осознания своей этнической принадлежности, обобщение знаний о культуре народов родного края.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать представление о богатстве водных ресурсов планеты, воспитывать бережное отношение к водным ресурсам и полезным ископаемым.</li> <li>• при изучении своей области, района, города воспитывать патриотические чувства, чувства уважения к земле, природе, окружающим людям, желание оставаться работать в своей местности, участвовать в мероприятиях экологического характера</li> <li>• в повседневной жизни выполнять правила поведения в природе</li> </ul>	<p>действия в новом учебном материале;- осуществлять контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-строить коммуникацию (речевое высказывание) в устной, письменной, знаково-символической форме;</li> <li>- осваивать начальные лингвистические представления, необходимые для овладения на элементарном уровне устной и письменной речью, расширить свой лингвистический кругозор;</li> <li>- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;</li> </ul>
---	---	--

## Содержание учебного предмета

### Учебный план 5 класс.

Разделы	Кол-во час.
<b>Школьная слесарная мастерская.</b> Рассказ о слесарной мастерской. Инструктаж по соблюдению техники безопасности (далее ТБ), противопожарной безопасности. Ознакомление с планами на 1 четверть. Знакомство с оборудованием мастерской. Правила поведения и работы в мастерской.	1
Рабочее место слесаря. Слесарные тиски. Практические занятия по изучению устройства и правил работы слесарных тисков.	1
Сведения об инструментах и приспособлениях. Правила содержания и организации рабочего места. Практическая работа по правильной организации рабочего места.	1
<b>Работа с проволокой.</b> Сведения о металлах. Освоение приемов опиливания заготовки прямоугольной формы по заданным размерам.	1
Проволока, ее виды, свойства и применение. Правка проволоки. Способы правки. Практическая работа по ознакомлению с видами и свойствами проволоки. Практическая работа по правке проволоки.	2
Разметка длины заготовки по линейке. ТБ. Практическая работа по приемам измерения длины и разметке.	2
Разрезание проволоки. Правила ТБ. Рубка проволоки. ТБ. Практическая работа по разрезанию проволоки острогубцами. Практическая работа по рубке проволоки на плите.	2
Опиливание проволоки. ТБ. Гибка проволоки. ТБ. Отработка приемов опиливания проволоки. Практическая работа по гибке проволоки плоскогубцами.	2

Изготовление изделий из проволоки с помощью основных слесарных операций. Практическая работа. Изготовление цепочки из одинарных колец.	1
<b>Разметка детали прямоугольной формы по заданным размерам.</b> Назначение разметки. Сведения о чертеже и техническом рисунке детали. Упражнения в чтении чертежей. Отработка приемов разметки по шаблону.	2
Выбор заготовки. Сведения о припуске на обработку. Практическая работа по разметке с припуском.	1
Инструменты для разметки. Организация рабочего места для разметки. ТБ. Знакомство с разметочным инструментом. Практическая работа по организации рабочего места.	1
Подготовка заготовки к разметке. Практическая работа по подготовке заготовки к разметке.	1
Приемы работы при разметке. Разметка заготовки от ровной кромки и от вспомогательной линии. Практическая работа по откладыванию заданного размера от кромки заготовки и от вспомогательной линии.	1
Разметка детали прямоугольной формы. Практическая работа по разметке прямоугольника.	1
<b>Работа с жстью</b> Жсть, ее виды, свойства и применение. Правка жести. Ознакомление с образцами жести. Практическая работа по правке жести.	1
Резание жести ножницами. ТБ. Практическая работа по разметке и разрезанию жести ручными ножницами.	1
Обработка кромок. Практическая работа по обработке кромок заготовки из жести.	1
Гибка жести.	1
Изготовление изделия из жести. Изготовление ушка для подвески картин.	1
Рабочее место слесаря. Слесарные тиски. Практические занятия по изучению устройства и правил работы слесарных тисков.	1



