



<p>Рассмотрено: на заседании МС Протокол 1 от 31.08.2020</p>	<p>Согласовано: Зам.директора по УВР MAOY «Нижнеаремзянская СОШ» <i>Л.Н.Шубкина</i> Л.Н.Шубкина</p>	<p>Утверждено приказом директора MAOY «Нижнеаремзянская СОШ» Приказ №91 от 31.08.2020</p>
--	---	---

***Рабочая программа
по учебному предмету
«Технология» (девочки)
10 класс
2020-2021 учебный год***

Составитель:
Рябцева Татьяна Геннадьевна, учитель технологии

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по предмету «Технология» 10 класс (базовый уровень) составлена на основе: Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказа Министерства образования и науки РФ от 07.06.2017 г. N 1089 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089»;

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология»: базовый уровень: 10-11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [В. Д. Симоненко, Очинин О.П., Матяш Н.В] ; под редакцией В.Д.Симоненко.– М.: Вентана-Граф, 2017.

2.Общая характеристика учебного предмета

Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук.

С учётом общих требований федерального государственного образовательного стандарта второго поколения изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

На основе данной программы, в образовательном учреждении допускается построение комбинированной программы при различном сочетании разделов и тем с сохранением объема времени, отводимого на их изучение.

Содержание программы предусматривает освоение материала, последующим сквозным образовательным линиям:

- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- распространённые технологии современного производства;
- способы решения творческих задач.

Базовыми для предмета «Технология» в 10 классе являются разделы:

«Технологии в современном мире»;

«Методы решения творческих задач»;

«Технология проектирования изделий»;

«Профессиональное самоопределение и карьера».

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.

В качестве приоритетных методов обучения используются упражнения, учебно-практические работы, деловые игры, метод проектирования, контроль и самоконтроль.

Изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Ведущей структурной моделью для организации занятий по технологии является комбинированный урок.

В основу курса технологии в 10-11 классах положены такие принципы, как:

- научности – изучение техники и технологии должно вестись на строго научной основе, чтобы обучающимся давались научно достоверные, проверенные практикой знания. Для изучения надо отбирать новейшие достижения науки и техники, передовые методические технологии;

- связи теории с практикой обучения – при изучении теоретического материала необходимо сохранять его систему и логику. При выполнении трудовых действий опираться на знания и руководствоваться ними;

- систематичности и последовательности – сообщение учебного материала в строгой последовательности, когда получаемые знания опираются на ранее полученные;

- сознательности и активности – организация обучения, чтобы школьники могли сознательно и активно овладевать знаниями и методами применения их на практике, чтобы у них развивалась творческая инициативность и самостоятельность в мышлении, труде, речи и формировалось научное мировоззрение;

- наглядности – опора на занятиях на чувственно-практический опыт школьников;

- воспитание в обучении – строгое выполнение обучающимися требований культуры труда, норм времени, взаимных обязательств в коллективе и т. д.

- дидактической спирали - вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение: от простого к сложному;

- развивающего обучения - активизация мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы.

- учёта индивидуальных особенностей учащихся - ориентация обучения и воспитания на развитие природных задатков, творческого мышления;

сохранения здоровья учащихся - применение здравоохранительных технологий на всех этапах обучения. Процесс обучения предмету «Технология» основывается на следующих принципах:

- принцип личностных приоритетов (ориентация на личность школьника).

- принцип доступности (ориентация на имеющиеся знания и умения обучающихся).
- принцип необходимости (изучаемый в конкретных условиях учебный материал должен быть необходим для решения задач последовательного развития учащихся).

Реализация процесса обучения предмету «Технология» должна удовлетворять следующим требованиям:

- соответствие (процесс обучения должен проходить в соответствии с требованиями нормативной и учебно-методической документации. функциональность (процесс обучения должен выполнять требуемые функции);
- действенность (процесс обучения должен быть технологичен, проблемные места идентифицированы и постоянно контролируемы, а также осуществление мер по улучшению организации процесса);
- эффективность (организация процесса обучения должна способствовать достижению результатов с установленными или ожидаемыми свойствами).

