

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКАЯ ШКОЛА №67 ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «**Профильный труд**» (слесарное дело) (вариант 1)  
на уровень основного общего образования

г. Набережные Челны

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Профильный труд» (Слесарное дело)  
5 класс (вариант 1)**

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<p>Работа с проволокой.</p> <p>Работа с жестью.</p> <p>Разметка и обработка детали прямоугольной формы.</p> <p>Отделка изделий личным напильником и шлифовальной шкуркой.</p> <p>Опиливание деталей выпуклой и вогнутой формы.</p> <p>Сверление.</p> <p>Соединение деталей заклепками с потайными головками</p> <p>Работа с тонколистовым металлом</p> <p>Правка и гибка металлов.</p>	<p>-знать свойства цветной и стальной проволоки, ее применение в изделиях;</p> <p>-знать инструменты и приспособления для работы с проволокой, их устройство, назначение и правила безопасной работы с ними;</p> <p>-знать свойства и применение жести, инструменты и приспособления для работы с жестью, правила безопасной работы при ее разрезании;</p> <p>-знать назначение разметки;</p> <p>-называть разметочные инструменты;</p> <p>-знать назначение опиления;</p> <p>-называть виды напильников;</p> <p>-знать назначение отделки деталей;</p> <p>-знать устройство сверлильного станка;</p> <p>-рассказывать правила безопасной работы при сверлении;</p> <p>-знать назначение клепки, ее применение,</p>	<p>-определять виды цветной и стальной проволоки, область ее применения в изделиях;</p> <p>-самостоятельно выбирать инструменты и приспособления для работы с проволокой;</p> <p>-определять по свойствам применение жести для изготовления изделий, выбирать инструменты и приспособления для работы с разными видами жести;</p> <p>-самостоятельно выбирать разметочные инструменты;</p> <p>-планировать план работы при сверлении на сверлильном станке</p>	<p><b>Коммуникативные учебные действия:</b></p> <p>-вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные учебные действия:</b></p> <p>-принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на</p>	<p>-испытывать чувство гордости за свою страну; гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей; адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.; уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользую социальную</p>

	<p>-называть инструменты для клепки;</p> <p>-знать понятие упругость металла;</p> <p>-называть инструменты и приспособления для гибки и правки металла.</p> <p>-работать молотком, остро- и плоскогубцами, оправкой для сгибания проволоки;</p> <p>-ориентироваться по образцу и чертежу изделия;</p> <p>-размечать детали, работать плоским напильником,</p> <p>-работать шлифовальной шкуркой;</p> <p>-работать на сверлильном станке;</p> <p>-соединять детали с помощью заклепок;</p> <p>-работать слесарными ножницами, киянкой.</p>		<p>основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.</p> <p><b>Познавательные учебные действия:</b></p> <p>-Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию; использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</p> <p>использовать в жизни и деятельности некоторые</p>	<p>деятельность; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</p>
--	---	--	---	---

			межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.	
--	--	--	--	--

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)  
6 класс (вариант 1)**

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<p>Изготовление деталей прямоугольной формы</p> <p>Резание металла ножовкой</p> <p>Сверление</p> <p>Опиливание криволинейной кромки</p> <p>Соединения деталей заклепками с потайными головками</p> <p>Выполнение изделия по технологической карте</p> <p>Рубка на плите.</p> <p>Плоскостная разметка и обработка деталей по чертежу</p> <p>Правка и гибка металла</p> <p>Опиливание широкой поверхности</p> <p>Пространственная разметка</p>	<p>-знать устройство слесарных тисков,</p> <p>- владеть приемами рубки металла в тисках,</p> <p>-различать инструменты,</p> <p>-знать правила безопасной работы при рубке металла;</p> <p>-знать приемы опилования металла, технику безопасности при опиловании;</p> <p>-знать устройство и назначение слесарной ножовки;</p> <p>-знать формы кромок детали;</p> <p>-знать устройство разметочного циркуля, назначение, приемы пользования;</p> <p>-знать инструменты и приспособления для гибки и правки металла;</p> <p>-понимать понятие трудовая операция, прием,</p> <p>-знать виды технологических карт;</p> <p>-владеть приемами рубки металла на плите:</p> <p>-называть требования к разметке,</p> <p>понятие точность измерения;</p> <p>-различать виды напильников, назначение различных видов;</p>	<p>-самостоятельно выбирать приемы опилования металла;</p> <p>-уметь менять полотно на слесарной ножовки;</p> <p>-определять формы кромок детали;</p> <p>-выбирать инструменты и приспособления для гибки и правки металла;</p> <p>-различать виды технологических карт;</p> <p>-самостоятельно определять назначение различных видов напильников;</p> <p>-определять значение размера по шкале нониуса на штангенциркуле – ШЦ-1;</p> <p>-определять последовательность изготовления изделия</p>	<p><b>Коммуникативные учебные действия:</b></p> <p>-вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные учебные действия:</b></p> <p>-принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать</p>	<p>-испытывать чувство гордости за свою страну;</p> <p>гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;</p> <p>адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;</p> <p>уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;</p> <p>активно включаться в общепользующую социальную деятельность;</p>

	<p>-знать устройство, назначение, приемы работы штангенциркулем – ШЦ-1;</p> <p>-виды разметки, назначение, разница между видами;</p> <p>-работать: зубилом, слесарной ножовкой разметочным циркулем;</p> <p>-проверять качество работы на глаз, по образцу и шаблону;</p> <p>-работать напильниками;</p> <p>-изготавливать изделия по технологической карте;</p> <p>-работать штангенциркулем (ШЦ-1);</p> <p>-пользоваться рейсмусом.</p> <p>-выполнять фальцевые швы;</p>		<p>готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.</p> <p><b>Познавательные учебные действия:</b></p> <p>-Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;</p> <p>использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</p> <p>использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p>	<p>бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</p>
--	--	--	---	---