Разметка длины заготовки по линейке. ТБ. Практическая работа по приемам измерения длины и разметке.	1
Разметка детали прямоугольной формы. Практическая работа по разметке прямоугольника.	1
<b>Разметка и обработка детали прямоугольной формы по заданным размерам. Опиливание.</b> Назначение опилования. инструменты для опилования. ТБ при опиловании. Изучение правил обращения с напильниками и ухода за ними.	1
Приемы опилования. Практическая работа по освоению приемов опилования.	3
Контроль работы при опиловании. Возможные виды брака при опиловании. Практическая работа по контролю качества опилования.	3
Опиливание плоской поверхности. Освоение приемов опилования плоской поверхности.	3
Изготовление изделий из металла, включающее операцию опилования плоской поверхности. Практическая работа по изготовлению накладных губок для слесарных тисков.	3
<b>Отделка изделий личным напильником и шлифовальной шкуркой</b> Назначение отделки. Инструменты для отделки. Ознакомление с инструментами для отделки.	3
Приемы работы при отделке. Правила ТБ. Практическая работа по отделке поверхности детали.	3
Изготовление детали прямоугольной формы. Практическая работа по изготовлению клина крепежного для молотка.	3
<b>Опиливание плоских деталей выпуклой и вогнутой формы с разметкой по шаблону.</b> Разметка по шаблону. Практическая работа по разметке детали по шаблону	2
Опиливание выпуклых кромок плоских деталей. Освоение приемов опилования выпуклой кромки.	2

Опиливание вогнутых кромок плоских деталей. Освоение приемов опилования вогнутой кромки.	2
<b>Сверление.</b> Назначение сверления. Сверлильный станок. ТБ. Знакомство с устройством сверлильного станка.	2
Инструменты для сверления. Приспособления для сверления. Ознакомление с устройством сверла.. Ознакомление с трехкулачковым патроном и машинными тисками.	2
Безопасность работы при сверлении. Практическая работа по освоению приемов закрепления заготовки в ручных и машинных тисках.	2
Работа на сверлильном станке. Настройка станка. Практическая работа по управлению сверлильным станком. Сверление сквозных отверстий по разметке.	2
Зенкование отверстий. Ознакомление с видами зенковок	2
<b>Соединение деталей заклепками с потайной головкой.</b> Назначение клепки. Виды заклепок. Ознакомление с заклепочными соединениями.	2
Определение размеров заклепки с потайной головкой. Практическая работа по определению длины заклепки.	2
Инструменты для клепки впотай. Ознакомление с инструментами для клепки. Способы соединения деталей заклепками	2
Безопасность работы при клепке. Ознакомление с правилами безопасной работы при клепке.	2
Порядок соединения деталей заклепками с потайной головкой. Практическая работа по соединению деталей заклепками с потайной головкой.	2
Возможные виды брака при клепке. Ознакомление с возможными видами брака при клепке	2
<b>Работа с тонким листовым металлом.</b> Тонкий листовой металл, его виды, свойства и применение. Ознакомление с видами тонкого листового металла.	2

Правка тонкого листового металла. Практическая работа по правке кровельной стали.	2
Разрезание тонкого листового металла ручными ножницами. Практическая работа по разрезанию тонкого листового металла ручными ножницами.	2
Гибка тонкого листового металла. Упражнения в гибке тонкого листового металла.	2
Изготовление изделий из кровельной стали с помощью основных слесарных операций. Практическая работа по изготовлению поддона для цветочных горшков.	2
Разметка по шаблону. Практическая работа по разметке детали по шаблону.	2
Назначение сверления. Сверлильный станок. ТБ. Знакомство с устройством сверлильного станка.	2
<b>Правка и гибка металла</b> Правка. Инструменты для правки. Ознакомление с инструментами для правки.	2
Приемы правки полосового металла. Практическая работа по правке полосового металла.	2
Приемы правки проволоки и прутков. Практическая работа по правке толстой проволоки и прутков.	2
Гибка металла в тисках и на оправках. Практическая работа по изготовлению скобы.	2
Гибка металла в тисках и на оправках. Практическая работа по изготовлению совка.	2
<b>Итого</b>	<b>102час.</b>

## Учебный план 6 класс.

Разделы	Кол-во час.
Вводные занятия	2
Разметочные инструменты. Подготовка к заготовке разметки Разметка деталей прямоугольной формы	2
Инструменты для рубки металла Рубка металла Приемы рубки металла.	2
Плоские напильники. Чертеж: применение, виды линий.	2
Опиливание металла. Опиливание кромок прямоугольной заготовки.	2
Слесарная ножовка Приемы резания металла. Резание заготовок для изделий .	2
Сверление как технологическая операция Устройство спирального сверла Кулачковый сверлильный патрон	2
Машинные тиски Сверление сквозных отверстий. Зенкование как технологическая операция Зенкование отверстий	2
Изготовление молоточка детского с квадратным бойком и с одним или двумя скосами Изготовление прямоугольной заготовки с опилением под угол	2
Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Формы кромок плоских деталей и их разметка. разметочный циркуль и приемы работы с ним Кернение. Опиливание прямолинейных кромок.	2
Линии чертежа. Знакомство с изделием(вешалка с фигурным основанием). Изготовление вешалки	2
Правка гибка металла. Инструменты для правки и гибки металла.	2

