

## Пояснительная записка

### Технология

Учитель: Федотов Е.А.

МБОУ "СОШ №14

Класс 10

Количество часов в неделю по учебному плану – 4ч

Общее количество часов в соответствии с программой – 140ч

**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:** *Создание благоприятных условий для формирования у обучающихся и выпускников мотивационной основы для получения начального и среднего профессионального образования и выбора ими профессий рабочих и служащих.*

Правовым основанием программы являются документы:

Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.

Федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего, среднего общего образования (ФГОС).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. №292.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513

"Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" С изменениями и дополнениями от 16 декабря 2013 г., 28 марта, 27 июня 2014 г.

В.В. Путина «Социальная политика и социальные реформы глазами россиян».

Программа развития системы образования г. Нефтеюганска.

Локальные акты школы: *программа развития «От ключевых компетенций – к успехам в жизни!», программа профориентационной работы «Твой выбор», образовательная программа области «Технология» (с профессиональным обучением по различным специальностям), образовательные программы дополнительного образования.*

В основу введения профильного обучения на старшей ступени положен компетентностный подход к обновлению общего образования. В этой связи программы рабочих специальностей способствуют формированию социальной адаптации и мобильности выпускников школы.

Новизна в новых подходах к эффективности взаимодействия общего и профессионального образования: основная образовательная программа МБОУ «СОШ №14» основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и ин-



тересов учащихся, реализации образовательных программ профессионального обучения по заявлению родителей (законных представителей).

Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 дает возможность учреждениям самостоятельно разрабатывать и утверждать программы дополнительного образования для взрослых и детей, программы профессионального обучения. И теперь, согласно лицензии №1854 от 30.12.2014 серия 86Л01 №0001063 наша профессиональная подготовка реализуется через **профессиональное обучение по профессиям и учреждение разрабатывает гибкую систему реализации основной образовательной программы в соответствии с запросами учащихся, родителей, потребностями в кадровом потенциале города и округа.**

Данная рабочая программа ориентирована на использование следующих учебников, учебных и учебно-методических пособий:

Автор и название программы	Автор и название учебника	Учебно-методические пособия для учителя
Программы общеобразовательных учреждений <b>ТЕХНОЛОГИЯ</b> трудовое обучение. 1-4; 5-11 классы. М: «Просвещение», 2012. Симоненко В.Д., Хотунцев Ю.Л.	1)В.Д. Симоненко, Н.В.Митяш. Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательного учреждения.- М.: «Вентана – Граф», 2012 2)В.Д. Симоненко, Н.В.Митяш. Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательного учреждения.- М.: «Вентана – Граф», 2012	1)Оценка качества подготовки выпускников полной средней школы по технологии. М.: «Дрофа» 2001. 2)Технология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. В.Д. Симоненко, - М.: Вентана – Граф, 2008. 3) Основы профессиональной культуры / под ред. В.Д. Симоненко. – Брянск: изд.Брянского государственного педагогического университета. 1997; 4)Барлекс Д., Питт Дж. Технологическое образование в школах Великобритании: 40-90-е гг. XX в.// Школа и производство. – 1999, - № 5 5) Климов Е.А. Как выбирать профессию. – М.: Просвещение, 1990, 6)Муравьев Е.М., Симоненко В.Д. Общие основы методики преподавания технологии. – Брянск:



		<p>изд.Брянского государственного педагогического университета, 2000.</p> <p>7)Л.Н.Морозова, Н.Г. Кравченко. Технология. 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. – Волгоград. Учитель, 2007;</p> <p>8)Павлова М.Б.,Питт Дж., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителей – М.: Вентана – Граф, 2003;</p> <p>9)В.Н. Болховитинов, Б.И. Колтовой, И.К. Лаговский Твое свободное время (занимательные задачи, опыты, игры). Изд. Детская литература, 1976;</p> <p>10)Трудовой кодекс РФ</p>
--	--	--

Руководствуясь сборником "Программы начального и основного общего образования" (М. «Просвещение», 2007) тематическое планирование в X классе по разделу металлообработки составлено следующим образом:

Тематический план X класс

Теоретическое обучение	36
Технология токарной обработки металлов	8
Токарные операции и работы	12
Станки токарной группы	4
Электрооборудование токарных станков	2
Допуски и технические измерения	8
Стандартизация и контроль качества продукции	2
Практическое обучение	104
Организация работы и рабочего места токаря	4
Экскурсия на машиностроительное предприятие	4
Точение деталей на токарном станке	96
Производственно-трудовая практика	80
Итого	140+80=220



Главная задача профессионального обучения – обеспечение социальной защищенности выпускников за счет получения ими профессиональных знаний и умений, облегчающих процесс социальной адаптации.

Программа имеет целью профессиональную подготовку учащихся 8-11 классов, проявивших склонности и способности к столярной деятельности с присвоением II разряда в сочетании с обучением в общеобразовательном классе. Для профессиональной подготовки используются часы, отведенные на образовательную область «Технология», и часы из вариативной части Базисного учебного плана общеобразовательной школы (приказ Минобразования РФ №322 от 9.02.1998 г.).

Программа содержит тематический план, вопросы теоретического и практического обучения, квалификационные системы оценивания квалификационного уровня, требования к уровню подготовки выпускников. Предметное наполнение модулей программы задается обязательным минимумом содержания основного общего образования по образовательной области «Технология» и требованиями «Государственного стандарта начального профессионального образования» (ОСТ 9 ПО 02.24.2-2002).