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)  
7 класс (вариант 1)**

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<p>Выполнение прямоугольного отверстия</p> <p>Свойства и применение металла</p> <p>Токарное дело: обтачивание гладких валиков.</p> <p>Опиливание плоскостей, сопряженных под внешним и внутренним углами</p> <p>Токарное дело: обтачивание ступенчатого валика, подрезание торцов и уступов.</p> <p>Нарезание резьбы вручную.</p> <p>Токарное дело: выполнение наружной канавки, отрезание</p> <p>Работа с тонколистовым металлом.</p> <p>Сверление</p> <p>Распиливание отверстия</p>	<p>-называть требования к точности и качеству выполнения изделия;</p> <p>-различать виды надфилей, их устройства,</p> <p>-владеть приемами работы;</p> <p>-знать свойства и применение металлов;</p> <p>-знать назначение и устройство токарного станка;</p> <p>-рассказывать правила безопасной работы на токарном станке;</p> <p>-знать назначение и устройство школьного транспорта;</p> <p>-называть инструменты и приспособления для нарезания резьбы вручную;</p> <p>-владеть приемами нарезания резьбы вручную;</p> <p>-различать виды токарных резцов;</p> <p>-знать их устройство и порядок установки;</p> <p>-знать свойства и область применения тонколистового металла;</p> <p>-владеть приемами работы</p>	<p>показывать узлы токарного станка;</p> <p>-самостоятельно определять дефекты и производить ремонт садово-огородного инвентаря;</p> <p>-определять виды металла по цвету;</p> <p>-самостоятельно выполнять все этапы нарезания резьбы вручную;</p> <p>-выполнять несложные операции на токарном станке;</p> <p>-самостоятельно определять значения по шкале нониуса на штангенциркуле ШЦ-2;</p> <p>-самостоятельно размечать и выполнять фальцевые швы;</p>	<p><b>Коммуникативные учебные действия:</b></p> <p>-вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные учебные действия:</b></p> <p>-принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать</p>	<p>-испытывать чувство гордости за свою страну;</p> <p>гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;</p> <p>адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;</p> <p>уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;</p> <p>активно включаться в общепользую социальную деятельность;</p>

<p>Распиливание проймы</p> <p>Изготовление контрольных инструментов</p> <p>Изготовление и ремонт садово-огородного инвентаря</p> <p>Токарное дело: сверление на токарном станке</p> <p>Обработка металла резанием</p>	<p>надфилями;</p> <p>-выполнять отдельные несложные операции на токарном станке;</p> <p>-работать с разметочным транспортиром;</p> <p>-нарезать резьбу вручную;</p> <p>-производить измерения штангенциркулем ШЦ-2;</p> <p>-определять резьбу резьбомером;</p> <p>-определять дефекты садово-огородного инвентаря;</p> <p>-читать чертеж по изготовлению изделия;</p> <p>-выполнять фальцевые швы;</p>		<p>готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.</p> <p><b>Познавательные учебные действия:</b></p> <p>-Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;</p> <p>использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</p> <p>использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p>	<p>бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</p>
---	--	--	---	---



**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)**

**8 класс (вариант 1)**

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<p>Изготовление приспособлений для слесарных и столярных работ</p> <p>Сверление и зенкование</p> <p>Изготовление профильного шаблона</p> <p>Отделка и защита от коррозии поверхности детали</p> <p>Пространственная разметка и обработка по разметке детали.</p> <p>Фрезерование</p> <p>Сплавы металлов и термическая обработка стали</p> <p>Опиливание широкой криволинейной поверхности и сопряжения</p> <p>Жестяницкие работы</p> <p>Паяние</p> <p>Обработка металла без снятия стружки</p>	<p>-знать технические требования к изделию;</p> <p>-различать брак при изготовлении деталей и при сборке;</p> <p>-определять виды, назначение, приёмы нанесения краски для металлической поверхности;</p> <p>-знать правила безопасной работы при окраске изделия;</p> <p>-различать разновидность свёрл и их заточку;</p> <p>-рассказывать устройство электродрели;</p> <p>-знать правила безопасной работы на сверлильном станке и с дрелью;</p> <p>-знать назначение, устройство, меру отсчёта универсального угломера;</p> <p>-знать назначение, применение малки;</p> <p>-рассказать о назначении отделки поверхности деталей;</p> <p>-называть виды коррозии чёрных и цветных металлов;</p> <p>-знать способы защиты</p>	<p>-различать виды коррозии чёрных и цветных металлов;</p> <p>-определять способы защиты различных металлов от коррозии;</p> <p>-определять и показывать поверхности детали;</p> <p>-знать и рассуждать об источниках электрического тока и о применении их в технике и быту;</p> <p>-самостоятельно владеете приемами работы электропаяльником;</p>	<p><b>Коммуникативные учебные действия:</b></p> <p>-вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные учебные действия:</b></p> <p>-принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать</p>	<p>-испытывать чувство гордости за свою страну;</p> <p>гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;</p> <p>адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;</p> <p>уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;</p> <p>активно включаться в общепользую социальную деятельность;</p>

<p>Простейший ремонт электронагревательного прибора</p> <p>Контрольно-измерительные инструменты</p> <p>Личная гигиена рабочего на производстве</p> <p>Основные виды обработки металла резанием</p>	<p>металла от коррозии;</p> <p>-знать назначение и устройство штангенрейсмуса;</p> <p>-знать устройство фрезерного станка;</p> <p>-рассказать правила безопасной работы при работе на фрезерном станке;</p> <p>-знать поверхности детали;</p> <p>-знать устройство и применение электропаяльника;</p> <p>-иметь представление о применении литья в промышленности;</p> <p>-рассказывать о применении электричества в технике и быту;</p> <p>-знать виды и устройства контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>-различать виды коррозии чёрных и цветных металлов;</p> <p>-определять способы защиты различных металлов от коррозии;</p> <p>-определять и показывать поверхности детали;</p> <p>-знать и рассуждать об источниках электрического тока и о применении их в технике и быту;</p> <p>-самостоятельно владеете</p>		<p>готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.</p> <p><b>Познавательные учебные действия:</b></p> <p>-Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;</p> <p>использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</p> <p>использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p>	<p>бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</p>
--	---	--	---	---

	<p>приемами работы электропаяльником; -знать личную гигиену рабочего. -работать с краской; -работать с электродрелью; -работать с малкой; -работать со штангенрейсмусом; -работать на фрезерном станке; -распознавать виды отработки изделия; -ремонттировать простые электронагревательные приборы.</p>			
--	--	--	--	--