Правка толстой проволоки и прутков на плите. Правка полосового металла на плите и в тисках.	
Гибка металла Изготовление дужки для оконной ручки.	2
Соединение деталей заклепками Соединение деталей заклепками с потайными головками.	2
Знакомство с изделием( подставка для утюга из полос). Изготовление подставки для утюга из полос. Отделка изделия	2
Изготовление петель шарнирных, крючков оконных и др. Изготовление петель шарнирных, крючков оконных и др. Изготовление шайбы из листовой стали.	2
Вводное занятие: по охране труда. Понятие о трудовой операции. Технологическая карта, назначение и содержание .	2
Правила нанесения размеров на чертеже. Знакомство с изделием(здвижка дверная). Последовательность изготовления изделия. Отделка изделия. Оценка качества готового изделия Подбор материала и разметка заготовки Изготовление изделия по технологической карте	2
Рубка металла на плите. Слесарное зубило и приемы работы с ним. Крейцмейсель, его назначение. Чертеж изделия	2
Рубка металла на плите, приемы работы правила безопасности Изготовление заготовок для изделий.	2
Разметка: требования к качеству инструмента. Циркуль разметочный и приемы работы с ним. Точность измерения. Пересекающиеся и перпендикулярные линии на плоскости Разметка сопряжения.	2
Знакомство с изделием(Мотыга).Последовательность изготовления. Разметка деталей изделия.	2
Изготовление державки. Изготовление бойка мотыжки-полольника.	2
Соединение деталей изделия. Отделка изделия. Оценка качества готового изделия	2
Изготовление приспособления для удаления сорняков, грабель детских	2
Изготовление деталей задвижек, форточных запор	2
Вводное занятие Плоская и криволинейная поверхность.	2
Напильники: виды, назначение.	2

Виды плоских напильников.	
Продольное и поперечное опиливание	4
Опаливание смежных плоскостей.	4
Штангенциркуль ШЦ -1.	2
Виды разметки	2
<b>Итого</b>	<b>102час.</b>

### Учебный план 7класс

Разделы	Кол. час.
Вводное занятие. План работы на четверть Правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской Выполнение прямоугольного отверстия. Требования к точности и качеству выполнения.	2
Надфиль: виды, их устройства. Формы сечения, правила, приемы работы. Сбережение надфилей, техника безопасности. Расчет диаметра сверла для выполнения прямоугольного отверстия. Виды возможного брака при распиливании отверстия. Работа надфилем. Разметка изделия. Прием исправления начала сверления при уводе сверла. Припиливание отверстия. Приемы предохранения от повреждения сторон отверстия.	2
Изготовление накидного ключа для вентиляей.	2
Свойства и применение металлов. Железная руда: внешний вид, добыча, использование. Металл: применение, получение, виды. Свойства (физические, механические), сравнительная стоимость. Физические свойства металла (цвет, способность намагничивания, плавкость, теплопроводимость, расширение. Механические свойства металла: твердость, упругость, пластичность, обрабатываемость резанием. Черный металл: виды(сталь, чугун), получение, применение. Цветной металл: виды(медь, алюминий, олово, свинец), получение, применение. Внешний вид необработанной поверхности металла и его излома.	2
Теплопроводимость металла. Тепловое расширение металла Воздействие магнита на металл	2

