

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 14»

Рассмотрено

Руководитель методического
объединения Проворова И.В.

«_30_» __08__ 2022г.

Согласовано

Заместитель директора
Абубакиров А.А.

«_31_» __08__ 2022г.

Утверждаю

Протокол педагогического
совета №__11____
Директор школы
Фахрутдинова

А.Г._____
«_31_» __08__ 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Технической направленности
«_Токарь_»

Возраст обучающихся: _11-14_ лет

Срок реализации: __4 года__

Автор-составитель:
__Пантелеев С.В.__,
педагог дополнительного образования

г. Нефтеюганск, 2022 г.

1. Пояснительная записка

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

Теоретическое обучение в программе представлено экономическим, общепрофессиональным и специальным курсами.

Закрепление полученных знаний осуществляется в процессе выполнения практических работ, содержание которых разрабатывается преподавателем.

Программой предусмотрено производственное (практическое) обучение, в течение которого обучающиеся овладевают приемами токарной обработки изделий, наладка и использование токарных станков, выполнение проектных исследовательских работ под руководством преподавателя и самостоятельно.

Каждое практическое занятие обязательно сопровождается вводным инструктажем по безопасности труда.

Обучение по программе заканчивается консультациями, подведением итогов и квалификационным экзаменом.

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

Содержание программы начального профессионального обучения профессии Токарь разработано на основе федеральных государственных стандартов по специальности Токарь.

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

Нормативно-правовое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная программа разработана соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования в РФ, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. №172, приказом Министерств

просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р), письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)», письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. №06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 31.01.2013 №63 «Об утверждении Концепции развития воспитания в системе общего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»; Стратегией развития образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры до 2020 года; приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 04.06.2016 №1224 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования в ХМАО-Югре» (с изменениями от 20.08.2018 №1142).

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.

Требования к квалификации педагога дополнительного образования

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю объединения, секции, студии без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу.

Уровень программы

Содержание и материал программы соответствуют: первый год обучения «Базовому уровню», второй год обучения «продвинутому уровню» программы. 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.

Направленность программы

Техническая

Актуальность программы

Актуальность Программы обусловлена процессами интенсивной модернизации российских машиностроительных предприятий, развитием в округе предприятий по обработке металлов, потребностью в квалифицированных кадрах, призванных обеспечить качество выпускаемой продукции.

С учетом уровневой специфики классов выстроена система 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.

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, для получения дополнительной профессии токаря.

Задачи программы

1) Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности

технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.

2) Овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда.

3) Овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.

5) Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.

6) Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Адресат программы

Возраст детей, на который рассчитана программа: 16-18 лет.

Программа «Токарь» адресована детям старшей школы и рассчитана на 2 года обучения.

Условия реализации программы

Принцип набора в группы - свободный. Программа не предъявляет требований к содержанию и объёму стартовых знаний.

Учебные занятия могут проводиться со всем составом объединения, по группам и подгруппам, а также индивидуально

Количество детей в группе: 12-15 человек

Учитывая возраст детей и новизну материала, для успешного освоения программы занятия в группе должны сочетаться с индивидуальной помощью педагога каждому ребенку.

В процессе занятий используются различные *формы занятий*: Теоретическое обучение в программе представлено экономическим, общепрофессиональным и специальным курсами.

Закрепление полученных знаний осуществляется в процессе выполнения практических работ, содержание которых разрабатывается преподавателем.

Программой предусмотрено производственное (практическое) обучение, в течение которого обучающиеся овладевают приемами токарной обработки изделий, наладка и использование токарных станков, выполнение проектных исследовательских работ под руководством преподавателя и самостоятельно.

Каждое практическое занятие обязательно сопровождается вводным инструктажем по безопасности труда.

Обучение по программе заканчивается консультациями, подведением итогов и квалификационным экзаменом.

Сроки реализации программы

2 года (360 часа).

Режим занятий

Занятия проходят 1 раза в неделю по 4 академических часа с 10-минутным перерывом.

Формы занятий

Групповая, индивидуальная.

Планируемые результаты

Освоение предметных знаний и умений:

Токарь 2-го разряда должен знать:

- устройство и принцип работы одноконтурных 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, качествах 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 классам 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.

По результатам итоговой аттестации обучающимся присваивается 2 разряд по профессии «Токарь».

