****

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Рабочая программа по технологии для 10-11 классов разработана для базового (универсального) уровня обучения. Программа по учебному предмету «Технология» учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленным в Федеральном государственном стандарте среднего общего образования второго поколения.

 В соответствии с требованиями ФГОС программа содержит:

* содержание учебного предмета;
* планируемые результаты освоения учебного предмета;
* тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
* описание материально-технического обеспечения образовательного процесс

Каждый компонент учебной программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и объекты труда. При этом изучение материала, связанного с практическими работами, предваряется освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений. При организации творческой, проектной деятельности внимание учащихся акцентируется на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология» планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

* формирование общих представлений о сущности техносферы как совокупности созданных человеком артефактов и технологических процессов создания потребительных стоимостей в современном производстве;
* ознакомление с наиболее распространенными видами технологий получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
* развитие умений ориентироваться в современных методах и технических средствах, используемых в наиболее распространенных и массовых видах производства товаров и услуг;
* ориентация на предпринимательскую деятельность, техническое и технологическое творчество применительно к региональному рынку труда;
* формирование представлений о путях освоения профессии и построения профессиональной карьеры;
* развитие инвариативных способностей, умений и навыков труда, необходимых для участия в массово распространенных технологических процессах; способностей творческой и проектной деятельности; профессионально значимых качеств личности для будущей трудовой деятельности в качестве предпринимателя или наемного работника; способностей планирования профессиональной карьеры; умений активно вести себя на рынке труда и образовательных услуг;
* воспитание ответственного отношения к делу, инициативности и творческого подхода к процессу и результатам труда; рационализма при планировании своей профессиональной карьеры; культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг; критического подхода к рекламной информации о товарах и услугах, предложениях рынка труда и профессионального образования;
* подготовка на допрофессиональном или начальном профессинальном уровне к труду на современном производстве; возможной самостоятельной предпринимательской деятельности на инновационной основе; ориентация самопозиционированию на рынке труда, продолжение обучения в системе непрерывного профессионального образования.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

***Предметные результаты***

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология», по блокам содержания

**Планируемые результаты освоения предмета «Технология» 10-11 классы.**

**Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: Современные технологии и перспективы их развития**

**Выпускник научится:**

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;

- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

***Выпускник получит возможность научиться:***

*- осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;*

*- осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий*.

**Блок «КУЛЬТУРА»: Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

**Выпускник научится:**

- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; определять цели проектирования субъективно нового продукта;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в заданной ситуации; готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления (например, дизайн-мышление, ТРИЗ и др.);

- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения, инструкций и иной технологической документации;

- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;

- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования; применять базовые принципы управления проектами;

- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;

- оценивать условия применимости технологии, в т.ч. с позиций экологической защищенности; применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

- прогнозировать итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, самостоятельно проверять прогнозы;

- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения нового материального или информационного продукта;

- выполнять изготовление материального продукта с заданными свойствами на основе технологической документации с применением элементарных и сложных рабочих инструментов /технологического оборудования; включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), согласно задачам собственной деятельности /на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

- следовать технологическому процессу, проводить оценку и испытание полученного продукта;

- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

***Выпускник получит возможность научиться:***

*- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с потребностью /задачей деятельности; в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию изготовления на основе базовой технологии;*

*- технологизировать личный опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации*

*деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;*

*- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.*

**Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»: Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

**Выпускник научится:**

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу; - характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития; - разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

 ***Выпускник получит возможность научиться:***

*- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития; - характеризовать группы предприятий региона проживания; - получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.*

