Управление образования АМО ГО «Сыктывкар»
Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Женская гимназия»

Рассмотрено на заседании МО
Протокол № ____
«01» сентября 2017 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ «Женская гимназия»
Кузнецова В.В.
«01» 09 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Технология»

среднее общее образование (10 – 11 классы) срок реализации – 2 года

составлена на основе примерной программы среднего общего образования, авторской программы под редакцией В.Д.Симоненко Просвещение 2011

Составитель: Федоренко З.С.

Сыктывкар
2017

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа по предмету «Технология».

Общая характеристика

Программа ориентирована на воспитание у учащихся гражданской позиции, развитие духовно-нравственного начала, национального самосознания. В программе отражены тенденции времени: освещающие вопросы рыночной экономики, пропагандируются такие социально значимые качества личности, как предприимчивость, деловитость и ответственность.

Рабочая учебная программа разработана:

- на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования;
- авторской программы по технологии (базовый уровень) В.Д.Симоненко для 10-11 класса общеобразовательной школы;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2011 -2012 учебный год, с учетом требований к оснащению общеобразовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования;
- методического письма «О преподавании учебного предмета «Технология» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования».

Программа предполагает двухлетнее обучение (в 10-11 классах) в объеме 70 часов, из расчета в 10 классе 36 часов, в 11 классе 34 часа в год, 1 час в неделю.

Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение технологии в 10 и 11 классе отводится **не менее** 70 часов, из расчета 1 ч. в неделю в каждом классе.

Цели изучения курса

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения 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 личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление 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; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;

- **воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
- **формирование** готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования,
- **понимание** взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

2. Планируемые результаты.

Основными результатами освоения учащимися образовательной области «Технология» являются:

- овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда;
- овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- наличие умений ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;
- развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

4.2. Содержание.

Производство, труд и технологии

1. Технология как часть общечеловеческой культуры. 2 ч

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 непроизводственной 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).

2. Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства. 1ч

Теоретические сведения. 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. Наукоёмкость материального производства.
Практическая работа. Подготовка доклада об интересующем открытии (известном учёном, изобретателе) в области науки и техники.

3. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества, 4 ч
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.

4. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду, 2ч
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.

5. Экологическое сознание и мораль в техногенном мире, 1ч
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.
Практические работы. Уборка мусора около школы или в лесу. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии.

6. Перспективные направления развития современных технологий, *4 ч*
Теоретические сведения. Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение: элекронно-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. Нанотехнологии: история открытия. Понятия нанотехнологии»., «наночастица», «наноматериал». Нанопродукты: технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологии.

Практическая работа. Посещение промышленного предприятия (ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания).

7. **Новые принципы организации современного производства,** 1 ч

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.

Практическая работа. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном участке).

8. **Автоматизация технологических процессов,** 1 ч

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

9. **Понятие творчества,** 2ч

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.

10. **Защита интеллектуальной собственности,** 1 ч

Теоретические сведения. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобрете-ние. 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.

11. **Методы решения творческих задач,** 4 ч

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.

12. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности, 1 ч

Теоретические сведения. Проектирование как создаю новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Технико-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. Профессия дизайнера.

Практические работы. Решение тестов на определение наличия качеств проектировщика. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.

13. Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности, 1ч

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

Практическая работа. Планирование деятельности по учебному проектированию.

14.Источники информации при проектировании, 1 ч

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.

15.Создание банка идей продуктов труда, 2 ч

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 ис-

пользованием метода морфологического анализа.

16. Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг, 1 ч

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.

Практические работы. Составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.

17. Правовые отношения на рынке товаров и услуг, 1 ч

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.

18. Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план, 2 ч

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

19. Выбор объекта проектирования и требования к нему, 2 ч

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.

20. Расчёт себестоимости изделия, 1ч

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

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

21. Документальное представление проектируемого продукта труда, 4 ч

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.

22. Организация технологического процесса, 1 ч

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.

23. Выполнение операций по созданию продуктов труда, 4 ч

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

Практическая работа. Изготовление проектируемого объекта.

24. Анализ результатов проектной деятельности, 2 ч

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.

25. 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

26. Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда, 1 ч

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.

Практические работы. Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности. Определение по видам специализации груда: профессии родителей, преподавателей школы, своей предполагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации.

27. Структура и составляющие современного производства, 3 ч

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.