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)**

**9 класс (вариант 1)**

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<p>Механосборочные работы</p> <p>Санитарно-технические работы</p>	<p>-знать свойства и применение металлов в промышленности и в быту;</p> <p>-называть инструменты и приемы ручной обработки металла;</p> <p>-иметь представление о устройстве металлообрабатывающих станков и приемах обработки металла на них;</p> <p>-знать правила безопасной работы при ручной обработке металла;</p> <p>-различать инструменты для сборочных и ремонтных работ;</p> <p>-называть виды соединений деталей в машине;</p> <p>-иметь понятие о видах простейших неисправностей в станках и приспособлениях;</p> <p>-знать порядок разборки, ремонта, сборки и регулировки производственного</p>	<p>-различать виды соединений деталей в машине;</p> <p>-самостоятельно производить замеры разметочными и измерительными инструментами;</p> <p>-производить заточку слесарного инструмента;</p> <p>-находить простейшие неисправности в станках и приспособлениях;</p>	<p><b>Коммуникативные учебные действия:</b></p> <p>-вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные учебные действия:</b></p> <p>-принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать</p>	<p>-испытывать чувство гордости за свою страну;</p> <p>гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;</p> <p>адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;</p> <p>уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;</p> <p>активно включаться в общепользую социальную деятельность;</p>

	<p>оборудования;  -изготавливать изделия по чертежам и технологическим картам;  -иметь понятие о работе на металлообрабатывающих станках;  -пользоваться разметочными и измерительными инструментами;  -производить заточку слесарного инструмента вручную;  -составлять план работы на ремонт сборочных единиц механизмов и машин;  -различать виды соединений деталей в машине;  -самостоятельно производить замеры разметочными и измерительными инструментами;  -производить заточку слесарного инструмента;  -находить простейшие неисправности в станках и приспособлениях;</p>		<p>готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.  <b>Познавательные учебные действия:</b>  -Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;  использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;  использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p>	<p>бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</p>
--	---	--	---	---

## Содержание учебного предмета «Профильный труд» (Слесарное дело)

Класс 5–9

вариант 1

Название раздела	Содержание раздела
<p><b>Работа с проволокой.</b></p>	<p>Изделия. Цепь из мягкой проволоки, кольца 2 – 3 оборота.</p> <p>Теоретические сведения. Алюминиевая и медная проволока, применение в изделиях, свойства. Стальная проволока: применение в изделиях; свойства. 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.</p> <p>Умение. Работа молотком, остро- и плоскогубцами, оправкой для сгибания проволоки.</p> <p>Практические работы. Разметка длины заготовки по линейке. Откусывание проволоки острогубцами.</p> <p>Навивание спирали. Изгибание проволоки плоскогубцами. Правка алюминиевой и медной проволоки путем протаскивания вокруг гладкого стержня. Соединение концов проволоки скручиванием. Правка стальной проволоки скручиванием. Правка стальной проволоки молотком. Изгибание проволоки на оправке.</p> <p>Расплющивание и опилование концов заготовки для отвертки.</p>
<p><b>Работа с желью.</b></p>	<p>Теоретические сведения. Черная и белая жель: применение, свойства (режется ножницами, сгибается; белая жель, 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.</p> <p>Умение. Ориентировка по образцу и чертежу изделия.</p> <p>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.</p>
<p><b>Разметка и обработка детали прямоугольной формы по заданным размерам</b></p>	<p>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 опилюемой поверхности от уровня губок тисков. Плоский напильник: виды (драчевый, личной), устройство, правила бережного обращения. Поверочная линейка и угольник, устройство, применение.</p> <p>Умение. Разметка детали, работа плоским напильником.</p>

	<p>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 опиливания. Проверка правильности установки тисков по росту работающего. Закрепление детали в тисках. Опилание с контролем по разметке, линейке и угольнику. Притупление острых углов деталей. Контроль опиленной кромки линейкой на просвет. Применение накладных губок тисков.</p> <p>Упражнения. Разметка детали по линейке. Прочерчивание рисок. Опилание деревянных брусков, ограниченных металлическими пластинками, и металлических брусков. При возможности использование приспособления для обучения опиланию (зеркало на торце напильника или контрольные валики).</p> <p>Практические работы. Организация рабочего места для разметки. Определение пригодности заготовки: выявление дефектов, установление размеров. Подготовка поверхности заготовки для разметки.</p>
<p><b>Отделка изделия личным напильником и шлифовальной шкуркой.</b></p>	<p>Теоретические сведения. Назначение отделки деталей. Особенности работы личным и драчевым напильниками. Причины 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.</p> <p>Умение. Работа шлифовальной шкуркой.</p> <p>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.</p>
<p><b>Опиливание плоской детали выпуклой и вогнутой формы с разметкой по шаблону.</b></p>	<p>Теоретические сведения. Выпуклая и вогнутая форма кромки детали. Разметочные шаблоны. Приспособления для крепления шаблона на заготовке: ручные тиски, струбцина. Понятие об исправимом и неисправимом дефектах изготовления.</p> <p>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.</p> <p>Обработка выпуклых частей детали поперечным и продольным опиливанием. Наведение продольного штриха на кромке детали. Опилание вогнутого профиля. Притупление острых углов на вогнутых и выпуклых участках.</p>
<p><b>Сверление.</b></p>	<p>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.</p>

	<p>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.</p> <p>Теоретические сведения. Сверление назначение, приспособления. Основные части настольного сверлильного станка. Спиральное сверло устройство. Причины поломки при работе. Машинные тиски. Назначение зенкование. Устройство зенковки.</p> <p>Практическая работа. Установка сверлильного патрона. Крепление сверла в патроне. Крепление детали в машинных тисках. Сверление сквозных отверстий.</p> <p>Объекты работы. Заготовки к изделиям.</p> <p>Теоретические сведения. Общее представление о вертикальном сверлильном станке: назначение, устройство. Понятие коническая поверхность.</p> <p>Практические работы. Крепление сверл с помощью переходных втулок. Удаление сверл и втулок. Биение сверла, его причины и меры устранения. Сверление с последующим рассверливанием. Сверление тонкого листового металла в пакете, с прокладкой, с прижимом.</p>
<p><b>Соединение деталей заклепками с потайными головками.</b></p>	<p>Теоретические сведения. Свойство металла («пластичность»). Клепка: назначение, применение, инструменты, последовательность операций, виды брака, правила безопасности при выполнении. Виды заклепок (с потайной и полукруглой головками). Зависимость прочности заклепочного соединения от качества заклепки.</p> <p>Практические работы. Подбор инструментов для клепки. Зенкование отверстий для головок заклепки. Зенкование отверстий для головок заклепки. Закрепление заготовок в тисках. Осадка. Расклепывание.</p> <p>Теоретические сведения. Пластичность металла. Заклепка ее элементы. Расчеты длины в зависимости от диаметра и толщины соединения деталей. Зависимость прочности заклепочного соединения. Личный напильник назначение.</p> <p>Умение. Работа личным напильником.</p> <p>Практические работы. Обеспечение совпадения отверстий. Зенкование отверстий для замыкающей головки. Закрепление материала, осадка, расклепывание. Соединение стержня с пластиной.</p>
<p><b>Работа с тонколистовым металлом.</b></p>	<p>Теоретические сведения. Кровельная сталь: виды (черная, оцинкованная), свойства, применение. Жесть, виды (черная, белая), свойства, применение. Способы предохранения листовой стали от ржавления. Ножницы для резания 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</p>