Состав аттестационной комиссии определяется и утверждается директором школы.

Основными видами аттестационных испытаний является квалификационный экзамен.

Экзамен проводится с использованием экзаменационных билетов, разработанных школе, осуществляющего подготовку токаря на основе рабочей программы утвержденной директором школы. На прием экзамена отводится 2 академических часа.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом. По результатам итоговой аттестации выдается свидетельство о прохождении обучения действующего образца.

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности творческой и практической деятельности.

Периодичность оценки результатов и способы определения их результативности

Текущий контроль, – это систематическая оценка уровня освоения дополнительной образовательной программы в течение учебного года.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, воспитательную, проверочную и корректирующую функцию.

В начале учебных занятий педагогом проводится **вводный контроль** для определения начального уровня знаний учащихся в форме тестирования. В течение всего курса обучения осуществляется **оперативный контроль** в форме педагогических наблюдений, позволяющий определить уровень усвоения программы, творческую активность учащихся. Это позволяет выявить затруднения учащихся и оперативно изменить ход учебно-воспитательного процесса.

Оценивание обучающихся на занятиях носит словесный характер. Педагог оценивает любое продвижение ученика. В конце занятия отмечается активность детей.

При оценке текущей работы учитывается правильность выполнения приемов и способов работы, рациональность выполнения труда и рабочего места, экономное расходование материалов, соблюдение правил техники безопасности, аккуратность и своевременность выполнения работы, осуществление самоконтроля.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года обучения. Формой подведения итогов по программе первого года обучения является защита учебного проекта. Второй год обучения-квалификационный экзамен.

Уровень освоения сформированности компетенций обучающегося оценивается в форме бальной отметки:

"Отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

"Хорошо" заслуживает обучающийся обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

"Удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся

с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством учителя.

"**Неудовлетворительно**" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании профессионального обучения по специальности «Токарь» без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Учебный план

1 год обучения

136 часов +80 часов производственной практики (итого 216 часов)

N п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<u>Раздел 1</u> Основные сведения о токарной обработке					
1	Техника безопасности. Пожарная безопасность. Основные сведения токарной обработке.	4	4		опрос
2	Сущность токарной обработки	4	4		Опрос, тестирование
3	Организация рабочего места токаря	4	2	2	Опрос, тестирование
4	Токарные резцы	4	2	2	Опрос, тестирование
5	Заточка резцов	4	2	2	Опрос, тестирование
6	Режимы резания при	4	2	2	Опрос,

	точении				тестирование
Глава 2. Технологическая оснастка токарных станков					
7	Основные виды приспособлений, используемых на токарных станках	4	2	2	Опрос, анкетирование
8	Условные обозначения приспособлений, используемые в технологических схемах	4	2	2	Опрос, тестирование
<u>Глава 3. Технология обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей</u>					
9	Требования, предъявляемые к наружным цилиндрическим и торцевым поверхностям	4	2	2	Опрос, анкетирование
10	Способы установки и закрепления заготовок при обработке	4	2	2	Опрос, тестирование
11	Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей	4	2	2	Опрос, тестирование
12	Обработка наружных цилиндрических поверхностей	4	2	2	Опрос, тестирование
13	Обработка торцевых поверхностей и уступов	4	2	2	Опрос, тестирование
14	Вытачивание канавок и	4	2	2	Опрос,

	отрезание				тестирование
15	Виды дефектов и контроль деталей после обработки цилиндрических и торцевых поверхностей	4	2	2	Опрос, тестирование
<u>Глава 4. Технология обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей</u>					
16	Способы обработки отверстий	4	2	2	Опрос, тестирование
17	Сверление и рассверливание	4	2	2	Опрос, тестирование
18	Технология сверления	4	2	2	Опрос, тестирование
19	Зенкерование	4	2	2	Опрос, тестирование
20	Технология зенкерования	4	2	2	Опрос, тестирование
21	Растачивание	4	2	2	Опрос, тестирование
22	Технология растачивания	4	2	2	Опрос, тестирование
23	Развертывание	4	2	2	Опрос, тестирование
24	Технология развертывания	4	2	2	Опрос, тестирование
25	Виды дефектов и контроль деталей после обработки отверстий	4	2	2	Опрос, тестирование
<u>Глава 5. Технология нарезания резьб</u>					
26	Общие сведения о резьбах	4	2	2	Опрос, тестирование
27	Инструменты,	4	2	2	Опрос,