3. Место предмета в учебном плане

На изучение предмета «Технология» в 10 классах отводится 1 час в неделю, итого 34 часа в год.

4. Цели изучения предмета

Изучение технологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований;
- сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;
- подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

5. Основное содержание

Учебный процесс на занятиях по технологии строится на основе изучения организации производства товаров или услуг в процессе технологической подготовки в выбранной школьником сфере деятельности и ориентирован на профессиональное самоопределение учащихся.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ (далее - обязательный минимум) - обобщенное содержание образования, которое каждое образовательное учреждение обязано предоставить обучающимся для обеспечения их

конституционного права на получение общего образования.

Обязательный минимум представлен в форме набора предметных тем (дидактических единиц), включаемых в обязательном порядке в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования.

Обязательный минимум включает основные ценности и достижения национальной и мировой культуры, фундаментальные научные

идеи и факты, определяющие общие мировоззренческие позиции человека и обеспечивающие условия для социализации, интеллектуального и общекультурного развития обучающихся, формирования их социальной и функциональной грамотности.

Обязательный минимум обеспечивает преемственность ступеней общего образования и учебных предметов, представляет обучающимся возможность успешно продолжить образование на последующих ступенях (уровнях) образования.

Данный способ представления обязательного минимума расширяет вариативность подхода к изучению учебного материала, представляет возможность разноуровневого обучения.

Технология как часть общечеловеческой культуры.

Теоретические сведения. Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непродуцированной сферы и универсальные технологии. Три составляющие технологии (инструмент, станок, технологический процесс). Технологические уклады и их основные технические достижения.

Практические работы. Подготовка доклада об интересующем открытии в области науки и техники. Попытка реконструкции исторической ситуации (открытие колеса, приручение огня, зарождение металлургии).

Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства

Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Понятия «техносфера», «техника», «наука», «производство». Взаимозависимость науки и производства. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Научоёмкость материального производства.

Практическая работа. Подготовка доклада об интересующем открытии (известном учёном, изобретателе) в области науки и техники.

Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества

Теоретические сведения. Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Динамика развития промышленных технологий и истощение сырьевых ресурсов «кладовой» Земли. Основные насущные задачи новейших технологий.

Современная энергетика и энергоресурсы. Технологические процессы тепловых, атомных и гидроэлектростанций, их влияние на состояние биосферы. Проблема захоронения радиоактивных отходов.

Промышленность, транспорт и сельское хозяйство в системе природопользования. Материалоёмкость современной промышленности. Потребление воды и минеральных ресурсов различными производствами. Коэффициент использования материалов. Промышленная эксплуатация лесов. Отходы производств и атмосфера. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».

Интенсивный и экстенсивный пути развития сельского хозяйства, особенности их воздействия на экосистемы. Агротехнологии: применение азотных удобрений и химических средств защиты растений. Животноводческие технологии и проблемы, связанные с их использованием.

Практические работы. Посадка деревьев и кустарников возле школы. Оценка запылённости воздуха. Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах.

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду

Теоретические сведения. Природоохранные технологии. Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Сущность и виды безотходных технологий. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Комплекс мероприятий по сохранению лесных запасов, защите гидросферы, уменьшению загрязнённости воздуха. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Сохранение гидросферы. Очистка естественных водоёмов. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов и геотермальных источников, энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки. Исследования возможности применения энергии волн и течений.

Практические работы. Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации.

Экологическое сознание и мораль в техногенном мире

Теоретические сведения. Экологически устойчивое развитие человечества. Биосфера и её роль в стабилизации окружающей среды. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания. Необходимость экономии ресурсов и энергии. Охрана окружающей среды.

Перспективные направления развития современных технологий

Теоретические сведения. Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение: электронно-ионная (аэрозольная) технология; метод магнитной очистки; метод магнитоимпульсной обработки; метод прямого нагрева; электрическая сварка.

Лучевые технологии: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии; ультразвуковая сварка и ультразвуковая дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка; применение в порошковой металлургии. Технологии послойного прототипирования и их использование. Нано технологии: история открытия. Понятия «нано технологии», «нано частица», «нано материал». Нано продукты: технология по атомной (по молекулярной) сборки. Перспективы применения нано технологии.