28. Нормирование и оплата труда, 2ч

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, повремённая 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.

29. Культура труда и профессиональная этика, 2 ч

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

30. Этапы профессионального становления и карьера, 2 ч

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.

31. Рынок труда и профессий, 2 ч

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.

32. Центры профконсультационной помощи, 2 ч

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.

33.Виды и формы получения профессионального образования, 1ч

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.

34. Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства, 1 ч

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

35. Планирование профессиональной карьеры, 2ч

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.

Практическая работа. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Тематический план 10-11 классы

№ п/п	*Разделы, темы*	*Кол-во часов*
	10 класс	
	ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ	**16**
1	Технология как часть общечеловеческой культуры	2
2	*Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства*	1
3	Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества	4
4	Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду	2
5	*Экологическое сознание и мораль в техногенном мире*	1
6	Перспективные направления развития современных технологий	4
7	*Новые принципы организации современного производства*	1
8	*Автоматизация технологических процессов*	1
	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	**16**
9	Понятие творчества	2
10	Защита интеллектуальной собственности	1
11	Методы решения творческих задач	4
12	Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности	1
13	Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности	1
14	Источники информации при проектировании	1
15	Создание банка идей продуктов труда	2
16	Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг	1
17	Правовые отношения на рынке товаров и услуг	1
18	Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план	2
	РЕЗЕРВ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ	4
	Итого	**36**

№ п/п	*Разделы, темы*	*Кол-во часов*
	11 класс	
	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	**16**
19	Выбор объекта проектирования и требования к нему	2
20	Расчёт себестоимости изделия	1
21	Документальное представление проектируемого продукта труда	4
22	Организация технологического процесса	1
23	Выполнение операций по созданию продуктов труда	4
24	Анализ результатов проектной деятельности	2
25	Презентация проектов и результатов труда	2
	ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ	**8**
26	Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда	1
27	Структура и составляющие современного производства	3
28	Нормирование и оплата труда	2
39	Культура труда и профессиональная этика	2
	ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА	**8**
30	Этапы профессионального становления и карьера	2
31	Рынок труда и профессий	2
32	Центры профконсультационной помощи	2
33	Виды и формы получения профессионального образования	1
34	Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства	1
	ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	**2**
35	Планирование профессиональной карьеры	2
36	*РЕЗЕРВ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ*	-
	Итого	**34**

4.3. Поурочно-тематический план обучения технологии в 10-11 классах

Номер и название темы	Кол-во часов	Содержание уроков (по учебным часам)	Темы практических (самостоятельных)работ	Требования к уровню подготовки учащихся	Методы и формы обучения. Вид контроля	Элементы дополнительного (необязательного) содержания
1	2	3	4	5	6	7
10 класс						
Раздел программы: «Производство, труд и технологии», 16 ч						
Глава учебника» Технологии как часть общечеловеческой культуры»						
1. Технология как часть общечеловеческой культуры	2	1.Понятие «культура», виды культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. 2.Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации	Подготовка докладов(сообщений) об интересующем открытии в области техники и технологий. Попытка реконструкции исторической ситуации (Открытие колеса, приручение огня, зарождение металлургии)	*Знать/понимать:* -что такое технология, ее взаимосвязь с общей культурой; -основные виды культуры; -понятие «технологическая культура»; -Влияние технологий на общественное развитие;	Лекция-беседа, конспектирование; работа с текстом учебника; демонстрация видеоматериалов, наглядных пособий. Тестирование по теме «технологии как часть общечеловеческой культуры»	Исторические типы культур. Виды непроизводственных технологий. Три составляющие производственной технологии(инструмент, станок, технологический процесс)

		производства и характера труда. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения		-три составляющие производственной технологии		
2. Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства	1	Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.	Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области науки и техники	*Знать/понимать:* -взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства; -Роль науки в развитии технологического прогресса; -понятие «наукоёмкость» производства	Лекция - беседа с элементами конспектирования; слушание и обсуждение докладов учащихся. Устный опрос; оценка подготовленных учащимися докладов	Прикладная наука; отраслевые научно-исследовательские институты, Научно-производственные объединения
3. Промышленные технологи	4	1. Влияние научно-технической революции на	Посадка деревьев и кустарников возле школы. Оценка запыленности	*Знать/понимать:* - взаимосвязь	Лекция - беседа; работа с текстом учебника; Демонстрация ЦОР, видеофильмов; слушание	Потребление воды и минеральных ресурсов различными производствами.

