

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО»**

Возраст обучающихся - 11-17 лет

Срок реализации программы - 1 год

Количество часов в год – 34 часов

Автор-составитель программы:

Чакмин Павел Петрович,

педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Назначение программы:

Способствовать формированию у учащихся технического мышления, умения применять полученные знания в производственных условиях.

Ознакомить учащихся с операционными темами, осваивать приемы и способы слесарных работ, научиться выполнять все основные виды слесарных работ.

Категория обучающихся: учащиеся МБОУ «Западнодвинская СОШ №2»

Сроки освоения программы: 2 года.

Объем учебного времени: 136 часов.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 1 группа по 2 часа в неделю

Формы **контроля**: текущий контроль выполнения самостоятельных практических работ, тестирование, конкурс профессионального мастерства.

Общая характеристика учебных занятий кружка

Цель и задачи образовательного процесса

освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;

овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и пользования технологической информацией, проектирования и создания продуктов труда, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Результаты освоения учебного предмета

В результате обучения учащиеся овладеют:

Трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

навыками использования распространенных ручных инструментов и приборов, культуры труда, уважительного отношения к труду.

В результате изучения слесарного дела ученик независимо от изучаемого блока или раздела получает возможность:

познакомиться:

С основными технологическими понятиями и характеристиками; значением и технологическими свойствами материалов;

назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием личных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;

профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из полученной продукции;

Выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы: рационально организовывать рабочее место;

Находить необходимую информацию в различных источниках; применять

конструкторскую и технологическую документацию;
составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия (выполнения работ;

выбирать сырье, материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;

конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
.выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами электрооборудованием;

осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты;

проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;

определять работу при коллективной деятельности;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;

Получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием' ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;

контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования к результатам обучения

Обучение учащихся слесарному делу обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основ слесарного дела являются: проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

Получение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения :несущих и перспективных потребностей;

развитие трудолюбия у ответственности за качество своей деятельности;
владение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Планирование образовательной и профессиональной карьеры;
сознание необходимости общественно полезного труда.

Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметными результатами:

освоения учащимися курса слесарного дела являются:
Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, предполагающих стандартного применения одного из них;

Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;

виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися основ слесарного дела являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- » проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения заданий с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Контроль и оценка результатов освоения профессии « Слесарь механосборочных работ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется учителем в процессе проведения практических работ, индивидуального тестирования, а также выполнения учащимися самостоятельных задания.

Результаты обучения (знания, умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
УМЕНИЯ:	
Соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, зенковании и развертывании отверстий, нарезании резьбы,	.Выполнение индивидуальных и практических занятий, выполнение самостоятельной работы.
ЗНАНИЯ:	
Основные виды слесарных работ	Индивидуальные практические занятия
Приемы выполнения общеслесарных работ	Практические занятия
Особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту.	Практические занятия
Правила техники безопасности при выполнении слесарных работ.	Практические занятия, выполнение индивидуальных задания.
Правила выбора и применения инструмента	Практические задания, выполнение индивидуальных заданий
Виды допусков и посадков	Практические задания, выполнение индивидуальных заданий
Требования к качеству обработки деталей	Практические задания, выполнение индивидуальных заданий

Формы аттестации

Итоговая аттестация: конкурс «Слесарное мастерство»

Первый год обучения (68 ч)

Рабочая программа состоит из следующих разделов

Введение в профессию

Основы технологии машиностроения. Производственный и технологический процессы. Структура технологического процесса. Типы производства и методы работы.

Материаловедение

Металлы и их свойства. Получение заготовок литьем. Получение заготовок обработкой давлением. Получение заготовок из проката.

Черчение

Графическое изображение деталей и изделий из металла. Технический рисунок. Чертеж (сборочный чертеж). Чтение чертежей, спецификация.

Технология

Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами.

Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником.

Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления

Способы отделки заготовок из металла. Рубка металла. Приемы рубки в тисках. Рубка заготовок на плите. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из металлов. Сверление, инструмент и приспособления для сверления.

Установка и закрепление деталей. Устройство настольного сверлильного станка и работа на нем. Понятия о резьбе. Элементы и виды резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы.

Приемы нарезания наружной резьбы. Приемы нарезания внутренней резьбы. Сверление на токарном станке. Заточка инструмента.

Технология сборочных работ

Соединение металлических частей. Соединение заклепками. Соединение фальцевым швом.