	используемые при изготовлении резьбы				тестирование
28	Технология нарезания крепежных резьб	4	2	2	Опрос, тестирование
29	Виды дефектов и контроль обработки резьб	4	2	2	Опрос, тестирование
<u>Раздел 7. Творческий проект</u>					
30	Проектная работа. Выбор проекта. Подбор литературы и материалов.	4	2	2	Опрос, анкетирование
31	Составление эскизов деталей проекта. Работа над проектом.	4		4	Опрос, тестирование
32	Выполнение деталей проекта. Доводка деталей.	4		4	Опрос, тестирование
33	Отделка, сборка и испытание изделия	4		4	Опрос, тестирование
34	Защита проекта	4		4	
	Итого часов:	136	64	72	

Календарный учебный график

№ п/п	Число/Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.			групповая	4	Техника безопасности Пожарная безопасность Основные сведения токарной обработке	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
2			групповая	4	Сущность токарной обработки	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков

							(текущий).
3			групповая	4	Организация рабочего места токаря	Уч. кабинет	Комбинированная: наблюдение, решение проблемы.
4			групповая	4	Токарные резцы	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
5			групповая	4	Заточка резцов	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
6			групповая	4	Режимы резания при точении	Уч. кабинет	Групповая оценка работ.
7			групповая	4	Основные виды приспособлений, используемых на токарных станках	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
8			групповая	4	Условные обозначения приспособлений, используемые в технологических схемах	Уч. кабинет	Групповая оценка работ.
9			групповая	4	Требования, предъявляемые к наружным цилиндрическим и торцевым поверхностям	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий)
10			групповая	4	Способы установки и закрепления заготовок при обработке	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
11			групповая	4	Резцы для	Уч. кабинет	Смотр

					обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей		знаний, умений навыков (текущий).
12			групповая	4	Обработка наружных цилиндрических поверхностей	Уч. кабинет	Групповая оценка работ.
13			групповая	4	Обработка торцевых поверхностей и уступов	Уч. кабинет	Групповая оценка работ.
Промежуточная аттестация.							
14	21.12	11.45-12.45	групповая	4	Вытачивание канавок и отрезание	Уч. кабинет	Практическое задание
15			групповая	4	Виды дефектов и контроль деталей после обработки цилиндрических и торцевых поверхностей	Уч. кабинет	Групповая оценка работ.
16			групповая	4	Способы обработки отверстий	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
17			групповая	4	Сверление и рассверливание	Уч. кабинет	Самооценка обучающихся своих знаний и умений.
18			групповая	4	Технология сверления	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
19			групповая	4	Зенкерование	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков

							(текущий).
20			групповая	4	Технология зенкерования	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
21			групповая	4	Растачивание	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
22			групповая	4	Технология расточивания	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
23			групповая	4	Развертывание	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
24			групповая	4	Технология развертывания	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
25			групповая	4	Виды дефектов и контроль деталей после обработки отверстий	Уч. кабинет	Индивидуал ьны е карточки с заданиями различного типа.
26			групповая	4	Общие сведение о резьбах	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
27			групповая	4	Инструменты, используемые при изготовлении резьбы	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
28			групповая	4	Технология нарезания крепежных резьб	Уч. кабинет	Смотр знаний, умений навыков

							(текущий).
29			групповая	4	Виды дефектов и контроль обработки резьбы	Уч. кабинет	Самооценка обучающихся своих знаний и умений.
Итоговая аттестация							
31			групповая	1	Проектная работа. Выбор проекта. Подбор литературы и материалов.	Уч. кабинет	Тестирование
32			групповая	1	Составление эскизов деталей проекта. Работа над проектом.	Уч. кабинет	Конкурс
33			групповая	1	Выполнение деталей проекта. Доводка деталей.	Уч. кабинет	Опрос, практическое задание. Выставка.
					Отделка, сборка и испытание изделия		
34					Защита проекта		

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТРУДОВАЯ ПРАКТИКА (80 ч)

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

Учащиеся будут 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, центрования 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 научатся:

выполнять токарные операции: сверление, зенкерование, развертывание, центрование и растачивание по 12—14-му квалите там 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 квалитетам;

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 будут 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 научатся:
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.

Содержание курса внеурочной деятельности

1 год обучения (136 ч.)