и и глобальные проблемы человечества		качество жизни человека и состояние окружающей среды. Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. Проблема захоронения радиоактивных отходов. 2. Промышленные технологии и транспорт. Материалоёмкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы и гидросферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая	воздуха. Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах	между динамикой развития промышленных технологий и истощением сырьевых ресурсов; - причины (производственные технологические процессы), приводящие к загрязнению биосферы; - что такое радиоактивное загрязнение, парниковый эффект, озоновая дыра; - негативные следствия современного землепользования (агротехнологий) для окружающей среды. *Уметь:*	докладов учащихся; практическая работа. Оценка подготовленных учащимися докладов; контроль по результатам практической работы	Коэффициент использования материалов. Интенсивный и экстенсивный пути развития сельского хозяйства, особенности их воздействия на экосистемы

		дыра». 3. Современные сельскохозяйственные технологии и их негативное воздействие на биосферу. 4. Проведение мероприятий по озеленению и/ или оценке загрязненности среды		- выявлять источники и степень загрязнения окружающей среды		
4. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду	2	!!!!!!!!				
5. Экологическое сознание и мораль в техногенном мире	1	Экологически устойчивое развитие человечества. Необходимость нового, экологическог	Уборка мусора около школы или в лесу. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем	*Знать/понимать:* - почему возникла необходимость в новом экологическом	Лекция-беседа; решение ситуационных задач; слушание докладов учащихся; практическая работа. Контроль по итогам практической работы и оценка подготовки докладов об использовании	

		о сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания	промышленном предприятии	сознании (морали); - сущность, характерные черты нового экологического сознания	альтернативного источника энергии	
6. Перспективные направления развития современных технологий	4	1. Основные виды промышленной обработки материалов. Электро-технологии и их применение. 2. Применение лучевых технологий: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая	Посещение промышленного предприятия. (Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания).	*Знать/понимать:* - виды современных электротехнологий, примеры их использования; - сущность и области применения лучевых и ультразвуковых технологий; - принцип плазменной обработки материалов, примеры использования; - метод послойного прототипирова	Лекция, демонстрация видеофильмов, иллюстративного материала, образцов изделий. Устный опрос; контроль по итогам практической работы	Волоконная оптика как новый шаг в развитии информационных технологий. Принцип действия и области применения волоконной оптики

		металлургия. 3. Технологии послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий. 4. Информационные технологии, их роль в современной научно-технической революции		ния и области его применения; - сущность понятий «наноматериал»,«на-ночистица»; - перспективы использования нанотехнологий; - роль информационных технологий в технологическом развитии общества		
7. Новые принципы организации современн	1	Пути развития современного индустриального производства. Рационализация,	Предложения по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или	*Знать/понимать:* - смысл понятий «рационализация»,	Лекция с элементами конспектирования, демонстрация иллюстративного материала (история становления индустриального производства, современное высокотехнологическое	Понятия «фордизм», «постфордизм», «постиндустриальное» и «информационное» общество

ого производства		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	производственном участке	«стандартизация», «конвейеризация» производства; - сущность непрерывного (поточного) производства; - что представляют собой гибкие производственные системы; - в чем проявляется глобализация системы мирового хозяйства	производство). Письменный опрос (контроль по итогам самостоятельной работы)	
8. Автоматизация технологических процессов	1	Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и	Экскурсия на современное производственное предприятие	*Знать/понимать:* - сущность понятий «автомат», «автоматизация производства»;	Лекция, демонстрация наглядных пособий, схем учебника; практическая работа. Устный опрос; проверка самостоятельной работы	Возрастание роли информационных технологий в современном мире. Влияние автоматизации на характеристики производства

		перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жесткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Составляющие АСУТП		- гибкая и жесткая автоматизация; - в чем суть применения на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУПТ)		
Разделы программы: «Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг» ***«Творческая проектная деятельность», 16 ч***						
«Методы решения творческих задач», «Технология проектирования изделий»						
9. Понятие творчества	2	1. Понятие «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности.	Упражнение на развитие мышления: решение нестандартных задач	*Знать/понимать:* - сущность понятий «творчество», «творческий процесс»;	Лекция-беседа; дискуссия; упражнения на развитие мышления, тестирование. Устный опрос; контроль по результатам практической работы	Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения

		Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. 2. Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятия «творческая задача». Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)		- виды творческой деятельности (художественное, научное, техническое творчество); - изобретательство, проектирование, конструирование как процедуры творческого процесса; -сущность и задачи ТРИЗ		
10.	1	Понятие интеллектуаль	Разработка товарного знака условного	*Знать/понять:*	Лекция, демонстрация иллюстративного материала,	Структура патентной

Защита интеллектуаль-ной собственности		ной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патенто-способности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных	предприятия. Составление формулы изобретения (ретро изобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образ	- сущность понятия «интеллектуальная собственность»; - что может являться объектом интеллектуальной собственности; - понятие «авторское право»; - существующие формы защиты авторских прав; - что такое патент; - как осуществляется патентование изобретения; - суть и защиту товарных знаков и знаков	диспут. Письменный опрос; контроль по результатам практической работы	заявки

		знаков и знака обслуживания		обслуживания		
11. Методы решения творчески х задач	4	1-2. Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика. 3.Поиск оптимального варианта решения. Морфологичес кий анализ (морфологичес кая матрица), сущность и применение. Функциональн о-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии.	Проведение конкурса «Генераторы идей». Решение задач методом синектики. Игра «Ассоциативная цепочка». Разработка новой конструкции входной двери с помощью эвристических методов решения задач	*Знать/понима ть:* - сущность и особенности методов активизации поиска решений творческих задач (прямая и обратная мозговая атака, метод контрольных вопросов синектика); - методы поиска оптимального варианта (морфологичес кий анализ, ФСА) и их применение; - способы применения ассоциативных методов решения творческих	Лекция-беседа; решения ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы	Приёмы, способствующие генерации идей: Аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия

		Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. 4.Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение		задач (фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций). *Уметь:* - использовать методы решения творческих задач с практической деятельности		
12. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности	1	Особенности современного проектирования. Технико-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учет требований	Выполнение тестов на определение наличия качеств проектировщика	*Знать/понимать:* - требования к современному проектированию; - понятия «инновация», «проектное задание»; - какими качествами	Лекция-беседа, слайд-лекция; демонстрация образов художественного дизайна; самостоятельная работа - самотестирование. Устный опрос; контроль по итогам самостоятельной работы и домашней работы	Художественный дизайн. Закономерности эстетического восприятия. Законы гармонии

		при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании		должен обладать проектировщик; - значение эстетического фактора в проектировании; - законы художественного конструирования		
13. Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности	1	Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна.	Планирование деятельности по выполнению учебного проектирования	*Знать/понимать:* - какие этапы включает в себя проектная деятельность; - как осуществляется пошаговое планирование проектной деятельности; - что включает понятие «алгоритм	Объяснение нового материала; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы по планированию проектной деятельности	

		Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта		дизайна». *Уметь:* -планировать деятельности по учебному проектированию		
14. Источники информации при проектирова-нии	1	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	Ознакомление с источниками информации для проектирования собственного продукта. Воссоздание исторического ряда объекта проектирования	*Знать/понимать:* - роль информации в современном обществе; - что понимается под научным доходом к проектированию; - источники информации для дизайнера. *Уметь:* - находить и использовать разнообразные источники информации при	Лекция с элементами конспектирования; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы	Научный подход в проектировании изделий

		проектирования		проектировании; воссоздать исторический путь объекта проектирования		
15. Создание банка идей продуктов труда	2	1. Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование методов ТРИЗ). 2. Графическое представление вариантов будущего изделия. Анализ существующи	Формирование банка идей и предложений. Выдвижение идей усовершенствования своего проектного изделия (использование метода ФСА). Выбор наиболее удачных вариантов (с применением методов ТРИЗ)	*Знать/понимать:* - что представляет собой банк идей для проектирования; - методы формирования банка идей. *Уметь:* - формировать банк идей для своего проектируемого изделия с использованием ТРИЗ; - графически оформлять идеи проектируемого изделия;	Объяснение нового материала; решение ситуационных задач (в рамках практической работы). Устный опрос; контроль по результатам практической работы	Клаузура как графическое представление будущего

		х изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования		- делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основании анализа		
16. Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг	1	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	Составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования	*Знать/понимать:* - взаимосвязь и взаимообусловленность общественных потребностей и проектирования; - что такое «рынок потребительских товаров и услуг»; - методы исследования рынка потребительских товаров (услуг). *Уметь:* - составлять анкету	Лекция-беседа, конспектирование; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос, контроль по итогам практической работы	Эволюционное развитие и видео - изменение вещей, создаваемых человеком