Новые принципы организации современного производства

Теоретические сведения. Пути развития индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства.

Автоматизация технологических процессов

Теоретические сведения. Возрастание роли информационных технологий. Автоматизация производства на основе

информационных технологий. Автоматизация технологических процессов и изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) на производстве. Составляющие АСУТП.

Практическая работа. Экскурсия на современное производственное предприятие.

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность

Теоретические сведения. Понятие творчества. Введение в психологию творческой деятельности. Понятие «творческий процесс». Стадии творческого процесса. Виды творческой деятельности: художественное, научное, техническое творчество. Процедуры технического творчества.

Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности.

Способы повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Практическая работа. Упражнения на развитие мышления: решение нестандартных задач.

Защита интеллектуальной собственности

Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки. Рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

Практические работы. Разработка товарного знака своего (условного) предприятия. Составление формулы изобретения (ретроизобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образец.

Методы решения творческих задач

Теоретические сведения. Методы активизации поиска решений. Генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой шторм). Приёмы, способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика.

Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

Практические работы. Конкурс «Генераторы идей». Решение задач методом синектики. Игра «Ассоциативная цепочка шагов». Разработка новой конструкции входной двери с помощью эвристических методов решения задач.

Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности

Теоретические сведения. Проектирование как создание новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Технично-технологические, социальные, экономически экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика.

Значение эстетического фактора в проектировании, с эстетические требования к продукту труда. Художественный дизайн. Закономерности эстетического восприятия. Закон гармонии.

Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности

Теоретические сведения. Планирование профессиональной и учебной проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Петля дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании, действия по коррекции проекта.

Источники информации при проектировании

Теоретические сведения. Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на разных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, Интернет, E-mail, электронные справочники, электронные конференции, телекоммуникационные проекты. Поиск информации по теме проектирования.

Практические работы. Воссоздать исторический ряд объекта проектирования. Формирование банка идей и предложений.

Создание банка идей продуктов труда

Теоретические сведения. Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Создание банка идей продуктов труда. Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование методов

ТРИЗ). Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования. Графическое представление вариантов будущего изделия. Клаузура.

Практические работы. Создание банка идей и предложений. Выдвижение идей усовершенствования своего проектного изделия. Выбор наиболее удачного варианта с использованием метода морфологического анализа.

Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг

Теоретические сведения. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребности. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности.

Правовые отношения на рынке товаров и услуги

Теоретические сведения. Понятия «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателем и производителем (продавцом). Страхование. Источники получения информации о товарах и услугах. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код. Сертификация продукции.

Практические работы. Изучение рынка потребительских товаров и услуг. Чтение учащимися маркировки товаров и сертификатов на различную продукцию.

Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план

Теоретические сведения. Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок. Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы.

Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана. Определение целевых рамок продукта и

его места на рынке. Оценка издержек на производство. Определение состава маркетинговых мероприятий по рекламе, стимулированию продаж, каналам сбыта. Прогнозирование окупаемости и финансовых рисков. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.

Практическая работа. Составление бизнес-плана на производство проектируемого (или условного) изделия (услуги).

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность

Выбор объекта проектирования и требования к нему

Теоретические сведения. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования.

Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.

Практические работы. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Выбор материалов для проектного изделия. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием морфологического анализа, ФСА и др.

Расчёт себестоимости изделия

Теоретические сведения. Понятия стоимости, себестоимости и рыночной цены изделия. Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формула себестоимости. Расчёт себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта. Цена проекта. Оплата труда проектировщика.

Практическая работа. Предварительный расчёт материальных затрат на изготовление проектного изделия.

Документальное представление проектируемого продукта труда

Теоретические сведения. Стандартизация как необходимое условие промышленного проектирования. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж, резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения чертежа проектируемого изделия.

Практические работы. Составление резюме и дизайн- спецификации проектируемого изделия. Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия.

Организация технологического процесса

Теоретические сведения. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Маршрутные и операционные карты. Содержание и правила составления технологической карты.

Практическая работа. Выполнение технологической карты проектного изделия.