	<p>кровельной сталью и желью. Правила безопасной работы с тонким листовым металлом. Окраска металла эмалью: назначение, инструменты, приемы, техника безопасности.</p> <p>Умение. Работа слесарными ножницами, киянкой, окраска металла.</p> <p>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.</p>
<p><b>Правка и гибка металла.</b></p>	<p>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.</p> <p>Практические работы. Правка толстой проволоки прутков на плите. Проверка правки на глаз. Правка плоского металла, изогнутого по плоскости на плите. Правка пластинки шириной 1,5-2,0 мм. Правка полосового металла с винтовым изгибом способом обратного разворота. Предотвращение дефектов при правке.</p> <p>Теоретические сведения. Понятие упругость металла. Виды изгиба полосового металла. Инструменты и приспособления для гибки и правки. Браг при правке и гибке. Способы исправления. Правила безопасности при гибке металла. Умение. Проверка качества на глаз и по шаблону.</p> <p>Практическая работа. Правка толстой проволоки и прутков. Правка полосового металла на плите. Сгибание кольца на стержне. Сгибание скоб на оправках.</p>
<p><b>Изготовление деталей прямоугольной формы.</b></p>	<p>Теоретические сведения. Организация рабочего места слесаря. Требования к точности разметки. Припуск на обработку. Разметочные инструменты назначение, виды. Рубка в тисках. Слесарные тиски назначение, устройство. Различие металлов по твердости. Инструменты для рубки назначение, устройство. Плоский напильник виды, назначения. Опиливания металла применение, типичные ошибки.</p> <p>Практическая работа. Организация рабочего места для разметки. Разметка от базовой кромки. Нанесение рисок по угольнику. Разметка прямоугольника. Организация рабочего места для рубки. Разрубание металла за один проход. Организация рабочего места для опиления. Закрепление детали в тисках. Контроль опиления по угольнику.</p>
<p><b>Резание металла ножовкой.</b></p>	<p>Теоретические сведения. Слесарная ножовка назначение, устройство. Ножовочное полотно устройство. Способы образования начала реза.</p> <p>Упражнения. Сборка ножовки.</p> <p>Практическая работа. Крепление металла в тисках. Установка ножовочного полотна. Разрезание полосы металла по широкой и узкой граням.</p>

<b>Опиливание криволинейной кромки</b>	<p>Теоретические сведения. Выпуклая и вогнутая формы кромки детали. Разметочный циркуль назначение, устройство. Правила безопасности при работе. Напильники виды, назначения видов. Понятие исправимый и неисправимый брак изделия. Чертеж назначение линий.</p> <p>Умение. Работа разметочным циркулем.</p> <p>Практическая работа. Определение пригодности заготовки. Разметка центров окружности и дуг, центров отверстий. Кернение. Обработка кромок опиливанием. Притупление острых углов.</p>
<b>Выполнение изделия по технологической карте.</b>	<p>Теоретические сведения. Понятие трудовая операция. Технологическая карта: виды, состав ( эскиз изделия, описание приемов выполнения ). Правила нанесения размеров на чертеже.</p> <p>Практические работы. Изготовление задвижки, затвора.</p>
<b>Рубка на плите.</b>	<p>Теоретические сведения. Рубка на плите назначение, особенности. Зубило форма заточки. Крейсмейсель назначение правила безопасности при рубке.</p> <p>Умение. Работа зубилом.</p> <p>Практическая работа. Разрубание полосы. Рубка листа по прямым линиям. Вырубание прямоугольных окон. Рубка и отламывание пруткового материала. Рубка по кривым линиям.</p>
<b>Плоскостная разметка и обработка деталей по чертежу.</b>	<p>Теоретические сведения. Чертеж как основной документ для выполнения изделия. Требование к разметке. Понятие точность измерения. Сопряжения пересекающихся и параллельных прямых.</p> <p>Упражнения. Проведение окружностей заданного радиуса. Проведение циркулем рисок.</p> <p>Практические работы. Проверка исправности и заточки разметочных инструментов. Закрепление детали для разметки. Накернивание рисок. Нанесение риски, параллельной базовой стороне.</p>
<b>Опиливание широкой поверхности</b>	<p>Теоретические сведения. Понятие плоская и криволинейная поверхности. Напильник по форме сечения, правила сбережения, виды плоского напильника. Использование остроносого плоского напильника.</p> <p>Щтангенциркуль ЩЦ-1 устройство, прием работы.</p> <p>Умение. Работа с щтангенциркулем.</p> <p>Практическая работа. Продольное и поперечное опиливание плоскости с контролем линейкой. Перекрестное опиливание с контролем по штрихам. Опиливание плоскости, расположенной под углом 90°. опиливание параллельных плоскостей. Опиливание смежных плоскостей.</p>
<b>Пространственная разметка.</b>	<p>Теоретические сведения. Разметка виды пространственная плоскостная. База пространственной разметки. Рейсмус устройство назначение.</p> <p>Упражнения. Установка рейсмуса на заданный размер. Проведение параллельных горизонтальных и вертикальных рисок.</p> <p>Практическая работа. Определение пригодности заготовки. Установка заготовки на разметочной плите. Проведение горизонтальных рисок по угольнику. Установка щтангенциркуля на заданный размер. Линия неведомого контура.</p>