Конкурс профессионально мастерства

Второй год обучения(68ч)

Рабочая программа состоит из следующих разделов

Введение в профессию

Основы технологии машиностроения. Производственный и технологический процессы. Структура технологического процесса. Типы производства и методы работы

Материаловедение

Металлы и их свойства. Получение заготовок литьем. Получение заготовок обработкой давлением. Получение заготовок из проката.

Черчение

Графическое изображение деталей и изделий из металла. Технический рисунок. Чертеж (сборочный чертеж). Чтение чертежей, спецификация.

Технология

Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами.

Разрезание толстолистого электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником.

Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления

Способы отделки заготовок из металла. Рубка металла. Приемы рубки в тисках. Рубка заготовок на плите. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из металлов. Сверление, инструмент и приспособления для сверления.

Установка и закрепление деталей. Устройство настольного сверлильного станка и работа на нем. Понятия о резьбе. Элементы и виды резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы.

Приемы нарезания наружной резьбы. Приемы нарезания внутренней резьбы. Сверление на токарном станке. Заточка инструмента.

Технология сборочных работ

Соединение металлических частей. Соединение заклепками. Соединение фальцевым швом.

Конкурс профессионально мастерства

Учебно-методический комплекс.

1. Примерные программы общеобразовательных учреждений «Технология» для 5-9-х классов; рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации. Проект. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2012 (стандарты второго поколения).
2. Самородский А.Т., Симоненко В. Д. Учебник «Технический труд» - 6 класс. М.: «Вентана-Граф», 2012.
3. С.М.Кулешов Сборник нормативных документов «Охрана труда в школе» Москва «Просвещение» 2007
4. Е.О.Пешков., Н.И.Фадеев «Технический словарь школьника» Пособие для практических занятий учащихся 5-9 классов, государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения Москва 2009

**Календарно – тематическое планирование
Первый год обучения**

№ урок а	Тема	Количество о часов	Вид контроля	Дата
1	Введение в профессию	1	Устная проверка знаний	
2	Охрана труда и техника безопасности	1		
3	Материаловедение Металлы и их свойства. Получение заготовок литьем.	1	Контроль выполнения практических работ	
4	Черчение Графическое изображение деталей и изделий из металла.	1	Контроль выполнения практических работ	
5	Черчение Графическое изображение деталей и изделий из металла.	1	Устная проверка знаний	
6	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	
7	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей.	1	Индивидуальный опрос	

	Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления			
8	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	
9	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	

10	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	
11	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	
12	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката.	1	Контроль выполнения практических работ	

	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления			
13	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	
14	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	
15	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные	1	Контроль выполнения практических работ	

	инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления			
16	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	
17	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей.	1	Устная проверка знаний	

	Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления			
18	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Устная проверка знаний	
19	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Устная проверка знаний	
20	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с	1	тесты	

	помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления			
21	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Устная проверка знаний	
22	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка	1	Контроль выполнения практических работ	

	изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления			
23	Технология Технология создания изделий из металлов. Измерительные и разметочные инструменты. Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки Разрезание заготовок из листового металла с помощью шаблона и по чертежу. Разрезание тонколистового металла ножницами. Разрезание толстолистового электрическим инструментом. Распиливание в оправках. Способы резки длинных заготовок. Опиливание заготовок из сортового проката. Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Опиливание плоских поверхностей. Шлифовка напильником. Опиливание криволинейных поверхностей заготовок. Гибка заготовок. Сгибание тонколистового металла.. Отделка изделий из тонколистового металла. Окрашивание, метод распыления	1	Контроль выполнения практических работ	
24	Технология сборочных работ Соединение металлических частей. Соединение заклепками.	1		
25	Технология сборочных работ Соединение металлических частей. Соединение заклепками.	1		
26	Технология сборочных работ Соединение металлических частей. Соединение заклепками.	1		
27	Технология сборочных работ Соединение металлических частей. Соединение заклепками.	1		
28	Технология сборочных работ Соединение металлических частей. Соединение заклепками.	1		
29-30	Технология сборочных работ Соединение металлических частей. Соединение заклепками.	2	Контроль выполнения практических работ	
31	Технология сборочных работ Соединение металлических частей. Соединение заклепками.	1	Контроль выполнения практических работ	
32	Технология сборочных работ Соединение металлических частей. Соединение заклепками.	1	Контроль выполнения практических работ	
33-34	Конкурс профессионально мастерства	2	Контроль выполнения практических работ	

ИТОГО: 34 часов