Выполнение операций по созданию продуктов труда

Теоретические сведения. Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления.

Анализ результатов проектной деятельности

Теоретические сведения. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. *Рецензирование.*

Практическая работа. Апробация готового проектного изделия и его доработка, самооценка проекта.

Презентация проектов и результатов труда 2 ч

Теоретические сведения. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование технических средств в процессе презентации. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

Практическая работа. Организация и проведение презентации проектов.

Производство, труд и технологии

Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда

Теоретические сведения. Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда.

Структура и составляющие современного производства

Теоретические сведения. Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Производственное предприятие. Производственное объединение. Научно-производственное объединение. Структура производственного предприятия.

Практические работы. Определение сферы производства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятия: производственное предприятие, объединение, научно-производственное объединение. Посещение производственного предприятия, определение составляющих конкретного производства.

Нормирование и оплата труда

Теоретические сведения. Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда.

Система оплаты труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.

Практические работы. Изучение нормативных производственных документов. Определение вида оплаты труда для работников определённых профессий.

Культура труда и профессиональная этика

Теоретические сведения. Понятие культуры труда и её составляющие. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.

Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды.

Практические работы. Расчёт эффективности трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия. Анализ своего

учебного дня и предложения по его реорганизации, повышающие эффективность учёбы. Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности.

Профессиональное самоопределение и карьера

Этапы профессионального становления и карьера

Теоретические сведения. Понятие профессионального становления личности. Этапы и результаты профессионального становления личности (выбор профессии, профессиональная обученность, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство).

Понятия карьеры, должностного роста и призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку. Планирование профессиональной карьеры.

Практические работы. Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

Рынок труда и профессий

Теоретические сведения. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложения на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий. Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. Центры занятости.

Практические работы. Изучения регионального рынка труда. Изучение содержания трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворённости трудом работников различных профессий.

Центры профконсультационной помощи

Теоретические сведения. Профконсультационная помощь: цели и задачи. Методы и формы работы специализированных центров занятости. Виды профконсультационной помощи: справочно-информационная, диагностическая, психологическая, корректирующая, развивающая.

Практическая работа. Посещение центров профконсультационной помощи и знакомство с их работой.

Виды и формы получения профессионального образования

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

Практическая работа. Изучение регионального рынка образовательных услуг.

Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства

Теоретические сведения. Проблемы трудоустройства. Формы самопрезентации. Понятие «профессиональное резюме». Правила составления профессионального резюме. Автобиография как форма самопрезентации. Собеседование. Правила самопрезентации при посещении организации. Типичные ошибки при собеседовании.

Практическая работа. Составление автобиографии и профессионального резюме.

Творческая проектная деятельность

Планирование профессиональной карьеры

Теоретические сведения. Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения.

6. Учебно - тематическое планирование

№	Тема раздела и урока	Количество часов
1	«Производство, труд и технологии»	16
	Входная контрольная работа. Технология как часть общечеловеческой культуры.	2
	Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства.	2
	Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества	3
	Природоохраняемые технологии	2
	Экологическое сознание и экологическая мораль	2
	Контрольная работа. Перспективные направления развития современных технологий	3
	Новые принципы организации современного производства	1
	Автоматизация технологических процессов	1
2	«Технология проектирования и создание материальных объектов или услуг» «Творческая проектная деятельность»	18
	Понятие творчества.	2
	Защита интеллектуальной собственности	1
	Как ускорить процесс решения творческих задач	3
	Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности	2
	Промежуточная контрольная работа. Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности	1
	Источники информации при проектировании	1
	Создание банка идей продуктов труда	2
	Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг.	1

	Правовые отношения на рынке товаров и услуг	2
	Итоговая контрольная работа. Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план.	2
	Составление бизнес-плана.	1
	Итого	34

7. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения технологии на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать:

- Влияние технологий на общественное развитие.
- Составляющие современного производства товаров или услуг.
- Способы снижения негативного производства на окружающую среду.
- Способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы.
- Основные этапы проектной деятельности.
- Источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Уметь:

- Оценивать потребительские качества товаров и услуг.
- Изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг.
- Составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда.
- Использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности.
- Проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности.
- Организовывать рабочее место; выбирать средства и методы реализации проекта.
- Выполнять изученные технологические операции.
- Планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг.
- Уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Применять полученные знания и умения в выбранной области деятельности:

- Для проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда.
- Решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки.
- Самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности.
- Рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг.
- Составление резюме и проведения самопрезентации.