		составление анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности		потребительского спроса; проводить анкетирование по поводу собственного проектного изделия		
17. Правовые отношения на рынке товаров и услуг	1	1. Понятия «субъект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателем и производителем (продавцом). Страхование. 2. Источники получения информации о товарах и услугах. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих-код.	Изучение рынка потребительских товаров и услуг. Чтение учащимися маркировки товаров и сертификатов на различную продукцию	*Знать/понимать:* - взаимоотношения субъекта и объекта рынка товаров и услуг; - виды и назначение нормативных актов, регулирующих отношения между покупателем или производителем (продавцом); - назначение и виды страховых	Лекция-беседа, конспектирование; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы	

		Сертификация продукции		услуг; - способы получения информации о товарах и услугах. *Уметь:* - читать торговые символы, маркировку, этикетки, штрихкод товаров		
18. Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план	2	1.Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок. Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы. 2.Бизнес-план как способ экономического обоснования	Составление бизнес-плана для проектируемого (или условного) изделия (услуги)	*Знать/понимать:* - сущность понятия маркетинга, рекламы; - что такое бизнес-план; - цели и задачи бизнес-плана; - понятие рентабельности.	Лекция; конспектирование; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы по обоснованию эффективности своего проекта	История возникновения маркетинга

		проекта. Задачи бизнес-плана. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта		*Уметь:* - составлять экономическое обоснование собственного проекта (или условного изделия); - рассчитывать рентабельность производства		
11 класс						
Разделы программы: «Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг». «Творческая проектная деятельность», 16 ч						
19. Выбор объекта проектирования и требования к нему	2	1 .Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. 2.Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с	Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Выбор наиболее удачных вариантов (с применением методов ТРИЗ). Выбор материалов для проектируемого изделия	*Уметь:* - определять выбор наиболее удачного проектируемого изделия на основании анализа; - формулировать требования к объекту проектирования;	Творческая работа по проектированию. Устный опрос; контроль по результатам практической работы	Механические свойства материалов: пластичность, хрупкость, твёрдость и т.д.

		использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления. *Механические свойства материалов*		- делать выбор материала для проектируемого изделия; - делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основании анализа		
20. Расчет себестоимости изделия	1	Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формула себестоимости. Расчет себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта. Цена проекта	Предварительный расчёт материальных затрат на изготовление проектного изделия	*Знать/понимать:* - из чего складывается себестоимость продукции; - отличие себестоимости от рыночной цены. *Уметь:* -рассчитывать себестоимость проектируемого изделия; - делать предварительный расчет	Объяснение нового материала; конспектирование; практическая работа. Контроль по итогам практической работы (предварительный расчет материальных затрат)	Оплата труда проектировщика

				материальных затрат на проектируемое изделие		
21. Документаль-ное представление проектируемого продукта труда	4	1. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. 2. Использование компьютера для выполнения проектной документации. 3-4. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого	Составление резюме по дизайну. Составление проектной спецификации проектируемого изделия. Выполнение эскизов, технических рисунков проектируемого изделия. Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия	*Знать/понимать:* - что такое стандартизация; - что входит в понятие «проектная документация»; - что представляет собой эскиз, чертёж, сборочный чертёж проектируемого изделия. *Уметь:* - составлять резюме по дизайну проектируемого изделия; -выполнить эскиз	Объяснение нового материала; практическая работа. Контроль по итогам практической работы (подготовка рабочей документации для создания проектируемого изделия)	Применение компьютера для выполнения проектной документации и представления продукта проектирования (презентации)

		изделия		проектируемого изделия; выполнить чертежи проектируемого изделия		
22. Организация технологического процесса	1	Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты	Составление технологической карты проектного изделия	*Знать/понимать:* - что входит в понятие «технологический процесс»; - что представляют собой технологическая операция, технологический переход. *Уметь:* - составлять технологическую карту проектируемого изделия.	Объяснение нового материала; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы (составление технологической карты)	Сущность и назначение маршрутной и операционной карт для изготовления проектируемого изделия
23. Выполнение операций по	4	1-4. Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки	Изготовление проектируемого объекта	*Уметь:* - изготавливать спроектирован	Практическая работа по изготовлению спроектированного изделия. Контроль по итогам практической работы	