Сравнение твердости, пластичности, упругости металлов	
<b><i>Токарное дело: обтачивание гладких валиков</i></b>	
Понятие вращательного и поступательного движения Токарный станок: название: основные узлы Правила безопасной работы на токарном станке Назначение основных узлов Диаметр детали Устройство проходного резца	2
Правила установки резца и заготовки Причины брака изделия и поломки резца Центровая линия Установка размеров по штангенциркулю Измерение штангенциркулем Пуск и остановка станка Установка заготовки в патроне Установка резца Управление суппортом Установка резца на глубину резания Снятие пробной стружки Установка на заданный размер и измерение штангенциркулем Работа на токарном станке Установка на заданный размер и измерение штангенциркулем Установка резца по центру задней бабки Проверка установки резца методом снятия стружки Проверка установки детали на биение Продольная и поперечная подача суппорта вручную Обтачивание цилиндрической поверхности с контролем диаметра детали штангенциркулем	2
Изготовление простого воротка	2
Изготовление Крепежных угольников	2
<b><i>Опиливание плоскостей, сопряженных под внешним и внутренним углами</i></b>	
Вводное занятие Разница между напильниками по числу насечек Одинарная и двойная насечка Понятие шероховатости поверхности детали Обозначение шероховатости на чертежах при основных видах обработки металла Транспортир и его виды Назначение транспортира и его устройство	2

Пользование транспортиром Работа с разметочным транспортиром Измерение и откладывание заданного угла с помощью транспортира Проведение параллельных линий с помощью штангенциркуля	
<b><i>Токарное дело: обтачивание ступенчатого валика, подрезание торцов и уступов</i></b>	
Назначение коробки скоростей токарного станка Назначение коробки подач и фартука станка Назначение рукоятки изменения частоты вращения подачи Увеличение окружной скорости с ростом диаметра детали Влияние подачи на качество обработки поверхности Подрезной резец и его свойства Признаки затупления резца Обтачивание с помощью продольной металлической подачи Подрезание с помощью механической подачи Техника безопасности при работе на токарном станке	2
Изучение операционной карты на токарную операцию Опробование токарного станка Установка скоростей Установка автоматической подачи детали Подрезание торца или уступа Установка заданной частоты вращения шпинделя Включение и выключение продольной механической подачи Установка подрезного резца Разметка заготовок Обтачивание с применением продольной механической подачи Изготовление болтов и винтов	2
<b><i>Нарезание резьбы вручную</i></b>	
Винтовая резьба и ее назначение Виды и элементы винтовой резьбы Инструменты и приспособления для нарезания резьбы Виды инструмента, устройство, применение Обозначение резьбы на метчиках и плашках Таблица диаметров стержней и отверстий для основной резьбы Смазка, применяемая при нарезании резьбы Причины поломки метчиков и брака при нарезании резьбы Обозначение резьбы на чертеже Выбор диаметра стержня и сверла для выполнения заданной резьбы	2



<p>Нарезание резьбы в сквозном отверстии  Подготовка и проверка стержня для нарезания резьбы  Установка плашки в плашкодержателе  Нарезание резьбы клуппом  Проверка выполнения резьбы на глаз и резьбовым калибром  Изготовление болтов  Изготовление гаек</p>	2
<b><i>Токарное дело: вытачивание наружной канавки, отрезание</i></b>	
<p>Резец и его виды  Устройство резца, установка, проверка установки  Выбор резца  Правила безопасности при вытачивании канавок и отрезании  Установка и контроль прорезных и отрезных резцов  Последовательность вытачивания узких канавок за один проход  Вытачивание широких канавок  Измерение канавок штангенциркулем  Отрезание ручной подачей с одновременным расширением канавки  Отрезание за счет поперечной подачи</p>	2
<p>Изготовление заготовок для винтов к струбцинам  Изготовление струбцины  Изготовление гаек-барашек  Изготовление двухвинтовой струбцины</p>	2
<b><i>Вводное занятие</i></b>	
<p>План работы на четверть  Правила техники безопасности в мастерской  Работа с тонколистовым металлом  Тонколистовой металл: получение, применение, правка на листе.</p>	2
<p>Кровельная сталь: черная и оцинкованная  Черная и белая жечь  Свойства и применение этих материалов  Предохранение стали от ржавчины  Ножницы для резания металла, их виды и назначение  Оправки для загиба кромок и углов коробочек  Килики для работы с кровельным материалом и жечью  Виды брака при работе с кровельным материалом  Правила безопасной работы с тонколистовым металлом</p>	2
<p>Разметка развертки  Пометка линии разреза  Последовательность вырезания развертки</p>	2