8. Список учебно – методической литературы

Для учителя:

1. Примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень).
2. Технология: базовый уровень. Учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательной школы/ под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2017.
3. Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В. Технология:Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В. Технология:Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2013.
5. Использование проектной деятельности на уроках технологии. \ Сост. Бобровская А.Н., Доколина Г.Ф. –Волгоград: ИТД «Корифей» ,2006.
6. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по технологии/Сост. В.М.Казакевич, А.В.Марченко, - 2-е изд. – М.:Дрофа, 2001.
7. Электронные образовательные ресурсы и интернет - ресурсы:
 - <http://acareer.narod.ru>
 - <http://www.e-xecutive.ru>
 - <http://www.rabota.dpt.ustu.ru>
 - <http://www.vakansii.com.ua>

Для ученика:

1. Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В. Технология:Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2017.
2. <http://www.designacademy.ru> Академия школы дизайна
3. <http://fcior.edu.ru/card/25185/o-hrana-truda-osnovnye-polozheniya-i-prava-rabotnikov.html> - основные положения и права работников.

(Приложение)

Календарно-тематическое планирование

Тема урока	№ урока	Содержание уроков	Темы практических и самостоятельных работ	Требования к уровню подготовки учащихся	Методы и формы обучения. Вид контроля	Дата	
						План	Факт
«Производство, труд и технологии» (16 ч.)							
Входная контрольная работа. Технология как часть общечеловеческой культуры.	1	<i>1. Понятие «культура», виды культуры.</i> Понятие «технологическая культура» и «технология». Виды	Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области техники и технологий.	<i>Знать/понимать:</i> -что такое технология, ее взаимосвязь с общей культурой; -основные виды культуры; -понятие «технологическая культура»;	Лекция-беседа, конспектирование; работа с текстом учебника; демонстрация видеоматериалов, наглядных пособий. Тестирование по теме « Технологии как часть общечеловеческой культуры»		
	2	промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. <i>2. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характер труда.</i> Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические	Попытка реконструкции исторической ситуации (открытие колеса, зарождение металлургии)	-влияние технологий на общественное развитие; -три составляющие производственной технологии;			

		достижения.					
Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства.	3 4	Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Научность материального производства.	Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области науки и техники	<i>Знать/понимать:</i> -взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства, -роль науки в развитии технологического прогресса; понятия «научность» производства	Лекция-беседа с элементами конспектирования; слушание и обсуждение докладов учащихся. Устный опрос; оценка подготовленных учащимися докладов		
Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества	5 6 7	<i>1. Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды.</i> Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. Проблема захоронения радиоактивных отходов. <i>2. Промышленные технологии и транспорт.</i> Материалоемкость современных	Посадка деревьев и кустарников возле школы. Оценка запыленности воздуха. Определения наличия нитратов в пищевых продуктах	<i>Знать/понимать:</i> -взаимосвязь между динамикой развития промышленных технологий и истощением сырьевых ресурсов; -причины (производственные процессы), приводящие к загрязнению окружающей среды; -что такое радиоактивное загрязнение, парниковый эффект, озоновая дыра;	Лекция-беседа; работа с текстом учебника; демонстрация ЦОР, видеофильмов; слушание докладов учащихся; практическая работа. Оценка подготовленных учащимися докладов; контроль по результатам практической работы		