созданию продуктов труда		изделия из деталей. Соблюдение правил безопасности работы. Промежуточный контроль этапов изготовления		ное изделие		
24 Анализ результатов проектной деятельности	2	Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. *Рецензирование*	Апробация готового проектного изделия и его доработка. Самооценка проекта	*Уметь:* - производить самооценку проекта согласно критериям оценки качества проектного изделия; проводить испытания изготовленного изделия; выполнять рецензирование продукта проектирования	Практическая работа; самостоятельная работа по самооценке продукта проектирования. Контроль по итогам самостоятельной работы	Выполнение рецензированного проектного изделия (услуги)
25 Презентация проектов и	2	1-2. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии	Подготовка и проведение презентации проектов	*Уметь:* - проводить презентацию и защиту своего	Презентация и защита проектов. Контроль по итогам презентации и защиты проектов	Использование технических в процессе презентации

результатов труда		оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. *Использование в презентации технических средств.* Презентация проектов и результатов труда. Оценка проекта		проекта; - анализировать качество выполнения проектов одноклассников и давать им оценку		
Раздел программы: «Производство, труд и технологии», 8 ч						
Глава учебника: «Профессиональное самоопределение и карьера»						
26 Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда	1	Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий.	Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности. Определение по видам специализации труда: профессии родителей, своей предполагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации	*Знать/понимать:* -что такое профессиональная деятельность, её цели и функции; что является факторами успеха в профессиональной деятельности; понятия разделения, специализации	Лекция-беседа; демонстрация наглядных пособий: самостоятельная работа. Устный опрос; контроль по итогам самостоятельной работы	

		Разделение труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда		и кооперации труда; существующие формы разделения труда; различие между понятиями профессии и специальности ; понятие перемены труда		
27 Структура и составляющие современного производства	3	1 .Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности:	Определение сферы производства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятий. Посещение производственного предприятия, определение составляющих конкретного производства	*Знать/понимать:* - понятие «отрасль»; - определение материальной и нематериальной сфер производства; - понятия «производственное предприятие», «производственное объединение», «научно-	Лекция-беседа; конспектирование, самостоятельная работа; экскурсия. Устный опрос, контроль по итогам экскурсии	

		товар, услуги. 2. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимоотношение. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. 3. Производственное предприятие. Производственное объединение. Научно-производственное объединение. Структура производственного предприятия		производственное объединение», «межотраслевой комплекс»; что такое составляющие производства; понятия «средства труда», «средства производства»; что представляет собой производственный технологический процесс		
28 Нормирование и оплата труда	2	1. Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации,	Изучение нормативных производственных документов. Определение вида оплаты труда для работников	*Знать/понимать:* - понятие «нормирование труда»;	Объяснение нового материала; конспектирование; самостоятельная работа. Устный опрос; контроль по итогам самостоятельной работы	

		устанавливающие и контролирующие нормы труда. 2. Система оплаты труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договоренная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчета. Роль форм заработной платы в стимулировании труда	определенных профессий	- виды норм труда; - понятие «тарифная система»: - что такое тарифная система, тарифная ставка		
29 Культура труда и профессиональная этика	2	1. Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее место. Дизайн рабочей зоны и	Расчёт эффективности своей трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия. Анализ своего учебного дня и предложения по мерам организации, повышающим	*Знать/понимать:* - что входит в понятие «культура труда»; - что такое научная организация	Лекция-беседа; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос: контроль по итогам практической работы	Понятие охраны труда. Правовые документы, регламентирующие правила охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда

		зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффектность трудовой деятельности. 2. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды	эффективность учёбы. Обоснование смысла и содержания эстетических норм своей будущей профессиональной деятельности	труда; - какими мерами обеспечиваетс я безопасность труда; - понятие охраны труда; - что такое этика; - что означает понятия «мораль» и «нравственнос ть»; - какие нормы поведения предписывает профессиональ ная этика; - виды профессиональ ной этики		
Раздел программы: «Профессиональное самоопределение и карьера», 8 ч						
Глава учебника: «Профессиональная деятельность и карьера»						
30 Этапы профессио	2	1.Этапы и результаты профессиональн ого становления	Определение целей, задач и основных этапов будущей профессиональной	*Знать/понима ть:* - основные	Лекция-беседа; дискуссия; диспут, практическая работа. Устный опрос	Понятие профессиональной мобильности