<p>Наладка и заточка ножниц  Приемы безопасной работы ножницами  Загибание кромок и неразрезанных углов коробки  Окраска изделий эмалевой краской с помощью кисти</p>	
Изготовление поддона для цветов	2
<b><i>Распиливание отверстий и проймы</i></b>	
<p>Использование в технике равноплечного и неравноплечного рычагов  Понятие взаимозаменяемости деталей  Подбор сверл по диаметру для рационального высверливания проймы  Контроль отпиливаемых кромок в пройме шаблонов  Притупление углов и выполнение фасок в отверстиях напильниками и надфилями  Отделка изделий шлифованием и полированием</p>	2
<p>Изготовление слесарного рейсмуса  Изготовление раздвижного воротка</p>	2
<b><i>Сверление</i></b>	
<p>Общее представление о вертикальном сверлильном станке: назначение, устройство.  Понятие коническая поверхность  Крепление сверл с помощью переходных втулок  Удаление сверл и втулок  Бление сверла, его причины и устранение.  Сверление с последующим рассверливанием.  Сверление тонкого листового металла в пакете с прокладкой и с прижимом.</p>	2
<b><i>Нарезание резьбы.</i></b>	
<p>Передача движения с помощью резьбового соединения.  Резьба, профили, обозначение на чертеже, виды.  Трубная резьба  Крепежная резьба: резьбомер, получение в промышленных условиях  Резьба с мелким шагом.  Левая и правая резьбы.  Правила безопасной работы при нарезании резьбы.  Определение резьбы по наружному диаметру и шагу с помощью оттиска на бумаге, а так же резьбомером.  Нарезание наружной резьбы раздвижными планками.  Определение резьбы на крепежных деталях разного назначения.  Нарезание резьбы в глухих отверстиях.</p>	2
<p>Изготовление раздвижнойрамки  Изготовление шарнирной петли.</p>	2
<b><i>Вводное занятие.</i></b>	2
План работы на четверть	

Правила техники безопасности в мастерской	
<b><i>Токарное дело: сверление на токарном станке.</i></b>	
Назначение и устройство задней бабки токарного станка Центрование задней бабки Центроискатель Центровое отверстие: назначение, формы Центровочное колиброванное сверло Брак при центровании и сверлении Правила безопасной работы при центровании и сверлении.	2
Нахождение центра окружности на бумаге на торце круглой заготовки. Установка и снятие сверла. Выверка положения центра задней бабки. Сверление отверстий ручной подачей. Приемы сверления глухих отверстий. Разметка центра циркулем и центроискателем Центрование спиральным сверлом Установка и закрепление детали в патроне с попержкой центром задней бабки Изготовление упорной втулки Изготовление шайб	2
<b><i>Обработка металла резанием</i></b>	
Клин – основа режущего инструмента Элементы токарного резца Угол резца и его виды. Понятие температуростойкость и изностойкость инструмента. Движение резание и подачи Общее представление о конструкционных и инструментальных углеродистых сталях. Нахождение элементов клина на рабочих частях режущих инструментов.	2
<b>Итого:</b>	<b>102час.</b>

## Учебный план 8 класс.

Разделы	Кол. час.
Вводное занятие. План работы на четверть. Правила ТБ. <b>Изготовление приспособлений для слесарных работ.</b> Знакомство с изделием (зажимное приспособление к слесарному верстаку). Изучение чертежей деталей. Краска для металлической поверхности.	4
<b>Сверление и зенкование.</b> Устройство спирально-го сверла с коническим хвостовиком. Заточка сверла. Работа электродрелью. Сверление отверстий в цилиндрических деталях. Сверление глухих отверстий и отверстий с уступами. Цилиндрические зенковки. Зенкование цилиндрической зенковкой.	8
<b>Изготовление профильного шаблона.</b> Знакомство с изделием (шаблон для разметки изделий)	1
Инструменты для разметки и контроля углов.	1
Измерение углов транспортиром и малкой.	1
Измерение и разметка углов по универсальному угломеру.	1
Разметка шаблона <b>Практическая работа.</b> Опиливание контуров и проймы шаблона	1
Разметка шаблона <b>Практическая работа.</b> Опиливание контуров и проймы шаблона	1
<b>Отделка и защита от коррозии поверхности детали.</b> Коррозия черных и цветных металлов	1
Виды красок для отделки металлических поверхностей	1
Отделка ранее выполненных изделий	1
<b>Практическая работа.</b> Изготовление рамки для садовой пилы, ножовочного станка, металлического рубанка. <b>Практическая работа.</b> Нарезка гайки барашка для натяжного винта слесарной ножовки.	1
Вводное занятие. План работы на четверть.	1
<b>Пространственная разметка и обработка по разметке детали.</b> Особенности пространственной разметки	1
Деление окружности на равные части построением.	1
Деление окружности на равные части циркулем и по таблице хорд	1