Кроме того, данная программа призвана познакомить учащихся с основными технологическими процессами современного производства материальных и духовных ценностей, обеспечить условия для профессионального самоопределения, развития экономического и экологического мышления, что необходимо для последующего образования и трудовой деятельности.

С учетом уровневой специфики классов выстроена система учебных занятий, спроектированы ожидаемые результаты обучения.

Программа предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса. В частности учебные видеофильмы, плакаты, стенды, наглядные образцы, наглядные пособия, карточки, технологические карты, схемы. Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование программно-методических средств, реализуемых с помощью компьютера.

Требования к результатам обучения являются основными параметрами, проверяемыми при оценке качества подготовки выпускников школы по профессии.

Технологическая подготовка в старшей школе призвана способствовать уточнению профессиональных и жизненных планов учащихся. На этом этапе ими изучаются возможности и способы трудоустройства, методы построения жизненных и профессиональных планов. Профессиональные знания и умения по технологии позволяют при дальнейшем обучении повысить свою профессиональную квалификацию.

Содержание программы разработано на основе квалификационной характеристики столяра (строительного) 2-го разряда с учетом обеспечения единого уровня профессиональной подготовки в различных формах обучения.

Овладение массовой профессией столяр осуществляется на основе общеобразовательной подготовки, сочетания теоретического и практического обучения, с учетом преемственности с трудовым обучением школьников в V—VII классах и первоначальной профессиональной подготовки по профилю «Деревообработка».

Учебный материал по технологии деревообработки увязан с учебным материалом общеобразовательных предметов. Каждая тема программы закрепляется на занятиях практического обучения, в процессе производственной практики.



Основной задачей практического обучения является формирование у старшеклассников профессиональных навыков и умений при выполнении упражнений и дальнейшее их закрепление в процессе производственной практики. На учебных занятиях и в ходе производственной практики особое внимание обучающихся обращается на соблюдение правил безопасности труда, противопожарной безопасности, санитарии и личной гигиены.

Обучающиеся выпускных классов, прошедшие теоретическое и практическое обучение в соответствии с программой, допускаются к сдаче экзаменов по изучаемой профессии на начальный квалификационный разряд, экзамены принимает экзаменационная комиссия.

Обучающимся, успешно сдавшим квалификационный экзамен и самостоятельно выполнившим квалификационную (пробную) работу из числа указанных в разделах «Характеристика работ» и «Примеры работ» квалификационной характеристики, выдаются свидетельства установленной формы.

Изучение технологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- *освоение* технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- *овладение* общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, 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.

### Критерии оценки практической работы

Технико-экономические требования	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Организация труда	Полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд или соблюдался план работы, предложенный учителем, рационально ор-	Работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправ-	Самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, техники безопасности, организации рабочего места	Самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые



	ганизовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду - добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.	лялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности		повторялись после замечаний учителя
Приемы труда	Все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ	Приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.	Отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.	Неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования)
Норма времени	Работа выполнена в полном объеме и в установленный срок или раньше срока	На выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 5-10%	На выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10-15 %	На выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%
Качество изделия	Изделие выполнено точно по чертежу, все размеры выдержаны, отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.	Изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.	Изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.



### Критерии оценки знаний.

**Оценка «5»** ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

**Оценка «4»** ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Сводная таблица по видам контроля.

Виды контроля	I ч	II ч	III ч	IV ч	Итого
Количество плановых контрольных работ	2	1	1	Творческий проект.	4
Практических работ	6	8	8	7	29
Защита творческого проекта				25-29.05.15	

Целью начального профессионального обучения является подготовка самостоятельного, активного и профессионально грамотного рабочего машиностроительного производства в процессе формирования умений, знаний и навыков по профессии токарь на широкой политехнической основе. Опираясь на опыт и трудовую подготовку предшествующих этапов трудового обучения в V—VII, VIII, IX классах, обучающиеся осваивают свою первую профессию, начинают профессиональную деятельность, к которой у них проявились устойчивый интерес и способности. В этот период целенаправленно осуществляется социально-профессиональная адаптация старшеклассников, направленная не только на формирование профессиональных знаний и умений, но и на освоение норм и ценностей конкретного трудового коллектива.

Содержание программы начального профессионального обучения профессии токарь по образовательной области «Технология» в X—XI классах школ разработано на основе системного анализа машиностроительного производства и трудовых функций рабочих-станочников во взаимосвязи с программами профильного обучения в VIII-IX классах и изучением основ наук в школе.

Программа определяет содержание теоретического и практического обучения, перечень знаний и умений, формируемых у



учащихся X—XI классов.

В процессе теоретического обучения, старшеклассники знакомятся с назначением, классификацией металлорежущих станков, получают общее представление по основам резания металлов, о технологическом процессе токарной обработки материалов, основных свойствах и области применения машиностроительных материалов, о правилах чтения конструкторской и технологической документации, об основах стандартизации и метрологии, о методах проектирования, поиска новых технических решений, преодоления технических противоречий и др.

В теоретической части программы следует обратить внимание на изучение основных узлов и механизмов станка, способов его наладки; техническое обслуживание металлорежущих станков; изучение основ технологии изготовления деталей и основные технологические операции; знание наиболее широко применяемых в машиностроении материалов; порядок организации рабочего места; методы рационализаторской работы; закономерности развития техники и пути реализации достижений научно-технического прогресса; повышение уровня научно-технических знаний при изучении современной техники и доступных высоких производственных и информационных технологий.

