

НОУ «Православная школа во имя Святой Троицы»

«Рассмотрено»

«Согласованно»

«Утверждаю»

Руководитель ШМО

Зам. директора по УВР

Директор НОУ «Православная

Куз (Кузина И.В.)

Зинчук (Зинчук А.А.)

школа во имя Святой Троицы»

Протокол № 1

«1» 09 2017 г.

Рублик (Рублик В.И.)

от «30» 06 2017 г.

Приказ № 39

от «10» 06 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учитель Попова Татьяна Аркадьевна

первая квалификационная категория

по технологии

10, 11 классы

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень) «Сборник нормативных документов» под редакцией Днепров Э.Д., Аркадьева А.Г (2008 год), рассчитана на 34 часа (1 часа в неделю), в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне.

Учебник «Технология» 10-11 класс под редакцией В.Д.Симоненко, М. «Вентана Граф», 2011 года

### Цели предмета:

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 лично 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.

### Задачи предмета:

1. **Формирование** политехнических знаний и экологической культуры.
2. **Привитие** элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи.
3. **Ознакомление** с основами современного производства сферы услуг;
4. **Развитие** самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи.
5. **Формирование** проектных и исследовательских компетенций, умений и навыков нахождения информации в различных источниках, разработки и оформления проектов;
6. **Обеспечение** учащимся возможностей самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб целью профессионального самоопределения.

7. **Воспитание** трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования **межпредметных связей**. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов. Обучение строится с учетом внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей учащихся.

Программа обеспечивает преемственность перехода учащихся от общетехнологического к профессиональному образованию, трудовой деятельности, непрерывному самообразованию.

**Основной принцип реализации программы** – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников.

**Основными методами** обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии.

**Формы организации работы учащихся:** индивидуальная, фронтальная, групповая.

**Формы учебных занятий:** ролевые игры, урок-лекция, семинары, лабораторные работы, практическое занятие, проектные работы, презентации.

**Виды деятельности учащихся:** устные сообщения, защита презентаций, защита проектов, рефлексия.

При составлении рабочей программы учитывалась материально - техническая база, учебно-методическое обеспечение, запросы на образовательные услуги учащихся и их родителей, возможности вариативности общего расписания, подготовка учителя, климатические условия.

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства России, не сковывая творческой инициативы учителя, предоставляя широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учётом позиции педагога, индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательного учреждения.

В планировании предусмотрено выполнение школьниками творческих проектных работ. По учебным планам программ они выполняются в конце каждого года обучения. Широкое использование творческой и проектной деятельности при обучении технологии способствует развитию инициативы, творческих способностей школьников. У них формируется функциональная грамотность. Они приобретают опыт коллективной трудовой деятельности, учатся определять потребности в результатах труда, планировать свою деятельность и оценивать ее результаты.

Проекты являются творческими самостоятельными работами и выполняются каждым учеником или группой, в том числе и разновозрастной, как в учебное, так и во внеучебное время.

Содержание рабочей программы полностью соответствует примерной программе, представлено в календарно-тематическом планировании.

Программа рассчитана на 35 учебных часов, в учебном плане на изучение технологии в 10-11 классе предусмотрено по 34 часа, из расчета 1 час в неделю в каждой параллели.

В 10 классе добавлен 1 час на раздел «Технологии и труд как части общечеловеческой культуры» за счет резерва.

В 11 классе сокращен раздел «Технология проектирования и создание материальных объектов и услуг» на 2 часа, т.к. эти часы перенесены в раздел «Творческая и проектная деятельность», в это же раздел добавлено 3 часа из резервного времени.

Система контроля учебных достижений учащихся осуществляется в виде текущего контроля (устный опрос, практические работы, тесты) и итогового контроля - в конце изучения раздела, курса (контрольные работы, тесты, творческие проекты).

## Содержание программы

10 класс (34 часа)

### ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ 12 часов

Технологии и труд как части общечеловеческой культуры – 2 ч

*Основные теоретические сведения.*

Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре. Взаимобусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимобусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.

*Практические работы.*

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства.

*Варианты объектов труда.*

Промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, информационные материалы.

Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы (4 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий. Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств. Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.

Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий. Возрастание роли информационных технологий.