Назначение и устройство штангенрейсмуса.	1
Приемы разметки деталей с помощью штангенрейсмуса.	
Разметка наклонных рисок по малке и угломеру.	
Знакомство с изделием (прижимная планка)	1
Назначение и устройство горизонтально-фрезерного станка	1
Инструмент и приспособления для фрезерных станков	1
Правила безопасной работы на горизонтально-фрезерном станке.	1
Уход за горизонтально-фрезерным станком	
Приемы работы на горизонтально-фрезерном станке.	1
Работа на горизонтально-фрезерном станке.	1
Выполнение отверстия в детали прижимной планки.	1
Отделка изделия шлифованием. Оценка качества готового изделия.	1
Изготовление заготовок для молотков, призм, струбцин.	1
Сплавы цветных металлов	1
Железоуглеродистые сплавы.	
Изготовление деталей торцового ключа к токарному станку.	
Вводное занятие. Повторный инструктаж по охране труда	1
<b>Опиливание широкой криволинейной поверхности и сопряжения.</b>	1
Элементы деталей.	
Обозначение разреза и сечения на чертеже.	1
Знакомство с изделием (молоток с круглым бойком)	1
Последовательность изготовления изделия.	1
Разметка детали	
Опиливание цилиндрической поверхности детали изделия	1
Выполнение отверстия для рукоятки	1
Отделка изделия. Оценка качества готового изделия	1
<b>Жестяницкие работы</b>	1
Развертки изделий	1
Обработка тонкого металла	1
Инструменты для выполнения фальцевых швов	1
Фальцевые швы	1
Выполнение фальцевых швов (на материалоотходах)	1
Знакомство с изделием (коробка)	1
Отделка изделия	1

Паяние: назначение, инструменты Материалы для паяния	1
Приемы паяния мягким припоем	1
<b>Обработка металла без снятия стружки. Литейное производство</b>	1
Литейные свойства металлов	1
Обработка металлов давлением	1
Сварка металла	1
Виды слесарной обработки отливок, поверхностей деталей после сварки и резки	1
<b>Простейший ремонт электронагревательного прибора.</b>	1
Понятие об электрическом токе. Понятия <i>сила, напряжение и сопротивление тока</i>	1
Электрическая цепь и ее составные части. Электронагревательные приборы.	1
Типичные неисправности электроприборов. Ремонт простых электронагревательных приборов	1
Оказание первой помощи при поражении электротоком	1
<b>Практическое повторение.</b> Выполнение жестяницких и других работ по заказам школы	1
<b>Самостоятельная работа.</b> Изготовление коробок из кровельной стали	1
Вводное занятие	1
Контрольно-измерительные инструменты повышенной точности	1
Знакомство с изделием (угольник контрольный)	1
Подбор материала и разметка заготовки	1
Изготовление детали изделия	1
Закалка стальных изделий	1
Проверка формы изделия после закалки	1
Притирочные материалы: назначение, виды	1
Доводка и притирка изделия. Оценка качества готового изделия	1
Личная гигиена рабочего на производстве	1
Роль физической культуры и рациональной организации питания в сохранении здоровья работающих	1
Оборудование и организация работы в механическом цехе металлообрабатывающего предприятия	1
Выполнение разных трудовых заданий (распределение – исходя из подготовленности каждого учащегося)	1
Типы режущего инструмента	1
Виды движений рабочих органов станков	1
Правила безопасности на территории завода, цеха	1
	102 час

## Учебный план 9 класс.

Разделы	Кол. час.
Вводное занятие. План работы на четверть. Правила ТБ.	2
<b>Изготовление приспособлений для слесарных работ.</b> Знакомство с изделием (зажимное приспособление к слесарному верстаку). Изучение чертежей деталей. Краска для металлической поверхности.	4
<b>Сверление и зенкование.</b> Устройство спирально-го сверла с коническим хвостовиком. Заточка сверла. Работа электродрелью.	1
Сверление отверстий в цилиндрических деталях.	1
Сверление глухих отверстий и отверстий с уступами.	1
Цилиндрические зенковки.	1
Зенкование цилиндрической зенковкой.	1
<b>Изготовление профильного шаблона.</b> Знакомство с изделием (шаблон для разметки изделий)	1
Инструменты для разметки и контроля углов.	1
Измерение углов транспортиром и малкой.	1
Измерение и разметка углов по универсальному угломеру.	1
Разметка шаблона <b>Практическая работа.</b> Опилывание контуров и проймы шаблона	1
Разметка шаблона <b>Практическая работа.</b> Опилывание контуров и проймы шаблона	1
<b>Отделка и защита от коррозии поверхности детали.</b> Коррозия черных и цветных металлов	1
Виды красок для отделки металлических поверхностей	1
Отделка ранее выполненных изделий	1
<b>Практическая работа.</b> Изготовление рамки для садовой пилы, ножовочного станка, металлического рубанка. <b>Практическая работа.</b> Нарезка гайки барашка для натяжного винта слесарной ножовки.	1
Вводное занятие. План работы на четверть.	1
<b>Пространственная разметка и обработка по разметке детали.</b> Особенности пространственной разметки	1
Деление окружности на равные части построением.	1