Раздел 1. Основные сведения о токарной обработке (24 ч.)

Техника безопасности Пожарная безопасность Основные сведения токарной обработке. Сущность токарной обработки. Организация рабочего места токаря. Токарные резцы. Заточка резцов. Режимы резания при точении.

Раздел 2. Технологическая оснастка токарных станков (8 ч.)

Основные виды приспособлений, используемых на токарных станках. Условные обозначения приспособлений, используемые в технологических схемах.

Раздел 3. Технология обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей (28 ч.)

Требования, предъявляемые к наружным цилиндрическим и торцевым поверхностям. Способы установки и закрепления заготовок при обработке. Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей. Обработка наружных цилиндрических поверхностей. Обработка торцевых поверхностей и уступов. Вытачивание канавок и отрезание. Виды дефектов

и контроль деталей после обработки цилиндрических и торцевых поверхностей.

Раздел.4 Технология обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей. (40 ч.)

Технология сверления. Зенкерование. Технология зенкерования. Растачивание. Технология растачивания. Развертывание. Технология развертывания. Виды дефектов и контроль деталей после обработки отверстий.

Раздел 5. Технология нарезания резьб. (16 ч.)

Общие сведения о резьбах. Инструменты, используемые при изготовлении резьбы. Технология нарезания крепежных резьб. Виды дефектов и контроль обработки резьб.

Раздел 7. Творческий проект. (4 ч.)

Проектная работа. Выбор проекта. Подбор литературы и материалов. Пояснительная записка проекта. Составление эскизов деталей проекта. Работа над проектом. Выполнение деталей. проекта. Доводка деталей. Отделка, сборка и испытание изделия. Защита проекта.

**Учебный план
2 год обучения
136 ч.**

N п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<u>Раздел 1. Технология обработки конических поверхностей</u>					
1	Техника безопасности. Пожарная безопасность. Правила поведения в учебной мастерской	4	4		Опрос, тестирование.
2	Общие сведения о конических поверхностях	4	4		Опрос, тестирование.
3	Технология обработки конических поверхностей	4	2	2	Опрос, тестирование.
4	Виды дефектов и контроль обработки конических поверхностей	4	2	2	Опрос, тестирование.

Раздел 2. Технология обработки фасонной поверхности

5	Общие сведения о фасонных поверхностях	4	2	2	Опрос, анкетирование
6	Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей	4	2	2	Опрос, тестирование.
7	Технология обработки фасонных поверхностей	4	2	2	Опрос, тестирование.
8	Виды дефектов и контроль фасонных поверхностей	4	2	2	Опрос, тестирование.

Раздел 3. Технология отделки поверхностей

9	Притирка (доводка)	4	2	2	Опрос, анкетирование
10	Полирование	4	2	2	Опрос, тестирование.
11	Пластическое деформирование	4	2	2	Опрос, тестирование.
12	Накатывание рифлений	4	2	2	Опрос, тестирование.

Раздел 4. Технология обработки деталей со сложной установкой

13	Обработка заготовок с установкой в четырехкулачковом патроне	4	2	2	Опрос, анкетирование
14	Установка заготовок на планшайбе и на угольнике	4	2	2	Опрос, тестирование.
15	Установка нежестких валов	4	2	2	Опрос, тестирование.

16	Установка заготовок для обработки эксцентриковых деталей	4	2	2	Опрос, тестирование.
17	Установка заготовок при обработке отверстий в тонкостенных втулках	4	2	2	Опрос, тестирование.
18	Использование сложных поверхностей в качестве установочных баз	4	2	2	Опрос, тестирование.
<u>Раздел 5. Пути повышения производительности труда и качества продукции</u>					
19	Производительности труда и пути ее повышения	4	2	2	Опрос, анкетирование
20	Пути повышения производительности труда при обработке заготовок на токарном станке	4	2	2	Опрос, тестирование.
21	Качество продукции и пути его повышения	4	2	2	Опрос, тестирование.
22	Стандартизация и ее основные положения	4	2	2	Опрос, тестирование.
<u>Раздел 6. Общие сведения о технологическом процессе механической обработки</u>					
23	Понятия производственного и технологического процессов	4	2	2	Опрос, анкетирование
24	Типы производства	4	2	2	Опрос, тестирование.
25	Понятие о базировании и базах	4	2	2	Опрос, тестирование.