нального становления и карьеры		личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. 2. Понятия карьеры, должностного роста, призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры	деятельности. Составление плана своей будущей профессиональной деятельности	этапы профессионального становления; - значения понятий «профессиональная обученность» и «профессиональное мастерство»; - сущность понятий «профессиональная карьера», «должностной рост», «призвание»; - из чего складывается профессиональная подготовка. *Уметь:* - планировать будущую профессиональную карьеру; - правильно		

				оценивать собственные профессиональные данные		
31 Рынок труда и профессий	2	1-2. Рынок труда и профессий. Конъюктура 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	Изучение регионального рынка труда. Изучение содержания трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворенности трудом работников различных профессий	*Знать/понимать:* - что такое рынок труда и профессий; - что понимается под конъюктурой рынка труда и профессий; - способы изучения рынка труда и профессий; -источники информации о рынке труда и профессий. *Уметь:* - находить и анализировать информацию о ситуации на рынке труда и	Лекция; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы	

				профессий		
32 Центры профконсультационной помощи	2	1. Профконсультационная помощь: цели и задачи. Справочно-информационные, диагностические, медико-психологические, корректирующие, развивающие, формирующие центры профессиональной консультации. Методы их работы. 2. Посещение центра профконсультационной помощи	Знакомство с работой центров профконсультационной помощи	*Знать/понимать:* - что такое профконсультационная помощь; - виды профессионального консультирования; - как и где можно получить профконсультационную помощь	Объяснение нового материала; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос; отчёт по результатам посещения центра профконсультационной помощи	
33 Виды и формы получения профессио	1	Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессиональн	Изучение регионального рынка образовательных услуг	*Знать/понимать:* - в чём отличие общего и профессиональ	Объяснение нового материала, беседа; практическая работа. Письменный опрос; контроль по итогам практической работы	

нального образования		ого образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг		ного образования; - виды профессионального образования; формы получения профессионального образования; - что входит в понятие «ранок образовательных услуг». *Уметь:* - находить нужную информацию о рынке образовательных услуг		
34 Форма само-презентации для профессионального образован	1	Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессиональн	Составление автобиографии и профессионального резюме	*Знать/понимать:* - какие существуют виды самопрезентации;	Лекция-беседа; практическая работа. Устный опрос	

ия и трудоустр ой-ства		ого образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации		- сущность и значение профессионального резюме и автобиографии; - правила поведения при собеседовании. *Уметь:* - составлять профессиональное резюме; - написать автобиографию.		
Раздел программы: «Творческая проектная деятельность», 2ч						
Приложение к учебнику: «Примерный творческий проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»»						
35 Планирование профессиональной карьеры	2	1-2. Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявления интересов, способностей,	Проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	*Знать/понимать:* - сущность и назначение автобиографии как формы самопрезентации. *Уметь:*	Лекция-беседа; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам проектной деятельности	

		профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения		- планировать свои действия по достижению намеченных целей		

5.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 влияния 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 рабочие места; 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;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни 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;
- составления резюме и проведения самопрезентации;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Критерии оценивания

№ п. п	оценки	Знание учебного материала	Точность обработки изделия	Норма времени выполнения	Правильность выполнения трудовых приемов	Организация рабочего времени	Соблюдение правил дисциплины и т/б
1	2	3	4	5	6	7	8
1	«5»	Ответы отличаются глубокими знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах 1/3 допуска	Норма времени меньше или равна установленной	Абсолютная правильность выполнения трудовых операций	Учащийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места	Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было
2	«4»	В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах ½ поля допуска	Норма времени превышает установленного на 10-15 %	Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются
3	«3»	В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-	Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска	Норма времени превышает установленную на 20% и более	Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются	Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова	Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись снова

		следственные связи, связать его с практикой			снова		
4	«2»	Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без учителя найти в нем причинно-следственные связи, относящиеся к классу простейших	Точность изделия выходит за пределы поля допуска	Учащийся не справился с заданием в течении бюджета времени урока	Почти все трудовые приемы выполняются не верно и не исправляются после замечания	Почти весь урок наблюдались нарушения правил организации рабочего места	Имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины
5	«1»	Учащийся абсолютно не знает учебный материал, отказывается от ответа	Учащийся допустил неисправимый брак	Учащийся отказался от выполнения так и не смог к нему приступить	Учащийся совершенно не владеет трудовыми приемами	Полное незнание правил организации рабочего места	Имели место нарушения дисциплины и т/б, повлекшие за собой травматизм

Примерные нормы оценки практической работы

Организация труда

Отметка «5» ставиться, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

Отметка «4» ставиться, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Отметка «3» ставиться, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

Отметка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.