Деление окружности на равные части циркулем и по таблице хорд	1
Назначение и устройство штангенрейсмуса.	1
Приемы разметки деталей с помощью штангенрейсмуса.	
Разметка наклонных рисок по малке и угломеру.	
Знакомство с изделием (прижимная планка)	1
Назначение и устройство горизонтально-фрезерного станка	1
Инструмент и приспособления для фрезер-ных станков	1
Правила безопаснойра-боты на горизонталь-но-фрезерном станке. Уход за горизонталь-но-фрезерным станком	1
Приемы работы на горизонтально-фрезер-ном станке.	1
Работа на горизон-тально-фрезерном станке.	1
Выполнение отверстия в детали прижимной планки.	1
Отделка изделия шли-фованием. Оценка ка-честваготовогоиздел.	1
Изготовление загото-вок для молотков, призм, струбцин.	1
Сплавы цветных металлов	1
Железоуглеродистые сплавы.	
Изготовление деталей торцового ключа к токарному станку.	
Вводное занятие. Повторный инструктаж по охране труда	1
<b>Опиливание широ-кой криволинейной поверхности и сопряжения.</b> Элементы деталей.	1
Обозначение разреза и сечения на чертеже.	1
Знакомство с изделием (молоток с круглым бойком)	1
Последовательность изготовления изделия. Разметкадетали	1
Опиливание цилиндрической поверхности детали изделия	1
Выполнение отверстия для рукоятки	1
Отделка изделия. Оценка качества готового изделия	1
<b>Жестяницкие работы</b>	1
Развертки изделий	1
Обработка тонкого металла	1
Инструменты для выполнения фальцевых швов	1
Фальцевые швы	1
Выполнение фальцевых швов (на материалоотходах)	1
Знакомство с изделием (коробка)	1



Отделка изделия	1
Паяние: назначение, инструменты Материалы для паяния	1
Приемы паяния мягким припоем	1
<b>Обработка металла без снятия стружки. Литейное производство</b>	1
Литейные свойства металлов	1
Обработка металлов давлением	1
Сварка металла	1
Виды слесарной обработки отливок, поверхностей деталей после сварки и резки	1
<b>Простейший ремонт электронагревательного прибора.</b>	1
Понятие об электрическом токе. Понятия <i>сила, напряжение и сопротивление тока</i>	1
Электрическая цепь и ее составные части. Электронагревательные приборы.	1
Типичные неисправности электроприборов. Ремонт простых электронагревательных приборов	1
Оказание первой помощи при поражении электротоком	1
<b>Практическое повторение.</b> Выполнение жестянички и других работ по заказам школы	1
<b>Самостоятельная работа.</b> Изготовление коробок из кровельной стали	1
Вводное занятие	1
Контрольно-измерительные инструменты повышенной точности	1
Знакомство с изделием (угольник контрольный)	1
Подбор материала и разметка заготовки	1
Изготовление детали изделия	1
Закалка стальных изделий	1
Проверка формы изделия после закалки	1
Притирочные материалы: назначение, виды	1
Доводка и притирка изделия. Оценка качества готового изделия	1
Личная гигиена рабочего на производстве	1
Роль физической культуры и рациональной организации питания в сохранении здоровья работающих	1
Оборудование и организация работы в механическом цехе металлообрабатывающего предприятия	1
Выполнение разных трудовых заданий (распределение – исходя из подготовленности каждого учащегося)	1
Типы режущего инструмента	1
Виды движений рабочих органов станков	1

Правила безопасности на территории завода, цеха	1
	102 час