Основной задачей практического обучения является формирование профессиональных умений и навыков выполнения основных токарных операций, приемов применения режущих инструментов и приспособлений, использования контрольно-измерительных средств, рационального выбора технологической оснастки и дальнейшее их закрепление в процессе практических работ и производительного труда.

На учебных занятиях и в ходе производительного труда особое внимание следует обращать на соблюдение правил безопасности труда, противопожарных мероприятий, санитарии и гигиены труда.

С целью повышения эффективности воспитания у старшеклассников интереса к профессиональной деятельности рекомендуется привлекать их к выполнению расчетно-графических задач и заданий производственного характера с использованием технической и справочной литературы, к разработке технических проектов и участию в творческих работах.

Для ознакомления учащихся со структурой промышленного предприятия, с основными этапами производственного процесса, с работой станков и оборудования, с возможностями их рационализаторской и изобретательской деятельности, с условиями труда и отдыха рабочих в программу включены экскурсии на предприятие машиностроительной отрасли.

В конце X класса предусматривается проведение летней производственно-трудовой практики учащихся на той базе, которая может быть обеспечена школой и ее производственным окружением. На практику отводится 80 часов, и проводится она ежедневно в июне по 6 часов в день (понедельник-суббота).

В процессе начального профессионального обучения широко используются бригадные и коллективные формы организации труда, ученическое самоуправление, конкурсы профессионального мастерства, моральное поощрение.

К окончанию начального профессионального обучения в школе выпускники должны пройти курс теоретического обучения и получить основные профессиональные умения и навыки.

По окончании обучения при условии успешного прохождения производственной практики и успешной сдачи квалификационных экзаменов выпускники получают квалификационный разряд (второй) и свидетельство об уровне квалификации.



## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Токарь 2-го разряда должен знать:

устройство и принцип работы однотипных токарных станков;  
наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений;  
устройство и принцип работы простых и средней сложности контрольно-измерительных инструментов;  
назначение и правила применения нормального и специального режущего инструмента;  
углы, правила заточки и установки резцов и сверл на станке;  
основные сведения о допусках и посадках, квалитетах и параметрах шероховатости (классах точности и чистоты обработки);  
назначение и свойства смазывающе-охлаждающих жидкостей;  
способы экономного расходования и использования материалов, инструментов, приспособлений и электроэнергии;  
причины возникновения брака и неточностей при обработке на станках, меры их предупреждения и устранения;  
правила чтения чертежей, эскизов и технологических карт;  
назначение технологического процесса, способы выполнения основных токарных операций;  
основные требования к организации рабочего места;  
правила безопасности, внутреннего распорядка, производственной санитарии, электро и пожарной безопасности;  
основы экономики труда и производства.

Токарь 2-го разряда должен уметь:

выполнять токарную обработку деталей по 12—14-му квалитетам на универсальных токарных станках с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений;  
выполнять токарную обработку деталей по 8—11-му квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;  
нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиками и плашками;  
управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм и наблюдать за их работой под руководством токаря более высокой квалификации;  
затачивать токарные резцы и сверла;  
определять технологическую последовательность обработки и режимы резания по карте технологического процесса;  
пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями;  
предупреждать и устранять неполадки в работе станка и приспособлений;  
определять основные причины дефектов и неточностей обработки, предупреждать и устранять их;  
экономно расходовать материалы, инструменты и электроэнергию;  
читать и пользоваться несложными чертежами, эскизами, картами технологического процесса;



применять наиболее эффективные методы обработки;  
соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТРУДОВАЯ ПРАКТИКА (80 ч)**

В процессе производительного труда и производственно-трудовой практики учащиеся должны точить детали и выполнять работы, аналогичные тем, которые проводились в рамках практического обучения.

Перечень знаний и умений,  
формируемых у учащихся X класса

Учащиеся должны знать:

- назначение и правила применения универсального режущего инструмента, углы и правила заточки;
- основные сведения о допусках и посадках, качествах и параметрах шероховатости;
- основные виды дефектов и меры их предупреждения;
- элементарные сведения о технологическом процессе изготовления и обработки деталей, об установочных базах;
- технологический процесс сверления, зенкерования, развертывания, центrovания и растачивания, режимы резания для различных способов обработки отверстий, методы измерения и контроля;
- правила безопасности при выполнении работ;
- правила обращения с пусковыми, предохранительными и контрольными приборами электрической части станка;
- устройство простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
- сведения о резьбах, их обозначение на чертежах, технологический процесс нарезания наружной и внутренней крепежных резьб;
- режимы резания при сверлении, настройка чисел оборотов;
- методы измерения и контроля резьб;
- общие сведения о современных станках с ЧПУ;
- требования безопасности на территории и в цехах предприятия и УПК, требования электро- и пожарной безопасности;
- специальную терминологию и пользоваться ею.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять токарные операции: сверление, зенкерование, развертывание, центrovание и растачивание по 12—14-му квалитетам на универсальных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;
- затачивать резцы и сверла, измерять углы режущей части резца;



пользоваться простыми контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями;  
определять основные причины дефектов и неточностей обработки, предупреждать и устранять их;  
пользоваться несложной конструкторской и технологической документацией, читать чертежи обрабатываемых деталей;  
определять технологическую последовательность и наиболее эффективные способы обработки деталей;  
подбирать инструмент и приспособления;  
соблюдать правила безопасности труда;  
читать кинематические схемы токарно-винторезных станков;  
пользоваться таблицами стандартизированных резьб;  
определять по таблице диаметры стержня и отверстия под резьбу при нарезании плашкой и метчиком;  
выполнять нарезание наружной и внутренней крепежных резьб метчиками и плашками по 12—14-му качествам;  
управлять токарно-винторезными станками с высотой центров до 800 мм и наблюдать за их работой под руководством токаря более высокой квалификации или мастера производственного обучения;  
читать сборочные чертежи и чертежи простых изделий.