|  |
| --- |
| **Общая характеристика учебного предмета.**В 10—11 классах школьники продолжают знакомиться с технологиями современного производства и сферы услуг. Они развивают и углубляют те компетентности в области технологии, которые они получили при изучении этого предмета в основной школе.Сложность формирования содержания курса для старшей школы состоит в том, что в основной школе у учащихся сложились узкопредметные технологические компетентности, относимые больше к видам труда, чем к технологии в общем её понимании.Технология выражает уровень развития техносферы, т.е.всего комплекса артефактов, созданных человеком, и возможность их производства. **Технология** — это строго упорядоченная последовательность методов воздействия на материалы, объекты природы, социальной среды, энергию, информацию, предопределённая имеющимися техническими средствами, научными знаниями, квалификацией работников, инфраструктурой. Их совокупность обеспечивает желательные преобразования предметов труда в конечныепродукты, обладающие потребительной стоимостью (материальный объект, энергия, информация или нематериальная услуга, выполненное обязательство).В соответствии с данным определением старшеклассники должны научиться чётко определять технологические цели - обосновывать в выбранной области своей деятельности конкретный желаемый её результат, ориентироваться в основных методах и средствах преобразования материальных и нематериальных предметов труда в конечный продукт, подбирать наиболее рациональные способы и средства для созидательной деятельности. |

**Содержание тем учебного курса 10-11 классы.**

**10 класс.**

***РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ***

**1. Особенности современного проектирования**

*Теоретические сведения*. Особенности современного проектирования. Технико-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы

проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.

*Практические работы.* Анализ существующего состояния в сфере предполагаемого проектирования, определение потребности, выбор объекта проектирования.

**2. Законы художественного конструирования**

*Теоретические сведения*. Эстетика. Единство формы содержания. Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление.

*Практические работы*. Выполнение теста-опросника для выявления качеств дизайнера.

**3. Экспертиза и оценка изделия**

*Теоретические сведения*. Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности.

*Практические работы*. Проведение экспертизы ученического рабочего места.

**4. Алгоритм проектирования**

*Теоретические сведения*. 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.

*Практические работы*. Планирование деятельности по учебному проектированию.

**5. Методы решения творческих задач**

*Теоретические сведения*. Понятия «творчество»,«творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры

технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство.Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические

методы решения задач.

*Практические работы*. Решение творческих задач.Тестирование на креативность.

**6. Метод мозговой атаки**

*Теоретические сведения*. Метод мозговой атаки.

Суть метода. Цель метода. Генерация идей. Аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия.

*Практические работы*. Решение творческих задач методом мозговой атаки.

**7. Метод обратной мозговой атаки**

*Теоретические сведения*. Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.

*Практические работы*. Решение творческих задач методом обратной мозговой атаки.

**8. Метод контрольных вопросов**

*Теоретические сведения*. Суть метода контрольных

вопросов. Универсальные опросники.

*Практические работы*. Решение творческих задач методом контрольных вопросов.

**9. Синектика**

*Теоретические сведения*. Синектика. Суть метода.Типы аналогий.

*Практические работы*. Решение творческих задач методом синектики.

**10. Морфологический анализ**

*Теоретические сведения*. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода.

*Практические работы*. Решение творческих задач методом морфологического анализа.

**11. Функционально-стоимостный анализ**

*Теоретические сведения*. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование функционально-стоимостного анализа

на производстве.

*Практические работы*. Решение творческих задач методом ФСА.

**12. Метод фокальных объектов**

*Теоретические сведения*. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и

применение.

*Практические работы*. Решение творческих задач ассоциативными методами.

**13. Дизайн отвечает потребностям**

*Теоретические сведения*. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Методы выявления общественной потребности.Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.

*Практические работы*. Дизайн-анализ окружающих предметов с целью выявления возможных вариантов их усовершенствования.

**14. Защита интеллектуальной собственности**

*Теоретические сведения*. 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 для своего изобретения.

**15. Мысленное построение нового изделия**

*Теоретические сведения*. Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Бизнес-план.

*Практические работы*. Изучение потребительского рынка своего региона.

**16. Научный подход**

**в проектировании изделий**

*Теоретические сведения*. Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представление об основах взаимозаменяемости. Составляющие

технологического планирования. Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели, задачи.

*Практические работы*. Составление бизнес-плана производства проектируемого (или условного) изделия (услуги).

**17. Материализация проекта**

*Теоретические сведения*. Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание. Стоимость проектов.

*Практические работы*. Выполнение предварительного расчёт количества материалов для выполнения проектируемого изделия.

**18. Дизайн-проект.**

**Выбор объекта проектирования**

*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 объекта проектирования. Выбор материалов для изготовления проектного изделия.