		<p>производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».</p> <p>3. <u>Современные сельскохозяйственные технологии</u> и их негативное воздействие на биосферу.</p> <p>4. Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязненности среды</p>		<p>-негативные следствия современного землепользования (агротехнологий) для окружающей среды.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>-выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды</p>			
Природоохраняемые технологии	8 9	<p>1. <u>Природоохраняемые технологии.</u></p> <p>Экологический мониторинг. Основные направления охраны среды. Экологически чистые и безотходные производства.</p> <p>Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных</p>	<p>Оценка качества пресной воды.</p> <p>Оценка уровня радиации.</p> <p>Подготовка докладов (сообщений) об использовании альтернативного источника энергии</p>	<p>Знать/понимать:</p> <p>- что такое экологический мониторинг;</p> <p>-сущность безотходных технологий (производств);</p> <p>-пути рационального использования земельных, минеральных и водных ресурсов;</p> <p>-какие существуют мероприятия по очистке водоемов;</p>	<p>Лекция-беседа; самостоятельная работа с текстом учебника; демонстрация ЦОР, видеофильмов; слушание докладов учащихся; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам слушания докладов и результатам практической работы</p>		

		<p>ресурсов. Очистка естественных водоёмов.</p> <p>2. <u>Понятие «альтернативные источники энергии».</u></p> <p>Использование энергии Солнца, ветра, приливов, геотермальных источников энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки</p>		<p>-виды и возможности использования альтернативных источников энергии.</p> <p>Уметь:</p> <p>-выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды</p>			
<p>Экологическое сознание и экологическая мораль</p>	<p>10</p> <p>11</p>	<p>Экологически устойчивое развитие человечества. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания</p>	<p>Уборка мусора около школы или в лесу. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии</p>	<p><i>Знать/ понимать:</i></p> <p>— почему возникла необходимость в новом экологическом сознании (морали);</p> <p>— сущность, характерные черты нового экологического сознания</p>	<p>Лекция-беседа; решение ситуационных задач; слушание докладов учащихся; практическая работа. Контроль по итогам практической работы и оценка подготовки докладов об использовании альтернативного источника энергии</p>		
<p>Перспективные направления развития современных технологий</p>	<p>12</p>	<p>1. <u>Основные виды промышленной обработки материалов.</u></p> <p>Электро-технологии и их применение.</p>	<p>Посещение промышленного предприятия. (Ознакомление с современными технологиями в</p>	<p><i>Знать/понимать:</i></p> <p>-виды современных электротехнологий, примеры их использования;</p> <p>-сущность и области</p>	<p>Лекция, демонстрация видеофильмов, иллюстративного материала, образцов изделий.</p> <p>Устный опрос;</p>		

Контрольная работа	13 14	<p><u>2.Применение лучевых технологий:</u> лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия. Технология послойного прототипирования и их использование. <u>3.Нанотехнологии. Основные понятия.</u> Технология по атомной (по молекулярной) сборки. Перспективы применения нано технологий. <u>4. Информационные технологии,</u> их роль в современной научно-технической революции</p>	промышленност и, сельском хозяйстве, сфере обслуживания.)	<p>применения лучевых и ультразвуковых технологий; -принцип плазменной обработки материалов, примеры использования; - метод послойного прототипирования и области его применения; -сущность понятий « нано материал» « нано частица» ; - перспективы использования нано технологий; - роль информационных технологий в технологическом развитии общества.</p>	контроль по итогам практической работы.		
Новые принципы организации современного производства	15	Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства.	Предложения по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на	<u>Знать/понимать:</u> - смысл понятий «рационализация», «стандартизация», «конвейеризация» производства; - сущность	Лекция с элементами конспектирования, демонстрация иллюстративного материала (история становления индустриального		

		<p>Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства</p>	<p>конкретном рабочем месте или производственно м участке.</p>	<p>непрерывного (поточного) производства; - что представляют собой гибкие производственные системы; - в чем проявляется глобализация системы мирового хозяйства.</p>	<p>производства, современное высокотехнологичное производство). Письменный опрос (контроль по итогам самостоятельной работы).</p>		
<p>Автоматизация технологических процессов.</p>	16	<p>Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятие «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления</p>		<p><i>Знать/понимать:</i> - сущность понятий «автомат» и «автоматизация производства» - гибкая и жёсткая автоматизация; - в чем суть применения на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами. (АСУТП).</p>	<p>Лекция , демонстрация наглядных пособий, схем учебника; практическая работа. Устный опрос; проверка самостоятельной работы.</p>		