26	Технологическая документация	4	2	2	Опрос, тестирование.
27	Правила записи технологических операций и переходов	4	2	2	Опрос, тестирование.
28	Правила построения технологического процесса	4	2	2	Опрос, тестирование.
29	Рассуждения, необходимые для построения технологического процесса	4	2	2	Опрос, тестирование.
30	Проектная работа. Выбор проекта. Подбор литературы и материалов.	4	2	2	Опрос, тестирование.
31	Составление эскизов деталей проекта. Работа над проектом.	4		4	Опрос, тестирование.
32	Выполнение деталей проекта. Доводка деталей.	4		4	Опрос, тестирование.
33	Отделка, сборка и испытание изделия	4		4	Опрос, тестирование.
34	Защита проекта	4		4	Опрос, тестирование.
	Всего	136	64	72	

Календарный учебный график

№ п/п	Число/Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
--------------	--------------------	---------------------------------	----------------------	---------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------

1.				4	Техника безопасности. Пожарная безопасность. Правила поведения в учебной мастерской	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
2			групповая	4	Общие сведения о конических поверхностях	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
3			групповая	4	Технология обработки конических поверхностей	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
4			групповая	4	Виды дефектов и контроль обработки конических поверхностей	Уч. мастерская	Комбинированная: наблюдение, решение проблемы.
5			групповая	4	Общие сведения о фасонных поверхностях	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
6			групповая	4	Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
7			групповая	4	Технология обработки фасонных поверхностей	Уч. мастерская	Групповая оценка работ.
8			групповая	4	Виды дефектов и контроль фасонных поверхностей	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).

9			групповая	4	Притирка (доводка)	Уч. мастерская	Групповая оценка работ.
10			групповая	4	Полирование	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий)
11			групповая	4	Пластическое деформирование	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
12			групповая	4	Накатывание рифлений	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
13			групповая	4	Обработка заготовок с установкой в четырехкулачковом патроне	Уч. мастерская	Групповая оценка работ.
14			групповая	4	Установка заготовок на планшайбе и на угольнике	Уч. мастерская	Групповая оценка работ.
15			групповая	4	Установка нежестких валов	Уч. мастерская	Практическое задание
16			групповая	4	Установка заготовок для обработки эксцентриковых деталей	Уч. мастерская	Групповая оценка работ.
17			групповая	4	Установка заготовок при обработке отверстий в тонкостенных втулках	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
18			групповая	4	Производительности труда и	Уч.	Самооценка обучающихся

					пути ее повышения	мастерская	я своих знаний и умений.
19			групповая	4	Использование сложных поверхностей в качестве установочных баз	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
20			групповая	4	Пути повышения производительности труда при обработке заготовок на токарном станке	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
21			групповая	4	Качество продукции и пути его повышения	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
22			групповая	4	Стандартизация и ее основные положения	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
23			групповая	4	Понятия производственного и технологического процессов	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
24			групповая	4	Типы производства	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
25			групповая	4	Понятие о базировании и базах	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).

26			групповая	4	Технологическая документация	Уч. мастерская	Индивидуальные карточки с заданиями различного типа.
27			групповая	4	Правила записи технологических операций и переходов	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
28			групповая	4	Правила построения технологического процесса	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
29			групповая	4	Рассуждения, необходимые для построения технологического процесса	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
30					Проектная работа. Выбор проекта. Подбор литературы и материалов.	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
31					Составление эскизов деталей проекта. Работа над проектом.	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
32					Выполнение деталей проекта. Доводка деталей.	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
33					Отделка, сборка и испытание изделия	Уч. мастерская	Смотр знаний, умений навыков (текущий).
34					Защита проектных работ	Уч. мастерская	

Содержание курса внеурочной деятельности

1 год обучения (33 часа)

Раздел 1. Технология обработки конических поверхностей (16 ч.)

Техника безопасности. Пожарная безопасность. Правила поведения в учебной мастерской. Общие сведения о конических поверхностях.

Технология обработки конических поверхностей.

Виды дефектов и контроль обработки конических поверхностей.

Раздел 2. Технология обработки фасонной поверхности (16 ч.)

Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей. Технология обработки фасонных поверхностей. Виды дефектов и контроль фасонных поверхностей.

Раздел 3. Технология отделки поверхностей (16 ч.)