### **Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся XI класса**

Учащиеся должны знать:

назначение и свойства смазывающе-охлаждающих жидкостей;  
основные виды дефектов и меры их предупреждения;  
структуру и содержание технических задач, методы преодоления технических противоречий;  
назначение и правила применения специального режущего инструмента;  
технологический процесс обработки конических поверхностей, режимы резания, методы контроля;  
виды фасонных поверхностей, технологический процесс обработки фасонных поверхностей профильным резцом, способы предварительной подготовки поверхностей под профилирование;  
технический процесс отделки поверхностей;  
элементарные сведения о сущности обработки металлов резанием, процесс образования стружки; силы, возникающие при резании;  
краткие сведения о развитии процессов механизации и автоматизации в машиностроении;  
перспективы развития металлообработки;  
микропроцессоры, используемые в станках токарной группы;  
требования безопасности на территории и в цехах предприятия и УПК;  
требования электро- и пожарной безопасности;  
правила безопасности при выполнении работ;  
специальную терминологию и пользоваться ею.



Учащиеся должны уметь:

определить основные причины дефектов и неточностей обработки, предупреждать и устранять их;

выбирать по справочнику режимы обработки гладких цилиндрических и ступенчатых валов для конкретных условий обработки;

определять частоту вращения шпинделя по скорости резания;

выполнять расчеты, необходимые при наладке станка на обработку конических поверхностей;

читать кинематические схемы токарно-винторезных станков;

пользоваться технической документацией при обработке фасонных поверхностей;

выполнять токарную обработку деталей по 8—11-му квалитетам на специализированных токарных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;

выполнять токарную обработку конических поверхностей;

соблюдать правила безопасности труда.



# Календарно-тематический план

## 10 класс

№	к - во часов, дата по пла- ну/факт дата	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоя- тельной и практической работы	Оборудование и наглядные пособия	Объект труда
1	2 2 01.09	Вводное занятие. Техника безопасности Пожарная безопасность. Основные сведения токарной обработке.	Знакомства с токарным цехом. Ознакомить учащихся со средствами пожаротушения	Лекция	Распознавать марки огнетушителей, пользоваться ими.		Огнетушители, ящик с песком.	Пожар- ный цех
2	4 04.09	Движение инструмента и заготовки.	Дать понятия о холодном обработке металла, о движение инструмента и заготовка.	Лекция	Определить скорость вращения заготовки и движение инструмента		ТВС, НФС, сверлильный станок, резцы. сверла.	Обра- ботка, заготов- ка
3	2 1 1 11.09	Виды стружки. От чего зависит форма стружки. Классификация токарных станков. Устройство и управление станками.	Научить определять по форме стружки материала. Ознакомить учащихся с видами ТВС, их устройством.	Комбинир	1) Определять по форме стружки обрабатываемый материал. 2) Уметь управлять станком.	Опробование обработки разных материалов, сравнение их стружки.	ТВС, НФС, заготовки, очки.	Заготов- ка матери- алов.
4	1 2 1 18.09	Особенности различных марок станков Токарные операции. Методы контроля. Измерительный инструмент.	Ознакомить ребят с типами станков, измерительным инструментом.	Комбинир	Уметь распознавать марки станков, пользоваться измерительным инструментом.	Тренировочная работа с измерительным инструментом.	Штангенциркуль, угломер, микрометр.	Заготов- ки по опреде- ленным разме- рам.
5	4 25.09	Обработка торцов. Устройство контроля. Способы установки	Научить учащихся выполнять торцевание и	Комбинир	Определение окружной скорости. Правила пользова-	Отрезание заготовок, их засверливание.	ТВС оснастка.	Заготов- ка для



№	к - во часов, дата по пла- ну/факт дата	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоя- тельной и практической работы	Оборудование и наглядные пособия	Объект труда
		заготовок в центрах.	центрирование заготовок.		ния простыми кон- трольноизмеритель- ными инструмента- ми.			МОЛОТ- КОВ.
6	4 02.10	Типы резцов. Обработка цилиндрических поверхностей с уступами.	Ознакомить учащихся с типами резцов, с наружной обработкой цилиндрических поверхностей.	Комбинир	Уметь выбрать нужный резец, обрабатывать наружные поверхности круг- лых деталей.	Обработка цилиндрических деталей.	ТВС. резцы. штангенциркуль. заготовки.	Заготов- ка молотка.
7	4 09.10	Способы протачивания канавок. Припуски на дальнейшую обработку. Измерение и контроль.	Ознакомить учащихся с конавочными резцами.	Комбинир	Уметь затачивать конавочные резцы.	Образование ка- навок на цилин- дрической по- верхности.	ТВС, резцы. штангенциркуль.	Заготов- ки деталей дверных навесов.
8	4 16.10	Обработка отверстий. Инструмент для обработки отверстий.	Ознакомить учащихся с видами инструментов по обработке отверстий, с технологий сверления.	Комбинир	Подбирать инструмент по таблице.	Развертка отвер- стий зенковка.	ТВС, набор инструментов.	Отвер- стия в заготов- ке молотка.
9	2 2 23.10	Основы экономики и орга- низация производства. Ме- таллы и сплавы.	Довести до сведения учащихся основы экономики в производстве. Ознако- мить учащихся с видами металлов и сплавов.	Лекция	Отличать металлы и сплавы: опреде- лять по твердости.		Образцы спла- вов, марок сталей.	
10	2 2 30.10	Чугун: марки чугуна и его свойства. Марки стали.	Ознакомить учащихся с марками чугуна и способами его получе- ния. Изучить марки стали.	Лекция	Определять марки чугуна и стали.		Таблицы, об- разцы чугуна и стали.	