		технологическими процессами. (АСУТП). Составляющие АСУТП.					
1. «Технология проектирования и создание материальных объектов или услуг» «Творческая проектная деятельность» (18 ч.)							
Понятие творчества.	17 18	1. <i>Понятие «творчество», «творческий процесс».</i> Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. 2. <i>Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач.</i> Понятие «творческая задача». Теория решения	Упражнение на развития мышления: решение нестандартных задач.	<i>Знать/понимать:</i> - сущность понятий «творчество», «творческий процесс»; - виды творческой деятельности(художественное, научное, техническое творчество); - изобретательство, проектирование, конструирование как процедуры творческого процесса; сущность и задачи ТРИЗ.	Лекция, беседа; дискуссия; упражнения на развитие мышления, тестирование. Устный опрос; контроль по результатам практической работы.		

		изобретательских задач (ТРИЗ)					
Защита интеллектуальной собственности	19	Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Патент на изобретения. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и обслуживания.	Разработка товарного знака условного предприятия. Составление формулы изобретения (ретро изобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образец.	<i>Знать/понимать:</i> - сущность понятия «интеллектуальная собственность»; Что может являться объектом интеллектуальной собственности; - понятие « авторское право»; - существующие формы защиты авторских прав; - что такое патент; Как осуществляется патентование изделия; - суть и защиту товарных знаков и знаков обслуживания.	Лекция , демонстрация иллюстративного материал, диспут. Письменный опрос; контроль по результатам практической работы.		
Как ускорить процесс решения творческих задач	20 21 22	1-2. <i>Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей.</i> Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Обратная мозговая	Проведение конкурса «Генераторы идей». Игра «Ассоциативная цепочка»	<i>Знать/понимать:</i> - сущность и особенность методов активизации поиска решения задач; -методы поиска оптимального варианта	Лекция-беседа; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам		

		<p>атака. Метод контрольных вопросов.</p> <p>3. <i>Поиск оптимального варианта решения.</i></p> <p>Морфологический анализ(морфологическая матрица), сущность и применение.</p> <p>Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. .Основные этапы ФСА.</p> <p>Использование ФСА на производстве.</p> <p>АРИЗ.</p> <p>4. <i>Ассоциативные методы решения задач.</i> Понятие «ассоциация». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение</p>		<p>и их применение.</p> <p>- способы применения ассоциативных методов решения творческих задач.</p> <p><i>Уметь</i>:- использовать методы решения творческих задач в практической деятельности</p>	<p>практической работы.</p>		
<p>Контрольная работа. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности</p>	<p>23</p> <p>24</p>	<p>Особенности современного проектирования.</p> <p>Технико-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические</p>	<p>Выполнение тестов на определение наличия качеств проектировщика</p>	<p><i>Знать/понимать</i>:</p> <p>- требования к современному проектированию;</p> <p>- понятия «инновация», «проектное задание», «техническое задание»</p> <p>- какими качествами должен обладать</p>	<p>Лекция-беседа;</p> <p>демонстрация образцов художественного дизайна;</p> <p>самостоятельная работа-самотестирование;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>контроль по</p>		

		факторы проектирования. Учет требований при проектировании. Качество проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании..		проектировщик - значение эстетического фактора в проектировании - законы художественного конструирования	результатам самостоятельной работы и домашней работы.		
Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности.	25	Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.	Планирование деятельности по выполнению учебного проектирования	<i>Знать/понимать:</i> - какие этапы включает в себя проектная деятельность - как осуществляется пошаговое планирование проектной деятельности - что включает понятие «алгоритм дизайна» <i>Уметь:</i> - планировать деятельность по учебному проектированию	Объяснение нового материала; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы по планированию проектной деятельности.		
Источники информации при проектировании	26	Роль информации в современном обществе.	Ознакомление с источниками информации для	<i>Знать/понимать:</i> - роль информации в современном обществе;	Лекция с элементами конспектирования; практическая работа.		20.03. 20