<p><b>Выполнение прямоугольного отверстия.</b></p>	<p>Изделие. Ключ накидной для вентиляей.          Теоретические сведения. Требования к точности и качеству выполнения изделия. Надфиль: виды, их устройства, формы сечения, правила, приемы работы, сбережения, техника безопасности. Расчет диаметра сверла для выполнения прямоугольного отверстия. Виды возможного брака при распиливании отверстия.          Умение. Работа надфилем.          Практические работы. Разметка изделия. Прием исправления начала сверления при уводе сверла.          Припиливание отверстия. Приемы предохранения от «поднутрения» сторон отверстия.</p>
<p><b>Свойство и применение металлов</b></p>	<p>Теоретические сведения. Железная руда: внешний вид, добыча, использование. Металл: применение, получение, виды (черный, цветной), свойства (физические, механические), сравнительная стоимость.          Физические свойства металла: цвет, способность намагничиваться, плавкость, теплопроводность, тепловое 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.          Демонстрация опытов. Теплопроводность металла. Тепловое расширение металла. Воздействие магнита на металл.          Лабораторная работа. Сравнение твердости, пластичности, упругости металлов.</p>
<p><b>Токарное дело:</b>   <b>обтачивание гладких валиков</b>           <b>обтачивание ступенчатого валика,</b></p>	<p>Объекты работы. Заготовка детали.          Теоретические сведения. Понятия вращательное и поступательное движения. Токарный станок: назначение, основные узлы (станина, передняя бабка, суппорт, задняя бабка, электродвигатель), правила безопасности работы. Назначение основных узлов. Диаметр детали. Устройство проходного резца. Правила установки резца и заготовки. Причины брака изделия и поломки резца. Центровая линия (штрихпунктирная).          Умение. Работа на токарном станке.          Упражнения. Установка размеров на штангенциркуле. Измерение штангенциркулем. Пуск и остановка станка. Установка заготовки в патроне. Установка резца. Управление суппортом. Установка резца на глубину резания. Снятие пробной стружки.          Практические работы. Установка на заданный размер и измерение штангенциркулем. Работа на токарном станке: установка детали в патроне; установка резца по центру задней бабки; проверка установки резца методом снятия пробной стружки; проверка установки детали на биение; продольная и поперечная подача суппорта вручную; обтачивание цилиндрической поверхности с контролем диаметра детали штангенциркулем.          Объекты работы. Заготовки для болтов и винтов. Теоретические сведения. Токарный станок: назначение коробки скоростей, коробки подач и фартука станка; рукоятки изменения частоты вращения, подачи;</p>

<p><b>подрезание торцов и уступов</b></p>	<p>увеличение окружной скорости с ростом диаметра детали; влияние подачи на качество обработки поверхности. Подрезной резец: устройство, признаки затупления. Обтачивание с помощью продольной механической подачи и при подрезании: приемы, техника безопасности[2]. Операционная карта на токарную операцию.</p> <p>Упражнения. Опробование станка. Установка скоростей, автоматическая подача детали (вхолостую). Подрезание торца или уступа.</p> <p>Практические работы. Установка заданной частоты вращения шпинделя. Включение и выключение продольной механической подачи. Установка подрезного резца. Разметка заготовок. Обтачивание с применением продольной механической подачи.</p>
<p><b>вытачивание наружной канавки, отрезание</b></p>	<p>Объекты работы. Заготовки для винтов к струбцинам.</p> <p>Теоретические сведения. Резец: виды (прорезной, отрезной), устройство, установка, проверка установки. Выбор резца. Правила безопасности при вытачивании канавок и отрезании.</p> <p>Практические работы. 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>
<p><b>сверление на токарном станке</b></p>	<p>Изделия. Упорная втулка для сверления глухого отверстия. Шайба. Гайка. Натяжка для клепки.</p> <p>Теоретические сведения. Назначение и устройство задней бабки токарного станка. Назначение. Центрование. Центроискатель. Центровое отверстие: назначение, формы. Центровочное комбинированное сверло. Брак при центровании и сверлении. Правила безопасной работы при центровании и сверлении.</p> <p>Упражнение. Нахождение центра окружности на бумаге, на торце круглой заготовки.</p> <p>Практические работы. Установка и снятие сверла. Выверка положения центра задней бабки. Сверление отверстий ручной подачей с установкой сверла в пиноли задней бабки. Приемы сверления глухих отверстий при заданной их глубине.</p> <p>Разметка центра циркулем и центроискателем. Центрование спиральным сверлом с последующим зенкованием. Установка и закрепление детали в патроне с поддержкой центром задней бабки.</p>
<p><b>Опиливание плоскостей, сопряжённых под внешним и внутренним углами.</b></p>	<p>Изделия. Угольник для работы с бумагой и картоном в младших классах. (Длина катетов 150–200 мм. Выполняется из листовой стали толщиной 5 мм.) Угольник-центроискатель (состоит из угольника (колодки) и линейки. К одной из сторон угольника на заклепках присоединяют линейку. Рабочая грань (кромка) линейки делит угол, образованный внутренними сторонами угольника, пополам).</p> <p>Теоретические сведения. Разница между напильниками по числу насечек, приходящихся на 10 мм длины (характеристика напильников по насечке). Одинарная и двойная (перекрестная) насечка</p>

	<p>Понятие шероховатость поверхности детали. Обозначение шероховатости на чертежах при основных видах обработки металла. Транспортир: виды (школьный, разметочный), назначение, устройство, пользование. Умение. Работа с разметочным транспортиром.</p> <p>Упражнения. Измерение и откладывание заданного угла с помощью транспортира. Проведение параллельных линий с помощью штангенциркуля ШЦ-2.</p>
<b>Нарезание резьбы вручную</b>	<p>Объекты работы. Заготовки для болтов и гаек.</p> <p>Теоретические сведения. Винтовая резьба: назначение, виды (наружная, внутренняя), элементы (наружный диаметр, профиль, шаг). Инструменты и приспособления для нарезания резьбы: виды (метчик, плашка, вороток, плашкодержатель), устройства, 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 резьбе. Обозначение резьбы на чертеже.</p> <p>Практические работы. Выбор диаметра стержня и сверла для выполнения заданной резьбы. Нарезание резьбы в сквозном отверстии. Подготовка и проверка стержня для нарезания резьбы. Установка плашки в плашкодержателе. Нарезание резьбы клуппом. Проверка выполненной резьбы на глаз и резьбовым калибром.</p>
<b>Работа с тонколистовым металлом</b>	<p>Изделия. Поддон для цветов. Коробочка. Ванночка. Плакатодержатель. Лоток совка.</p> <p>Теоретические сведения. Тонколистовой металл: получение, применение, правка на плите. Кровельная сталь: черная и оцинкованная. Черная и белая жечь. Свойства и применение этих материалов. Предохранение стали от ржавления.</p> <p>Ножницы для разрезания металла. Их виды и назначение. Оправки для загиба кромок и углов коробочек. Киянка для работы с кровельным материалом и жечью. Виды брака при работе с кровельным материалом.</p> <p>Правила безопасной работы с тонколистовым металлом.</p> <p>Практические работы. Разметка развертки. Пометка линий разреза. Последовательность вырезания развертки. Наладка ножниц. Приемы безопасной работы ножницами. Загибание кромок и неразрезанных углов коробки. Окраска изделий эмалевой краской с помощью кисти.</p>
<b>Распиливание отверстий и проймы</b>	<p>Изделия. Рейсмус слесарный (с проймой для передвижения чертилки). Вороток раздвижной.</p> <p>Теоретические сведения. Использование в технике равноплечного и неравноплечного рычагов. Понятие взаимозаменяемость деталей.</p> <p>Практические работы. Подбор сверл по диаметру для рационального высверливания проймы (отверстия). Контроль опиленных кромок в пройме шаблоном. Притупление углов и выполнение фасок в отверстии (пройме) напильниками и надфилями. Отделка изделия шлифованием и полированием.</p>
<b>Нарезание резьбы</b>	<p>Объекты работы. Детали к изделиям.</p> <p>Теоретические сведения. Передача движения с помощью резьбового соединения. Резьба, профили (треугольный, прямоугольный), обозначение на чертеже, виды. Трубная резьба. Крепежная резьба: резьбомер,</p>