**19. Изучение покупательского спроса**

*Теоретические сведения*. Покупательский спрос. Методы исследования покупательского спроса. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. Анкета поку- пателя.

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

**20. Проектная документация**

*Теоретические сведения*. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая карта.

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

**21. Организация технологического**

**процесса**

*Теоретические сведения*. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция.Технологический переход. Содержание и составление техно-логической карты.

*Практические работы*. Выполнение технологической карты проектного изделия.

**22. Анализ результатов проектной деятельности**

*Теоретические сведения*. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

*Практические работы*. Апробация готового проектного изделия и его доработка, самооценка проекта

**РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

**1. Роль технологии в жизни человека**

*Теоретические сведения*. Понятие «культура», виды

культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

*Практические работы*. Подготовка сообщения об интересующем изобретении в области технологии.

**2. Технологические уклады**

*Теоретические сведения*. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения.

*Практические работы*. Подготовка доклада об интересующем открытии (известном учёном, изобретателе) в области науки и техники.

**3. Связь технологий с наукой, техникой**

**и производством**

*Теоретические сведения*. 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.

*Практические работы*. Подготовка сообщения на тему «Техносфера и современный технологический мир».

**4. Энергетика и энергоресурсы**

*Теоретические сведения*. Производственные задачи. Энергетика.Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы.

*Практические работы*. Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации территории школы или ближайшей местности.

**5. Альтернативные источники энергии**

*Теоретические сведения*. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика.

*Практические работы*. Сравнение достоинств и недостатков альтернативных источников электрической энергии.

**6. Технологии индустриального производства**

*Теоретические сведения*. Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии инду-

стриального производства. Технологический процесс индустриального производства.

*Практические работы*. Выполнение коллективного проекта «Технологические риски и их предупреждения».

**7. Технологии земледелия и растениеводства**

*Теоретические сведения*. Сельское хозяйство. Отрасли: земледелие и растениеводство. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технологии растениеводства.

*Практические работы*. Составление почвенной карты (части парка, пришкольной территории). Подготовка сообщения о процессах сбора, заготовки и разведения лекар-

ственных растений.

**8. Технологии животноводства**

*Теоретические сведения*. Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства. Промышленные технологии животноводства.

*Практические работы*. Подготовка сообщения о правилах составления рациона и кормления сельскохозяйственных животных.

**9. Технологии агропромышленного производства**

*Теоретические сведения*. Агропромышленный комплекс (АПК). Структура отраслей АПК. Основные этапы технологии АПК. Технология защиты растений. Реализация

сельскохозяйственной продукции.

*Практические работы*. Составление кластеров. Проведение экспериментов.

**10. Технологии лёгкой промышленности**

*Теоретические сведения*. Лёгкая промышленность. Подотрасли лёгкой промышленности. Текстильная промышленность.

*Практические работы*. Подготовка сообщения о технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства.

**11. Технологии пищевой промышленности**

*Теоретические сведения*. Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные

производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.

*Практические работы*. Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий.

**11 класс.**

**12. Природоохранные технологии**

*Теоретические сведения*. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды.

*Практические работы*. Выявление мероприятий по ох-

ране окружающей среды на действующем промышленном

предприятии.

15

**13. Переработка бытового мусора**

**и промышленных отходов**

*Теоретические сведения*. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов.

*Практические работы*. Уборка мусора около школы или в лесу.

**14. Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов**

*Теоретические сведения*. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Оборотное водоснабжение. Ответственность за сохране-

ние гидросферы.

*Практические работы*. Анализ основных технологий защиты гидросферы.

**15. Электротехнологии**

*Теоретические сведения*. Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение.

*Практические работы*. Определение, при изготовлении каких предметов, имеющихся в вашем доме, использованы электротехнологии.

**16. Лучевые технологии**

*Теоретические сведения*. Лучевые методы обработки. Лазерная обработка материалов. Электронно-лучевая обработка. Электронно-лучевое резание и прошивка. Элек-

тронно-лучевая плавка.