№	к - во часов, дата по плану/факт дата	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоя- тельной и практической работы	Оборудование и наглядные пособия	Объект труда
11	2 2 13.11	Термическая обработка стал и. Закалка стали: Отжиг стали Отпуск стали Нормализа- ция стали.	Ознакомить учащихся с термической обработкой стали.	Комбинир	Определять по цве- ту, нагрева стали, ее температура.	Закалка инстру- мента.	Муфельная печь, заготовки зубил, вода, очки, клещи, спец- одежда.	Инстру- мент
12	4 20.11	Принципы стандартизации в машиностроении.	Расширить знания учащихся о стандартах ГОСТа.	Лекция	Знать и уметь применять на прак- тике стандарты ГОСТа.		Таблицы, учебники, спра- вочники.	
13	4 27.11	Линейное измерение. Базовые поверхности, мик- ро	Научить ребят определять базовую поверхность и проводить линейные измерения.	Комбинир	Определять базовую поверхность. Проводить правиль- ное линейное изме- рение.	Сделать разметку заготовки квад- ратного молотка.	Линейки, штан- генциркуль, керны, молотки. угольник, чер- тежи.	Заготов- ки квад- ратного молотка.
14	4 04.12	Установочные базы. Со- ставление и содержание операционных карт.	Научить учащихся со- ставлять операционную карту и работать по ней.	Комбинир	Уметь составлять операционную кар- ту. Работать по ней.	Составление кар- ты.	Таблицы, кар- точки, учебники тетради.	
15	2 2 11.12	Рационализация и изобре- тения. Техника безопасно- сти. Инструктаж на рабо- чем месте.	Ознакомить учащихся с различными изобретени- ями и рационализацией. Правилами безопасности производстве.	Лекция	Знать технику без- опасности труда. Соблюдать ин- струкцию.	Знакомство с ин- струкциями стан- ков.	Инструкции по ТБ.	
16	4 18.12	Экскурсия на предприятие. УТТ - 3	Знакомство с производ- ством: техникой, цехами, их оборудованием.	Экскурсия				
17	4 25.12	Ознакомление с устрой- ством токарного станка с частичной разборкой узлов и механизмов, технический уход за станками.	Изучить устройство то- карного станка. Ознако- мить с техническим уходом станка.	Комбинир	Производить ча- стичную разборку узлов станка. Про- водить технический уход.	Разборка патро- на, смазка стан- ка.	ТВС	



№	к - во часов, дата по плану/факт дата	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоя- тельной и практической работы	Оборудование и наглядные пособия	Объект труда
18	4 15.01	Управление и наладка токарного станка. подготовка к работе. Управление токарным станком.	Научить управлять станком, готовить станок к работе.	Комбинир	Готовить станок к работе, устанавли- вать режим обработки.	Проверить станок в работе на всех режимах.	ТВС, таблицы, плакаты, оснастка.	
19	4 22.01	Центровка деталей и уста- новка в центрах. Разборка сборки токарного патрона. Укрепление в установке токарных резцов.	Научить учащихся центрировать заготовки, устанавливать поводковый патрон.	Комбинир	Установить заготов- ку в поводковом патроне.	Подготовка заго- товок с образов, центров.	ТВС, патрон, центровка, поводок, табли- цы.	Заготов- ки.
20	4 29.01	Обработка цилиндрической поверхности с одним усту- пом. С точностью до 0.1 мм. Обработка отверстий.	Научить учащихся обработке цилиндрических поверхностей и отверстий.	Комбинир	Обрабатывать поверхности дета- лей с точностью до 0.1 мм Производить обработку отвер- стий.	Проточить дета- ли дверного навеса.	ТВС, резцы, сверла, штан- генцикуль.	Навесы.
21	4 05.02	Способы получения цен- тровых отверстий. Основы экономики и организации производства.	Ознакомить, учащихся с основами экономики и производства. Научить центрировать детали.	Комбинир	Центрование дета- лей. Уметь эконом- но расходовать ма- териалы и энергию.	Торцевание и центрирование за- готовок.	ТВС. оснастка.	Заготов- ки мо- лотков.
22	4 12.02	Машиностроительные мате- риалы. Металлы и сплавы. Чугун и его свойства.	Ознакомить учащихся со свойствами чугуна, его применением в машино- строении.	Лекция	Конспектировать за учителем. Знать свойства чугуна.		Таблицы, пла- каты, образцы чугуна.	
23	4 19.02	Твердые сплавы их назна- чение и свойства. Термиче- ская обработка.	Изучить твердые сплавы, их свойства и методы получения. Ознакомить с порошковой металлурги- ей.	Лекция	Отжиг, закалка, от- пуск, нормализация стал и.		Образцы твер- дых металлов, керамических пластинок.	