Притирка (доводка). Полирование. Пластическое деформирование.

Накатывание рифлений

Раздел 4. Технология обработки деталей со сложной установкой (24 ч.)

Обработка заготовок с установкой в четырехкулачковом патроне.

Установка заготовок на планшайбе и на угольнике. Установка нежестких валов. Установка заготовок для обработки эксцентриковых деталей.

Установка заготовок при обработке отверстий в тонкостенных втулках.

Использование сложных поверхностей в качестве установочных баз.

Раздел 5. Пути повышения производительности труда и качества продукции (16 ч.)

Производительности труда и пути ее повышения. Пути повышения производительности труда при обработке заготовок на токарном станке.

Качество продукции и пути его повышения. Стандартизация и ее основные положения.

Раздел 6. Общие сведения о технологическом процессе механической обработки (28 ч.)

Понятия производственного и технологического процессов. Типы производства. Понятие о базировании и базах. Технологическая документация. Правила записи технологических операций и переходов.

Правила построения технологического процесса. Рассуждения, необходимые для построения технологического процесса.

Методическое обеспечение

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

№	Педагогические технологии, авторы	Методы, приемы, формы обучения и воспитания и подведения итогов
1	Информационные технологии	Поиск детьми информации в интернете для выполнения проекта, сбор и систематизация текстовой информации

		и изображений с использованием Интернет. Создание компьютерной презентации в программе Microsoft PowerPoint; Создание текстовых документов на компьютере в программе Microsoft Word. Презентация результатов работы, личных достижений на сайтах
2	Групповые технологии	организация совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

1. словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
2. наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
3. практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

1. объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
2. репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
3. поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
4. исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

1. фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
2. индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
3. групповой – организация работы в группах;
4. индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Дидактическое обеспечение

Для реализации данной программы сформирован учебно-методический комплекс, который постоянно пополняется. Учебно-методический комплекс имеет следующие разделы и включает следующие материалы:

I. Методические материалы для педагога:

1. Методические рекомендации, конспекты занятий, памятки и др.
- 1.11.2. Тематические буклеты со схемами оригами.

2. Организационно-методические материалы:

- 2.1. Перспективный план работы педагога на текущий год;
- 2.2. Календарно-тематическое планирование учебного материала на учебный год;
- 2.3. Отчет о деятельности педагога за прошедший учебный год.
- 2.4. Положения, письма, приказы организаторов конкурсов и конференций разных уровней по профилю объединения.

3. Диагностический инструментарий:

- 3.1. Комплект диагностических материалов по проведению итоговой диагностики: показатели и критерии оценки проектных работ,
- 3.2. Анкета для родителей «Удовлетворенность результатами посещения ребенком занятий творческой мастерской».
- 3.3. Журнал критериальных оценок.

Материально-техническое обеспечение программы

1. ТВС, ПК, принтер, муфельная печь,

Инструменты:

Разметочный, измерительный, рабочий

Материалы:

Сортовой металлопрокат

Стенды:

Инструкция по охране труда.

План эвакуации детей.

Перечень разрешенных деталей.

Шаблон для проверки работа.

Методический комплекс:

Специализированные компьютерные программы.

Специальная литература.

Аттестационные материалы.

Список использованной литературы:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12. №273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 292 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии Токарь (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 16 февраля 2009 г. N 599).
4. «Технология токарных работ», Москва, издательский центр «Академия», Профессиональное образование Т.А Багдасарова, 2016г.,

5. Сайты по профориентации
6. Оценка качества подготовки выпускников полной средней школы по технологии. М.: «Дрофа» 2010,
7. Климов Е.А. Как выбирать профессию. – М.: Просвещение, 2011,
8. Муравьев Е.М., Симоненко В.Д. Общие основы методики преподавания технологии. – Брянск: изд. Брянского государственного педагогического университета, 2012,
9. Л.Н.Морозова, Н.Г. Кравченко. Технология. 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. – Волгоград. Учитель, 2009;
10. Павлова М.Б., Питт Дж., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителей – М.: Вентана – Граф, 2013.
11. Сайты по профориентации
 - a. <http://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2015/04/02/vybor-professii-sovety-pri-vybore-professii>
 - b. <https://www.uceba.ru/prof>
 - c. <http://www.profguide.ru/professions/>
 - d. <http://www.proforientator.ru/profession>