**17. Ультразвуковые технологии.**

**Плазменная обработка**

*Теоретические сведения*. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая очистка. Ультразвуковая сварка.

Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия.

**18. Технологии послойного прототипирования**

*Теоретические сведения*. Технологии послойного прототипирования и их использование.

**19. Нанотехнологии**

*Теоретические сведения*. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий.

*Практические работы*. Подготовка и проведение презентации с описанием новых перспективных технологий.

**20. Новые принципы организации современного производства**

*Теоретические сведения*. Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное

(поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоце-

левые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйствования.

*Практические работы*. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном

участке).

**21. Автоматизация технологических процессов**

*Теоретические сведения*. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве.

Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами

(АСУТП). Составляющие АСУТП.

*Практические работы*. Экскурсия на современное производственное предприятие.

**РАЗДЕЛ 3. ПОСТРОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ И ПЛАНОВ ДЛЯ САМООПРЕДЕЛЕНИЯ.**

**1. Понятие профессиональной деятельности**

*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 труда: профессии родителей, преподавателей школы, своей предполагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации.

**2. Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности**

*Теоретические сведения*. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование

межотраслевых комплексов. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. Предметы труда. Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товары, услуги.

*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.

**3. Нормирование и оплата труда**

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

Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка.

*Практические работы*. Изучение нормативных производственных документов.

**4. Система оплаты труда**

*Теоретические сведения*. Система оплаты труда. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной

платы в стимулировании труда.

*Практические работы*. Определение вида оплаты труда для работников различных профессий.

**5. Культура труда**

*Теоретические сведения*. Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее место. Дизайн рабо-

чей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.

*Практические работы*. Расчёт эффективности трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия. Анализ своего учебного дня и предложения по его реорганизации,

повышающие эффективность учёбы.

**6. Профессиональная этика**

*Теоретические сведения*. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения.

Профессиональная этика и её виды.

*Практические работы*. Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности.

**7. Этапы профессионального становления**

*Теоретические сведения*. Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии.Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество.

*Практические работы*. Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности.

**8. Профессиональная карьера**

*Теоретические сведения*. Понятия «карьера», «должностной рост», «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех.

Планирование профессиональной карьеры.

*Практические работы*. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

**9. Рынок труда и профессий**

*Теоретические сведения*. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложение на различные виды профессионального труда. Способы

изучения рынка труда и профессий.

*Практические работы*. Посещение центра занятости и составление рейтинга профессий и должностей в районе проживания.

**10. Виды профессионального образования**

*Теоретические сведения*. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональ-

ное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

*Практические работы*. Исследование регионального рынка образовательных услуг.

**11. Трудоустройство. С чего начать?**

*Теоретические сведения*. Профессиональное резю- ме. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудо-

устройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.

*Практические работы*. Составление профессионального резюме.

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ.**

**ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.**

**1. Цели и задачи проекта**

*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.

*Практические работы*. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**2. Ориентация в мире профессий**

*Теоретические сведения*. Профессиональные центры. Знакомство с миром профессий.

*Практические работы*. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**3. Обоснование выбора профессии**

*Теоретические сведения*. Необходимость осознанного выбора профессии. Выявление интересов, способностей.

*Практические работы*. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**4. Пути получения профессии**

*Теоретические сведения*. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональ-

ное образование. Послевузовское профессиональное образование.

*Практические работы*. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**5. Поиск работы в ситуации непоступления**

**в учебное заведение**

*Теоретические сведения*. Поиск работы. Центры занятости.

*Практические работы*. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**6. Оценка и защита проекта**

*Теоретические сведения*. Самопрезентация. Презентация. Защита проекта.

*Практические работы*. Проведение презентации и защита проекта.