№	к - во часов, дата по плану/факт дата	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоя- тельной и практической работы	Оборудование и наглядные пособия	Объект труда
24	4 26.02	Допуски и технические из- менения. Принципы стан- дартизации.	Довести до сведения учащихся знания о до- пусках на дальнейшую обработку, о принципах стандартизации.	Лекция	Соблюдать и вы- держивать стандар- ты.		Таблицы, пла- каты, учебники.	
25	4 04.03	Посадки. Виды посадок подвижные, неподвижные. Натяг и зазор.	Ознакомить учащихся с видами посадок.	Комбинир	Знать типы поса- док: натяг, зазор, неподвижные.	Выточить двер- ной навес с уче- том посадок.	ТВС, штанген. оснастка.	Навесы.
26	2 2 11.03	Шероховатость обработки поверхности, классы и разряды. Назначения и содержания технологических карт.	Научить определять чи- стоту поверхности на деталях и чертежах. Знакомство с технологи- ческими картами.	Комбинир	Доводить чистоту поверхности до требуемого. Чтение технологических карт.	Обработка по- верхности молот- ка (круглого)	ТВС, напильни- ки, наждачная бумага.	Молот- ки
27	4 18.03	Установочные базы. Технологический процесс изготовления деталей.	Изучить установочные базы. Ознакомить ребят с технологическим процес- сом изготовления дета- лей.	Комбинир	Проводить обработ- ку деталей, соблю- дая последовательность	Обработка по- верхности квадратного мо- лотка	Фрезерный станок, фрезы, шаблоны, измерительный инструмент.	Квад- ратный моло- ток.
28	4 25.03	Основы технического творчества, рационализатор- ства и изобретательства.	Выявить у учащихся творческие способности в изобретательстве.	Практичес кая работа	Усовершенствование некоторых способов обработки металла.	Резание металла больших диамет- ров	Строгальный станок, механическая ножовка.	Болван- ки
29	13 08.04	Практическое обучение. Правила безопасности тру- да. Правила пожарной безопасности. Ознакомить с устройством токарного станка.	Закрепить у учащихся знания по Т.Б. Инструк- таж на рабочем месте.	Практичес кое занятие	Выполнять самостоятельно ра- боту на станке.	Работы по зада- нию предприятия.	ТВС, оснастка заготовки.	Метизы
30	4 15.04	Управление токарным станком. Наладка станка. Установка	Проверить у учащихся умения и навыки в работе на станках.	Практичес кая работа	Управление токарным стан- ком.			Метизы



№	к - во часов, дата по пла- ну/факт дата	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоя- тельной и практической работы	Оборудование и наглядные пособия	Объект труда
		и зачистка деталей и заготовок.			наладка.			
31	2 2 22.04	Упражнения в наладке станка на заданную частоту вращения. Упражнения в установке резца на заданную глубину резания.	Учить ребят умению подбирать скорость вращения шпинделя и подачи резца.	Практичес- кое занятие	Определять ско- рость вращения станка, режим резания.	Обработка кор- пуса плашкодер- жателя.	ТВС, оснастка.	Детали плашко- дер- жателя.
32	2 2 29.04	Проектная работа. Выбор проекта. Подбор литературы и материалов.	Оказать помощь учащимся в выборе про- екта, составление эскизов; выполнение ра- боты по эскизам	Комбинир	Подобрать нужную литературу. Соста- вить эскизы проекта, выполнить работу по эскизам.	Составить эски- зы. выполнить рабо- ту.		Проект
33.	4 06.05	Составление эскизов дета- лей проекта. Работа над проектом.						
34	2 2 13.05	Выполнение деталей проекта. Доводка деталей. отделка, сборка и испыта- ние. Защита проекта.	Оказать помощь учащимся в подготовке к защите проекта.	Практичес- кое занятие	Довести начатое дело до конца. Давать рекламу.	Сборка проекта.		Проект
35	2 2 20.05	Экскурсия на производство. Контрольная работа.						



# Календарно-тематический план

## 11 класс

№	К-во часов	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоятельной и практической работы	Оборудование и Наглядные пособия	Объект труда
1	4 07.09	Техника безопасности. Пожарная безопасность. Способы тушения огня электрооборудования.	Ознакомить обучающихся со средствами пожаротушения, средствами безопасности при пожаре.	Лекция.	Распознавать марки огнетушителей, пользоваться ими.		Огнетушители (набор), ящик с песком.	Цех
2	4 14.09	Понятие о пластической деформации и резания металла. Режим резания металла. Силы, действующие на ре-зец.	Дать понятие о деформации металла. Ознакомить режимом резания. Изучить геометрию резца.	Комбинир.	Уметь определять по цвету стружки температуру.	Обработка заготовок в разных режимах резания.	Токарные станки. образцы марок стали.	Заготовки для других уроков.
3	4 21.04	Разновидности станков токарной группы Т.В.Ч. , Ч.П.У. Преимущество станка с Ч.П.У.	Ознакомить учащихся с типами станков. Дать сведения о современных станках с Ч.П.У.	Лекция с демонстрацией станков.	Уметь читать паспорт станка и определять его характеристики.	Работа с паспортом стайка.	Станки, таблицы. схемы кинематические.	
4	4 28.04	Способы обработки резьб. Профили резьб. Шаг резьбы, глубина резьбы. Способы накатывания резьбы	Дать сведения о резьбах. Показать их обозначения на чертежах. Научить практическим процессам нарезания резьб.	Комбинир.	Определять шаг резьбы, способы её образования.	Изготовление болтов, гаек.	Плакаты, таблицы, станки. резьбонарезной инструмент.	Болты, гайки.
5	4 05.10	Обработка конических поверхностей. Изготовление конуса «Морзе»	Научить обрабатывать конические поверхности.	Комбинир.	Определение окружной скорости. Пользоваться простыми контрольными измерительными инструментами.	Отрезание заготовок, их засверливание.	ТВС. останапка.	Заготовка для молотков.