	<p>получение в промышленных условиях. Резьбы с мелким шагом. Левая и правая резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.</p> <p>Умение. Определение резьбы резьбомером.</p> <p>Упражнение. Определение резьбы по наружному диаметру и шагу с помощью оттиска на бумаге, а также резьбомером.</p> <p>Практические работы. Нарезание наружной резьбы раздвижными (призматическими) плашками. Определение резьб на крепежных деталях разного назначения (резьбомером, измерением). Нарезание резьбы в глухих отверстиях.</p>
<b>Изготовление контрольных инструментов</b>	<p>Изделия. Угольник с полкой для столярных работ. Угольник с колодкой.</p> <p>Теоретические сведения. Понятие допуск размера. Размер: виды (номинальный, действительный). Отклонения (верхнее, нижнее). Величина допуска. Масштабы увеличения и уменьшения. Наибольший и наименьший предельные размеры. Штангенциркуль ШЦ-2.</p> <p>Практические работы. Чтение чертежа. Уяснение технических требований к изделию. Выбор материала для заготовок. Изготовление и проверка деталей. Сборка и отделка изделия. Заключительный контроль выполненной работы. Штангенциркуль ШЦ-2.</p> <p>Изделия. Угольник контрольный. Линейка лекальная.</p> <p>Теоретические сведения. Контрольно-измерительный инструмент повышенной точности: виды, устройства. Использование нониуса при измерении. Притирочные материалы: назначение, виды.</p> <p>Демонстрация опыта. Закалка изделий.</p> <p>Практические работы. Определение припуска на доводку. Проверка формы изделия после закалки. Доводка и притирка абразивными материалами.</p>
<b>Изготовление и ремонт садово-огородного инвентаря</b>	<p>Изделия. Лопата. Грабли. Мотыга. Полольник. Носилки.</p> <p>Теоретические сведения. Технические требования к садово-огородному инвентарю. Особенности металла для данных изделий. Виды дефектов инвентаря (погнутости, разрывы деталей и т. п.). Приемы удаления заклепок.</p> <p>Прием гибки втулок на оправках. Смазка: назначение, виды (жидкая, густая). Керосин как очищающая жидкость. Опасность воспламенения керосина.</p> <p>Практические работы. Правка погнутостей и заточка лопаты. Ремонт граблей и мотыги с заменой деталей.</p>
<b>Обработка металла резанием</b>	<p>Теоретические сведения. Клин – основа режущего инструмента. Элементы клина: передняя и задняя грани, режущая кромка. Элементы токарного резца: передняя поверхность, главная и вспомогательная задние поверхности. Угол резца: виды (задний, передний, заострения, резания), значение каждого вида. Понятие температуростойкость и износостойкость инструмента. Движение резания и подачи. Общее представление о конструкционных и инструментальных углеродистых сталях.</p> <p>Упражнение. Нахождение элементов клина на рабочих частях режущих инструментов.</p>

<p><b>Изготовление приспособлений для слесарных и столярных работ</b></p>	<p>Изделия. Машинные тиски из уголкового материала. Зажимное приспособление к столярному верстаку. Кругорез для сверлильного станка. Комплект опор-прижимов к сверлильному станку.</p> <p>Теоретические сведения. Изучение чертежей деталей. Технические требования к изделию. Брак при изготовлении деталей и при сборке.</p> <p>Краска для металлической поверхности: виды, назначение, приемы нанесения. Сохранение кисти. Правила безопасной работы при окраске изделия.</p> <p>Умение. Работа с краской. Анализ сборочного чертежа на изделие. Содержание сборочного чертежа: спецификация, нумерация составных частей сборочной единицы. Изображение резьбовых и сварных соединений деталей.</p> <p>Практические работы. Подбор материала и выполнение заготовок. Изготовление и контроль деталей. Сборка и подгонка. Контроль готовой продукции.</p>
<p><b>Сверление и зенкование</b></p>	<p>Объекты работы. Заготовки к изделиям.</p> <p>Теоретические сведения. Спиральное сверло с коническим хвостовиком, устройство, назначение лапки, ленточек и поперечной кромки, углы резания. Сверла с пластинками из твердых сплавов. Цилиндрические зенковки с торцовыми зубьями: назначение, применение. Кондукторы и другие приспособления, ускоряющие сверление в производственных условиях. Заточка сверла: одинарная (нормальная) и другие виды.</p> <p>Электродрель: назначение, устройство. Правила безопасной работы на сверлильном станке и с электродрелью.</p> <p>Умение. Работа электродрелью.</p> <p>Практические работы. Цилиндрическая деталь: установка и крепление прижимами, сверление. Сверление глубоких отверстий и полуотверстий, глухих отверстий и отверстий с уступами. Зенкование цилиндрической зенковкой. Сверление отверстий электродрелью.</p>
<p><b>Изготовление профильного шаблона</b></p>	<p>Изделия. Шаблон для разметки изделий. Шаблон для проверки профиля точеного изделия из древесины.</p> <p>Шаблоны для контроля угла заточки зубила, токарных резцов и сверл.</p> <p>Теоретические сведения. Требования к точности изготовления шаблонов. Угловые градусы и минуты.</p> <p>Универсальный угломер: назначение, устройство, мера отсчета. Малка: назначение, применение.</p> <p>Умение. Работа с малкой.</p> <p>Упражнения. Измерение углов транспортиром, малкой и транспортиром. Установка малки на заданный угол.</p> <p>Измерение и разметка углов по универсальному угломеру.</p> <p>Практические работы. Опиливание по разметке без накернивания контуров деталей. Маркировка шаблонов цифровыми и буквенными клеймами.</p>
<p><b>Отделка и защита от коррозии поверхности детали</b></p>	<p>Объекты работы. Ранее выполненные изделия.</p> <p>Теоретические сведения. Назначение отделки поверхности деталей. Коррозии черных и цветных металлов: причины (влажность воздуха, шероховатость поверхности изделия, контакт с разнородным металлом), следствия. Способы защиты металла от коррозии. Устойчивые и неустойчивые к коррозии металлы. Краски</p>