		<p>Необходимость информации на различных этапах проектирования.</p> <p>Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, интернет. Электронные справочники, электронные конференции. Поиск информации по теме проектирования</p>	<p>проектирования собственного продукта.</p>	<p>- что понимается под научным подходом к проектированию;</p> <p>- источники информации для дизайнера;</p> <p>Уметь:- находить и использовать различные источники информации при проектировании; воссоздавать исторический путь объекта проектирования.</p>	<p>Устный опрос; контроль по результатам практической работы</p>		
Создание банка идей продуктов труда	27 28	<p>1. <i>Объекты действительности как воплощение идей проектировщика.</i></p> <p>Методы формирования банка идей.</p> <p>Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование метода ТРИЗ).</p> <p>2. <i>Графическое представление вариантов будущего изделия.</i> Анализ существующих изделий как поиск</p>	<p>Формирование банка идей и предложений.</p> <p>Выдвижение идей усовершенствования проектного изделия. Выбор наиболее удачных вариантов.</p>	<p><i>Знать/понимать:</i></p> <p>- что представляет собой банк идей при проектировании;</p> <p>- методы формирования банка идей;</p> <p>Уметь:- формировать банк идей для своего проектируемого изделия;</p> <p>- графически оформлять идеи проектируемого изделия;</p> <p>- делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основе анализа.</p>	<p>Объяснение нового материала; решение ситуационных задач; устный опрос; контроль по результатам практической работы</p>		

		вариантов дальнейшего совершенствования.					
Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг.	29	Проектирование как отражение общественной действительности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребности. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности.	Составление анкеты для изучения потребительского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.	<i>Знать/понимать:</i> - взаимосвязь и взаимообусловленность общественных потребностей и проектирования; - что такое «рынок потребительских товаров и услуг»; - методы исследования рынка потребительских товаров (услуг);	Лекция-беседа; конспектирования; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы		
Правовые отношения на рынке товаров и услуг	30 31	1. Понятие «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателями и	Изучение рынка потребительских товаров и услуг. Чтение учащимися маркировки товаров и сертификатов на	<i>Знать/понимать:</i> - взаимоотношения субъекта и объекта рынка товаров и услуг; - виды и назначение нормативных актов, регулирующих отношения между	Лекция с элементами конспектирования; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы		

		<p>производителем (продавцами)</p> <p>2. <i>Источники получения информации о товарах и услугах.</i></p> <p>Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код.</p> <p>Сертификация продукции.</p>	различную продукцию	<p>покупателем и производителем (продавцами);</p> <p>- назначение и виды страховых услуг;</p> <p>- способы получения информации о товарах и услугах.</p> <p>Уметь:- читать торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код товаров.</p>			
<p>Контрольная работа. Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план.</p> <p>Работа над ошибками.</p>	<p>32</p> <p>33</p>	<p>1. <i>Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок.</i> Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы.</p> <p>2. <i>Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта.</i> Задачи бизнес-плана. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.</p>	Составление бизнес-плана для проектируемого изделия.	<p><i>Знать/понимать:</i></p> <p>- сущность понятия маркетинг, реклама;</p> <p>- что такое бизнес-план;</p> <p>Цели и задачи бизнес-плана;</p> <p>Понятие рентабельности.</p> <p>Уметь:- составлять экономическое обоснование собственного проекта (или условного изделия);</p> <p>- рассчитывать рентабельность производства</p>	<p>Лекция;</p> <p>конспектирование;</p> <p>практическая работа.</p> <p>Устный опрос;</p> <p>контроль по итогам практической работы по обоснованию эффективности своего проекта.</p>		
Составление бизнес-плана.	34	<p><i>Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта.</i> Задачи бизнес-плана. Понятие</p>	Составление бизнес-плана для проектируемого изделия.	<p><i>Знать/понимать:</i></p> <p>- сущность понятия маркетинг, реклама;</p> <p>- что такое бизнес-план;</p> <p>Цели и задачи бизнес-</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>контроль по итогам практической работы по обоснованию эффективности своего</p>		

		рентабельности. Экономическая оценка проекта.		плана; Понятие рентабельности. Уметь:- составлять экономическое обоснование собственного проекта (или условного изделия); - рассчитывать рентабельность производства	проекта.		
Итого:	34						