№	К-во часов	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоятельной и практической работы	Оборудование и Наглядные пособия	Объект труда
6	4 12.10	Последовательность наладки станка на обработку конуса. Обработка конуса смещением задней бабки в центрах.	Ознакомить учащихся со способами наладки станка для обработки конуса	Комбинир.	Самостоятельно настраивать станки на работу. Выполнять работу по заданию.	Изготовление переходных втулок «Морзе»	ТВС, развертки. измерительный инструмент штанген, угломер)	Втулки для крепления свёрл.
7	2 2 19.10	Контрольно-измерительный инструмент. Контроль качества обрабатываемых поверхностей. Техника безопасности.	Изучить контрольно-измерительный инструмент. Научить учащихся пользоваться ими.	Комбинир.	Пользоваться контрольно-измерительным инструментом в работе. Соблюдать правила ТБ.	Проведение замеров заготовок с точностью до 0.01 мм	Штангенциркуль микрометр. индикатор. нутромер. глубиномер, угломер.	Заготовки для других уроков.
8	2 1 1 26.10	Способы обработки фасонных поверхностей. Заточка фасонных резцов. Комбинированные резцы.	Ознакомить учащихся с процессом обработки фасонных поверхностей резцами.	Комбинир.	Заточка инструмента и ТБ при заготовке резцов.	Заточка резцов.	Заточный станок. очки, спецодежда.	Токарные резцы, сверла.
9	2 2 09.11	Требования техники безопасности при обработке фасонных поверхностей. Способы контроля фасонных поверхностей.	Научить учащихся умению применять контрольные калибры на практике.	Лекция.		Изготовление и заточка фасонных резцов.		Фасонные резцы.
10	4 16.11	Способы отделки поверхностей. Требования к качеству поверхности деталей. Накатка поверхностей детали. Воронение.	Научить учащихся определять чистоту поверхностей по классам.	Комбинир.	Уметь определять класс чистоты. Осуществлять антик аррозию деталей.	Воронение молотков, болтов, гаек.	Муфельная печь. вытяжной зонд, очки, клещи. сосуд с маслом, вода.	Готовые молотки болты, гайки.
11	2 1 1 23.11	Электрооборудование токарных станков. Автоматика. Устройство электрооборудования. Защита электрооборудования.	Ознакомить учащихся с устройством электроприборов с токарных станков.	Лекция с Демонстрацией электрооборудования.	Распознавать приборы электрооборудования.	Конспектирование.	Пускатели, термореле. трансформатор. электродвигатель, кнопочная станция.	



№	К-во часов	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоятельной и практической работы	Оборудование и Наглядные пособия	Объект труда
12	2 1 1 30.11	Стандартизация и контроль качества продукции. Научно-технический прогресс. Перспективы развития производства.	Ознакомить учащихся с государственными стандартами.	Лекция с демонстрацией.			Станочный парк.	
13	2 2 07.12	Частичная механизация и автоматизация производства. Движение и транспорт внутри производственных зданий.	Ознакомить учащихся с краткими сведениями о механизации и автоматизации в производстве.	Лекция.		Конспектирование.	Таблицы.	
14	3 1 14.12	Практические работы: «Изготовление болтов, гаек, бородков, молотков» «Долбежные работы»	Дать ребятам практические навыки в изготовлении деталей.	Комбинир.	Изготавливать крепежные детали с точностью до 0,01мм, 0,1мм	Изготовление болтов, гаек.	твс. штангенциркуль, плашки, метчики	Болты, гайки. (Заказ)
15	1 3 21.12	Контрольная работа. Зачеты по изготовлению деталей.	Выявит знания учащихся.	Контрольное занятие.	Серийно изготавливать болты и гайки.	Изготовление крепежных деталей по эскизам.	ТВС, метчики, плашки, эскизы, измерительный инструмент.	Болты, гайки. Различных размеров.
16	2 2 28.12	<i>Практическое обучение.</i> Основные сведения организации рабочего места, безопасности труда и пожарной безопасности. Выполнение токарных работ (заготовки предприятий).	1) Ознакомить учащихся с требованиями электро- и пожарной безопасности. 2) Прививать отработку навыков работу на ТВС.	Комбинир.	Организовать рабочее место, соблюдая нормы ТБ и пожарной безопасности.	Обработка цилиндрических поверхностей заготовок для молотков.	ТВС, сверлильный станок, отрезной станок, штангенцикуль.	Заготовки молотков.
17	4 11.01	Резьбовые соединения и нарезание резьб. Организация рабочего места.	Ознакомиться с нарезанием внутренней и наружной резьбы. Изучить резьбонарезной инструмент. Научить пользоваться плашкой и метчиком.	Комбинир	Самостоятельно готовить станок к работе, приготовить необходимый инструмент.	Изготовление метизов.	ТВС. Набор инструментов : напильник, угольник, резьбонарезной инструмент.	Метизы (по заявке)