	<p>масляные, эмалевые и на летучих растворителях. Кисти, пистолеты-распылители, шлифовальные шкурки, абразивные порошки и шлифовальные пасты.</p> <p>Опыт. Воронение детали (показ приема).</p> <p>Практические работы. Обработка поверхностей деталей шкурками, абразивными порошками и пастами.</p> <p>Покрытие деталей красками.</p>
<p><b>Пространственная разметка и обработка по разметке детали</b></p>	<p>Изделия. Прижимы для крепления детали на столах фрезерного или сверлильного станков. Призма для разметки цилиндрической детали.</p> <p>Теоретические сведения. Штангенрейсмус: назначение, устройство, приемы работы. Элемент окружности: хорда. Элемент круга: сегмент. Таблица хорд. Применение таблицы хорд для деления окружности на равные части.</p> <p>Умение. Работа с штангенрейсмусом.</p> <p>Упражнение. Деление окружности на равные части циркулем по таблице хорд.</p> <p>Практические работы. Разметка наклонных рисок на плоских гранях детали по малке и угломеру. Разметка с помощью штангенрейсмуса.</p>
<p><b>Фрезерование</b></p>	<p>Изделия. Детали приспособлений для гибки, прижимы. Заготовки для молотков, струбцин, призм, оснований рейсмусов.</p> <p>Теоретические сведения. Виды фрезерных работ. Горизонтально-фрезерный станок: назначение станка, устройство, органы управления продольной, вертикальной и поперечной подачами, переключение скоростей, виды фрез (цилиндрическая, дисковая, торцевая, отрезная), лимбы продольной и поперечной подачи, оправка с набором колец, приспособление для закрепления детали, режим резания, техника безопасности, правила чистки и смазки.</p> <p>Умение. Работа на фрезерном станке.</p> <p>Упражнения. Пуск и остановка станка. Снятие пробной стружки.</p>
<p><b>Сплавы металлов и термическая обработка стали</b></p>	<p>Теоретические сведения. Сплав цветных металлов: применение, виды (бронза, латунь и др.).</p> <p>Железоуглеродистый сплав: виды (чугун, сталь), применение, зависимость свойств от содержания углерода.</p> <p>Чугун: состав, структура.</p>
<p><b>Опиливание широкой криволинейной поверхности и сопряжения</b></p>	<p>Изделия. Молоток с круглым бойком. Струбцина малая подковообразной формы.</p> <p>Теоретические сведения. Поверхность детали: формы (цилиндрическая, плоская, коническая), элементы (фаска, галтель, лыска, буртик, паз, торец).</p> <p>Обозначение разреза и сечения на чертеже.</p> <p>Практические работы. Разметка криволинейной поверхности. Подбор напильников. Опиливание цилиндрической поверхности при горизонтальном и вертикальном положении заготовки. Пропиливание</p>



	<p>полукруглых канавок. Выполнение галтелей при сопряжении плоскости с цилиндрической и конической поверхностью.</p>
<b>Жестяницкие работы</b>	<p>Изделия. Коробка. Ванночка. Ведро детское. Теоретические сведения. Развертка изделия с припуском на фальцы по кромкам и фальцевые швы. Обработка тонкого металла: деформация, правила безопасности. Фальцевый шов, конструкции (одинарный, одинарный угловой — донный), технические требования, фальцмейсель и оправка для осаживания. Паяние мягким припоем. Электропаяльник: устройство, применение. Припой: назначение, виды. Флюсы: назначение, виды. Правила безопасности и гигиены при паянии. Упражнение. Выполнение фальцевых швов на материалоотходах. Практические работы. Разметка развертки по шаблону и чертежу. Выполнение фальцевых швов. Окраска выполненных изделий. Бескислотное паяние деталей. Пропаивание фальцевых швов.</p>
<b>Обработка металла без снятия стружки</b>	<p>Объект работы. Отливка, сварная деталь. Теоретические сведения. Применение литья в промышленности. Общее представление о литейном производстве. Наиболее распространенные в литейном деле металлы: виды (чугун, сталь, алюминий, бронза), литейные свойства. Обработка металлов давлением: виды (ковка, горячая и холодная, штамповка, прокатка, волочение), применение. Виды профилей проката. Сварка металла: виды, применение. Дуговая и контактная электросварка. Газовая сварка и резка металла. Виды слесарной обработки отливок, поверхностей деталей после сварки и резки. Наглядное пособие. Образцы изделий, обработанных давлением. Документальный кинофильм «Литье металла». Умение. Распознавание вида обработки изделия. Упражнение. Определение вида обработки изделия по образцу.</p>
<b>Простейший ремонт электронагревательного прибора</b>	<p>Объекты работы. Электроутюг. Соединительный электрошнур. Электроплитка. Теоретические сведения. Применение электричества в технике и быту. Источники постоянного электрического тока. Проводники и изоляторы. Тепловое действие тока. Понятие сила, напряжение и сопротивление тока. Принципиальная схема прохождения тока в электронагревательном приборе. Напряжение в электросети. Соответствие приемника тока напряжению в электросети. Требования к изоляции проводника тока. Типичные неисправности в электроприборе: обрыв цепи, замыкание на корпус, подгорание мест соединения токоведущих частей, механические неисправности (износ винтовых соединений, поломка ручек). Приемы проверки электрической цепи в приборе. Действие электрического тока на организм человека. Первая помощь при поражении электротоком. Умение. Ремонт простых электронагревательных приборов. Практические работы. Разборка, ремонт, сборка и испытание электронагревательного прибора.</p>

<p><b>Личная гигиена рабочего на производстве</b></p>	<p>Теоретические сведения. Значение личной гигиены на производстве. Быстрое наступление усталости: причины (недостаточный отдых перед работой, неправильная поза работающего, нерациональные приемы труда, отсутствие перерывов в работе для отдыха, заболевание), влияние курения, употребления спиртных напитков, наркотиков. Роль физической культуры и закаливания. Рациональная организация питания. Средства защиты при работе с едкими и быстролетучими веществами (щелочами, красками).</p>
<p><b>Основные виды обработки металла резанием</b></p>	<p>Теоретические сведения. Группы металлорежущих станков: токарные, сверлильные, шлифовальные, фрезерные, строгальные. Виды работ, выполняемых на станках каждой группы. Режущий инструмент: типы (резец, сверло, фреза, шлифовальный круг), общий принцип работы. Обычные станки, полуавтоматы, автоматические линии. Основные движения рабочих органов станков: движение резания и движение подачи. Виды движений: прямолинейное и криволинейное, вращательное и поступательное. Правила безопасности на территории завода, цеха.</p>
<p><b>Механосборочные работы.</b></p>	<p>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. Заводуправление.  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.</p> <p>Пригонка плоского шарнира  Изделия. Циркуль разметочный с дужкой (рамкой).  Теоретические сведения. Назначение припасовкидеталей. Припасовка одной детали по готовой второй. припасовка детали по готовой пройма. Припасовка пройма 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.</p> <p>Заточка инструмента.  Объекты работы. Зубило, чертилка, кернер.</p>

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.