**Тематическое планирование 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Разделы и подразделы темы** | **Всего****часов** | **Дата** | **Форма** **контроля** |
|  |
| ***РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ.*** | **25** |  |
| 1.Особенности современного проектирования.2. Законы художественного конструирования.3. Экспертиза и оценка изделия.4. Алгоритм проектирования.5. Методы решения творческих задач.6. Метод мозговой атаки.7. Метод обратной мозговой атаки.8. Метод контрольных вопросов.9. Синектика.10. Морфологический анализ.11. Функционально-стоимостный анализ.12. Метод фокальных объектов.13. Дизайн отвечает потребностям.14. Защита интеллектуальной собственности.15. Мысленное построение нового изделия.16. Научный подход в проектировании изделий.17. Материализация проекта.18. Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования.19. Изучение покупательского спроса.20. Проектная документация.21. Организация технологического процесса.22. Анализ результатов проектной деятельности. | 1112211111111111111121 | Тестовые задания, проверочные работы, практические задания. |
| **Раздел 2. Технологии в современном мире** | ***10*** |  |
| 1. Роль технологии в жизни человека. Технологические уклады.РК2. Связь технологий с наукой, техникой и производством.РК3. Энергетика и энергоресурсы.РК4. Альтернативные источники энергии.РК5. Технологии индустриального производства.РК6. Технологии земледелия и растениеводства.РК7. Технологии животноводства.РК8. Технологии агропромышленного производства.РК9. Технологии лёгкой и пищевой промышленности.РК10. Ключевые отрасли экономики и перспективы их развития в регионе проживания.РК

|  |
| --- |
|  |

 | 1111111111 | Тестовые задания, проверочные работы, практические задания, мини-проекты. |
| ***ИТОГО*** | ***35*** |  |

**Тематическое планирование 11 класс.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Разделы и подразделы темы** | **Всего****часов** | **Дата** | **Форма** **контроля** |
| **Раздел 1. Технологии в современном мире** | **12** |  |  |
| 1.Природоохранные технологии.РК2. Переработка бытового мусора и промышленных отходов.РК3. Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов.РК.4. Электротехнологии.5. Лучевые технологии.6. Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка7. Технологии послойного прототипирования.8. Нанотехнологии.9. Новые принципы организации современного производства.10. Автоматизация технологических процессов | 1121121111 |  | Тестовые задания, проверочные работы, практические задания. |
| **Раздел 2. Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения.** | ***16*** |  |  |
| 1. Понятие профессиональной деятельности.2. Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности.3. Нормирование и оплата труда.4. Система оплаты труда.5.Культура труда.6.Профессиональная этика.7. Этапы профессионального становления.8. Профессиональная карьера. Виды профессионального образования.9.Характеристика современного рынка труда и профессий.10. Трудоустройство. С чего начать? | 2211122212 |  |  |
| **Раздел 3. Планирование профессиональной карьеры. Проектно-исследовательская деятельность.** | ***7*** |  |  |
| 1.Организация проектной деятельности. 2. Ориентация в мире профессий. 3. Пути получения профессии.4. Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение.5. Презентация результатов проектной деятельности. | 21112 |  | Защита проекта. |
| ***Итого*** | ***35*** |  |  |

**Общеобразовательные ресурсы**

* http://www.1september.ru/ru/index.htm - Объединение педагогических изданий «Первое сентября».
* http://www.teleschool.ru – Телешкола – это образовательное учреждение нового типа, созданное при поддержке Министерства образования РФ.
* http://www.ucheba.com – Информация учебно-методического плана
* http://www.it-n.ru/ - Сеть творческих учителей.
* http://umka.noonet.ru/met\_raz.php - Методическая копилка.
* http://www.kokch.kts.ru/cdo/index.htm - Тестирование по всем предметам с 5 по 11 класс.
* http://rusolymp.ru/ - Всероссийская олимпиада школьников
* http://www.prosv.ru – Издательство ««Просвещение»».

**Литература.**

1.Технология. 10—11 классы. Базовый уровень. Учебник

(авторы: В. Д. Симоненко, О. П. Очинин, Н. В. Матяш и др.). Москва, издательский центр «Вентана-Граф» , 2019г

2.Технология. 10—11 классы. Базовый уровень. Электронная форма учебника (авторы: В. Д. Симоненко, О. П. Очинин, Н. В. Матяш и др.).

3.Технология. 10—11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие (авторы: Н. В. Матяш, В. Д. Симоненко, Л. И. Булавинцева).Москва, издательский центр «Вентана-Граф» , 2019г