№	К-во часов	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоятельной и практической работы	Оборудование и Наглядные пособия	Объект труда
18	2 2 18.01	Нарезание резьбы в производственных условиях.	Ознакомление со способами изготовления резьбы на производстве.	Комбинир.	Самостоятельно устанавливать механический способ нарезания резьбы.	Изготовление деталей с различными видами резьбы.	ТВС. Набор инструментов: напильник, угольник, резбонарезной инструмент.	Угольник опорный, шпилька.
19	2 2	Изготовление гаек М-14 Изготовление болтов М-14	Прививать навыки серийного производства деталей.	Практическая работа.	Используя таблицу подбирать сверло для резьбы.	Изготовление гаек М-14	ТВС, набор инструментов.	Гайки М-14
20	4 25.01	Изготовление мебельных болтов и гаек. (Заявка школы)	Продолжить отработку навыков в серийном производстве деталей.	Практическая работа.		Изготовление метизов.	ТВС	Метизы по заявке.
21	4 01.02	Обработка конических поверхностей. Организация рабочего места и охрана труда.	Научить учащихся самостоятельно выполнять все операции.	Практическое занятие.	Подготовить станок к работе, подготовить необходимый инструмент.	Изготовление втулок, хвостовиков.	ТВС, набор инструментов.	Втулки
22	4 08.02	Изготовление инструментов, содержащих конические поверхности (бородков)	Научить учащихся правильно подбирать марку стали для данного инструмента. Прививать навыки изготовления детали.	Практическое занятие.	Подготовка станка. инструментов к работе. Выбрать заготовки.	Изготовление бородков.	Плакаты. ТВС, заготовки, штангенциркуль.	Бородки керны.
23	4 15.02	Изготовление кернов.	Отработка навыков серийного производства деталей.	Практическое занятие.		Изготовление кернов.		Керны, бородки.
24	4 22.02	Изготовление конусов «Морзе». (Хвостовиков центров токарных станков.)	Прививать навыку у учащихся на настройку станка при обработке конуса.	Практическая работа.		Изготовление втулок.	Плакат «Втулки», ТВС, резцы, штангенциркуль.	Втулки
25	4 29.02	Изготовление внутреннего конуса «Морзе». Контроль качества обработки калибром.	Учить выполнять расчеты по обработке внутреннего конуса.	Практическое занятие.				



№	К-во часов	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоятельной и практической работы	Оборудование и Наглядные пособия	Объект труда
26	4 07.03	Изготовление молотков с цилиндрической поверхностью.	Прививать навыки определение марки стали.	Практическая работа.	Выбрать нужную заготовку, определить марку стали.	Изготовление молотков по технологической карте.	ТВС, набор инструментов, фасонные резцы, фреза.	Молотки
27	4 14.03	Обработка фасонных поверхностей молотков.	Прививать умения по подборке и заточке фасонных резцов.	Практическое занятие.	Выбрать необходимую заготовку, определить марку стали.	Изготовление молотков по технологической карте.	ТВС, набор инструментов. резцы, фреза.	Молотки (полуфабрикат)
28	4 21.03	Фрезерование лысок центральной части молотков.	Учить учащихся использовать фрезы на ТВС.	Практическое занятие.	Использовать ТВС для фрезерования.	Обработка лысок заготовки молотка.	ТВС, фреза концевая, ножовка по металлу.	Заготовки молотка
29	4 28.03	Долбежные работы на ТВС (отверстие ручки молотка)	Отработка навыков долбления продольных разрезов.	Практическое занятие.		Долбежные работы на ТВС.	ТВС, заготовки. фреза пальчиковая, штангенциркуль.	Заготовки молотков.
30	4 04.04	Шлифовка, зенковка отверстия молотков.	Привитие навыков шлифовки.	Практическое занятие.	Правильно закреплять заготовку с учетом ТВ.	Шлифовка отверстия молотков.	ТВС, зенковка. фреза, наждачная бумага, напильники.	Заготовки молотков.
31	4 11.04	Антикоррозийное покрытие. Воронение молотков.	Продолжить привитие навыков воронения деталей.	Комбинир	Готовить рабочее место, муфельную печь с заданной температурой.	Воронение молотков.	Муфельная печь, масло, вода, вытяжка, очки, клещи.	Молотки
32	4 18.04	<i>Проектные работы.</i> Выбор проекта. Подбор литературы и материалов по теме.	Оказать помощь учащимся в выборе темы проекта и подбор необходимого.	Комбинир	Уметь подобрать ненужную литературу и материалы.	Подготовка проектов.	Технологическая литература. справочники. материалы.	Выбор темы проекта.
33	4 25.04	Работа над проектом. Составление эскизов деталей.	Оказывать помощь учащимся в работе.	Комбинир	Составить эскизы проекта.	Подготовка эскизов.		Эскизы проекта.
34	4 02.05	Изготовление деталей по эскизам.	Прививать умения работать самостоятельно по эскизам.	Практическое занятие.	Изготовление деталей по эскизам.	Изготовление деталей.	Станки, эскизы. Набор инструментов, материалы.	



№	К-во часов	Наименование раздела тем	Цели и задачи	Тип урока	Умения и навыки	Виды самостоятельной и практической работы	Оборудование и Наглядные пособия	Объект труда
35	4 16.05	Отделка деталей. Сборка и испытание конструкций. Защита проекта.	Подготовить учащихся к защите проекта.	Зачетное занятие.	Провести сборку и испытание объекта. Подготовить выступление по проекту.	Закончить проект. Подготовится к защите проекта.		Проекты