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, перекос 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.

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.

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.

	<p>Практические работы. Ремонт прижимных планок и регулировка зазора с их помощью. заточка инструмента. Шабрение плоскостей. Клёпка листового соединения.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p><b>Санитарно-технические работы.</b></p>	<p>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.</p> <p>Уплотнительные материалы.</p> <p>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.</p>

	<p>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.</p> <p>Трубы стальные и соединительные части.</p> <p>Изготовление узлов и деталей из стальных труб.</p> <p>Трубы чугунные.</p> <p>Изготовление узлов и деталей чугунных труб.</p>
--	--

### Тематическое планирование учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)

#### Целевые приоритеты:

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залугу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залугу его успешного профессионального самоопределения;

#### 5 класс (вариант 1)

Название раздела, темы	Общее количество часов	Контрольные работы
Вводное занятие	8	
Работа с проволокой.	26	
Работа с жостью.	24	
Разметка и обработка детали прямоугольной формы по заданным размерам.	20	
Отделка изделия личным напильником и шлифовальной шкуркой.	16	

Опиливание плоской детали выпуклой и вогнутой формы с разметкой по шаблону.	20	
Сверление.	22	
Соединение деталей заклепками с потайными головками.	12	
Работа с тонколиственным металлом.	18	
Правка и гибка металла.	18	
Практическое повторение	6	
Самостоятельная (контрольная) работа		8
<b>ИТОГО</b>	<b>204</b>	<b>8</b>

### Тематическое планирование учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)

#### Целевые приоритеты:

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения;

#### 6 класс (вариант 1)

Название раздела, темы	Общее количество часов	Контрольные работы
Вводное занятие.	8	
Изготовление деталей прямоугольной формы.	24	
Резание металла ножовкой.	10	
Сверление.	14	
Опиливание криволинейной кромки.	12	
Правка и гибка металла.	12	

Соединение деталей заклепками с потайными головками.	12	
Выполнение изделия по технологической карте.	18	
Рубка на плите.	18	
Плоскостная разметка и обработка деталей по чертежу.	24	
Опиливание широкой поверхности	20	
Пространственная разметка	16	
Практические повторение	8	
Самостоятельная (контрольная) работа		8
<b>ИТОГО</b>	<b>204</b>	<b>8</b>

### Тематическое планирование учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)

#### Целевые приоритеты:

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залог его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залог его успешного профессионального самоопределения;

#### 7 класс (вариант 1)

Название раздела, темы	Общее количество часов	Контрольные работы
Вводное занятие.	8	
Выполнение прямоугольного отверстия.	24	
Свойства и применение металлов.	10	
Токарное дело: обтачивание гладких валиков.	13	
Опиливание плоскостей, сопряженных под внешним и внутренним углами.	12	



Токарное дело: обтачивание ступенчатого валика, подрезание торцов и уступов.	10	
Нарезание резьбы вручную.	8	
Токарное дело: вытачивание наружной канавки, отрезание заготовки.	8	
Работа с тонколистовым металлом.	13	
Распиливание отверстия и проймы.	13	
Сверление.	6	
Нарезание резьбы.	10	
Изготовление контрольных инструментов.	18	
Изготовление и ремонт садово-огородного инвентаря.	8	
Токарное дело: сверление на токарном станке.	5	
Обработка металла резанием	6	
Практические повторение	58	
Самостоятельная (контрольная) работа		8
<b>ИТОГО</b>	<b>238</b>	<b>12</b>

### Тематическое планирование учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)

#### Целевые приоритеты:

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залугу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залугу его успешного профессионального самоопределения;

#### 8 класс (вариант 1)

Название раздела, темы	Общее количество часов	Контрольные работы
Вводное занятие.	8	

Изготовление приспособлений для слесарных и столярных работ.	12	
Сверление и зенкование.	14	
Изготовление профильного шаблона.	16	
Отделка и защита от коррозии поверхности детали.	14	
Пространственная разметка и обработка по разметке детали.	20	
Фрезерование.	16	
Сплавы металлов и термическая обработка стали.	10	
Опиливание широкой криволинейной поверхности и сопряжения.	16	
Жестяницкие работы.	18	
Обработка металла без снятия стружки.	12	
Ремонт электронагревательного прибора.	20	
Изготовление контрольных инструментов.	18	
Личная гигиена рабочего на производстве.	18	
Основные виды обработки металла резанием.	36	
Практические повторение	16	
Самостоятельная (контрольная) работа		8
<b>ИТОГО</b>	<b>272</b>	

### **Тематическое планирование учебного предмета «Профильный труд» (слесарное дело)**

#### **Целевые приоритеты:**

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения;

#### **9 класс (вариант 1)**

Название раздела, темы	Общее количество часов	Контрольные работы
Вводное занятие	8	
<b>Механосборочные работы.</b> Организация труда и производства на машиностроительном заводе. Пригонка плоского шарнира. Заточка инструмента. Правила безопасности на территории и в цехах машиностроительного завода. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма. Состав машины и виды соединений деталей в машине. Сборка неподвижного соединения. Механизированные инструменты для сборочных работ. Разборка, ремонт, сборка и регулировка производственного оборудования. Техническое нормирование, квалификационные характеристики и оплата труда слесаря-сборщика.	120	
<b>Санитарно-технические работы.</b> Уплотнительные материалы. Соединения стальных труб. Трубы стальные и соединительные части. Изготовление узлов и деталей чугунных труб. Трубы чугунные. Изготовление узлов и деталей чугунных труб. Трудовое законодательство.	112	
Практическое повторение	16	
Самостоятельная (контрольная) работа		8
<b>ИТОГО</b>	<b>272</b>	