Приемы труда

Отметка «5» ставиться, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «4» ставиться, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было на рушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «3» ставиться, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.
Отметка «2» ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме учащегося или поломке инструмента (оборудования).

Качество изделий (работы)

Отметка «5» ставиться, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.
Отметка «4» ставиться, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.
Отметка «3» ставиться, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.
Отметка «2» ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.

Норма времени (выработки)

Отметка «5» ставиться, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.
Отметка «4» ставиться, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.
Отметка «3» ставиться, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.
Отметка «2» ставится, если на выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%.

По материалам журналов «Школа и производство»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА УЧАЩИХСЯ

Критерии оценивания	Баллы	№ № № № № № № № № №
1. Оценка пояснительной записки (10 баллов)		
1.1 Общее оформление	1	
1.2 Актуальность. Обоснование проблемы, формулировка темы проекта	1	
1.3 Сбор информации по теме проекта, анализ прототипов	0,5	
1.4 Анализ возможных идей, выбор оптимальной идеи	1	
1.5 Выбор технологии изготовления изделия	1	
1.6 Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления	1	
1.7 Разработка конструкторской документации, качество графики.	1	
1.8 Описание изготовления изделия (технологическая карта)	1	
1.9 Описание окончательного варианта изделия	0,5	
1.10 Эстетическая оценка выбранного изделия	0,5	
1.11 Экономическая и экологическая оценка выполненного (готового) изделия.	0,5	
1.12 Реклама изделия	1	
2. Оценка готового изделия(25 баллов)		
2.1 Оригинальность конструкции	5	
2.2 Качество изделия	10	

2.3 Соответствие изделия проекту	5
2.4 Практическая значимость	5
3. Оценка защиты проекта (15 баллов)	
3.1 Формулировка проблемы и темы проекта	2
3.2 Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи	1
3.3 Описание технологии изготовления изделия	3
3.4 Четкость и ясность изложения	1
3.5 Глубина знаний и эрудиция	2
3.6 Время изложения (7-8 мин)	1
3.7 Самооценка	2
3.8 Ответы на вопросы	3
ИТОГО:	50 баллов

6. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

1.Арзамасов В.Б. Материаловедение и технология конструкционных материалов.
под ред.Арзамасова.-М.Академия 2009.
2.Барретт Д. Выбор профессии, тесты способностей.
Д.Барретт.СПб.Питер,2007
3.Башмакова А.И., Башмаков И.А. Интеллектуальные информационные технологии: учебное пособие.
М. :изд-во МГТУ им.Баумана,2005
4.Вершинин С.И. Основы принятия решения о профессиональном выборе.
М. Прометей 1996
5.Вульфсон.С.И. Уроки профессионального творчества.
Уч. Пособие, М.: Академия 1999
6.Зохарова И.Г. Информационные технологии в образовании.
М.: Академия,2010
7.Зеер Э.Ф.Психология профессии.
М. Академический проспект,2006
8.Игнатьев Р.В.,Вершинникова Е.Г. Занятия в школе дизайна.
М.: Учитель 2009
9.Ильченко А.Н. Организация и планирование производства.
М.: Академия,2010
10. Кропивянская С.О. Выбор профессии: оценка готовности школьников.
М.: ВАКО 2009
11. Крутик А.Б. Организация предпринимательской деятельности.
М.: Академия,2008
12.Поведская Е.В., АвгустинД.М. Человек и новые информационные технологии. Завтра начинается сегодня.
Речь,2007
13.Технология :10 класс учебник.
Под редакцией В.Д.Симоненко.М.: Вента-на-Граф,2009
14. Технология :11 класс учебник.
Под редакцией В.Д.Симоненко.М.: Вентана-Граф,2009
15.http://edu/km/ru-«Кубышка медиауроков» для учителей технологии.
16. http://pages.marsu.ru – сайт творческой студии «Рукодельница».
17. http://user/rol.ru

18. http://tehnologia.narod.ru
19. http://trudovik.narod.ru – открытый образовательный проект учителя технологии.
20. http://it-med.ru/library/t/temperament/htm
21. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Технология 10-11 класс. Методические рекомендации. М.: Вентана-Граф,2013
22.Проектор.
23. Ноутбук с доступом в интернет.
34. Электронная база презентаций по темам уроков.