*Практические работы.*

Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.

*Варианты объектов труда.*

Описания новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

Технологическая культура и культура труда (2 часа)

*Основные теоретические сведения.*

Технологическая культура в структуре общей культуры; технологическая культура общества и технологическая культура производства; формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве; основные составляющие культуры труда работника; НОТ как культуры труда, основные направления НОТ, эстетика труда.

*Практические работы.*

Оценка уровня технологической культуры на одном из предприятий или в одной из организаций; характеристика основных составляющих НОТ учащихся.

*Варианты объектов труда.*

Рабочие места представителей различных профессий; рабочее место учащегося.

#### Производство и окружающая среда (4 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.

Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.

*Практические работы.*

Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов. Изучение вопросов утилизации отходов. Разработка проектов по использованию или утилизации отходов.

*Варианты объектов труда.*

Окружающая среда в классе, школе, поселке. Измерительные приборы и лабораторное оборудование. Изделия с применением отходов производства или бытовых отходов.

### **ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ (22 ч)**

#### Проектирование в профессиональной деятельности (4 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании.

*Практическая работа.*

Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.

*Варианты объектов труда.*

Объекты инновационной деятельности: оборудование, инструменты, интерьер, одежда и др.

Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда (4 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации. Эксперимент как способ получения новой информации. Способы хранения информации. Проблемы хранения информации на электронных носителях.

Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов. Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта.

Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.

*Практические работы.*

Проведение опросов и анкетирования. Моделирование объектов. Определение требований и ограничений к объекту проектирования.

*Варианты объектов труда.*

Объекты проектной деятельности школьников, отвечающие профилю обучения.

Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация (4 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации. Согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).

*Практическая работа.*

Определение ограничений, накладываемых на предлагаемое решение нормативными документами

*Варианты объектов труда.*

Эскизные проекты школьников в рамках выполняемого проекта и отвечающие профилю обучения. Учебные задачи.

Введение в психологию творческой деятельности (2 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. Понятие о психологии творческой деятельности. Роль подсознания. «Психолого-познавательный барьер». Пути преодоления «психолого-познавательного барьера». Раскрепощение мышления. Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.

*Практическая работа.*

Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий.

*Варианты объектов труда.*

Творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников и отвечающие профилю обучения. Сборники учебных заданий и упражнений.

#### Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений (4 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. Метод «Букет проблем». Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов. Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма (мозговой атаки). Эвристические приемы решения практических задач. Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ.

*Практическая работа.*

Применение интуитивных и алгоритмических методов поиска решений для нахождения различных вариантов, выполняемых школьниками проектов.

*Варианты объектов труда.*

Проектные задания школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

#### Анализ результатов проектной деятельности (2 ч)

*Основные теоретические сведения*

Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности; экспертная оценка; оценка достоверности полученных результатов.

*Практическая работа.*

Анализ учебных заданий, подготовка плана анализа собственной проектной деятельности.

*Варианты объектов труда.*

Объекты проектирования школьников; сборники учебных заданий и упражнений.

#### Презентация результатов проектной деятельности (2 ч)

*Основные теоретические сведения.*

Определение целей презентации; выбор формы презентации; особенности восприятия вербальной и визуальной информации; использование технических средств в процессе презентации; организация взаимодействия участников презентации

*Практическая работа.*

Подготовка различных форм презентации результатов собственной деятельности; компьютерная презентация.

*Варианты объектов труда.*

Объекты проектирования школьников; учебные задания.

## Содержание программы

11 класс (34 часа)

### Производство, труд и технологии. Организация производства (8 ч)

#### Структура современного производства (4 ч).

##### *Основные теоретические сведения.*

Сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непромышленная сфера. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Виды предприятий и их объединений. Юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности на средства производства: государственные, кооперативные, частные, открытые и закрытые акционерные общества, холдинги. Цели и функции производственных предприятий и предприятий сервиса. Формы руководства предприятиями. Отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе. Перспективы экономического развития региона.

Понятие о разделении и специализации труда. Формы разделения труда. Горизонтальное разделение труда в соответствии со структурой технологического процесса. Вертикальное разделение труда в соответствии со структурой управления. Функции работников вспомогательных подразделений. Основные виды работ и профессий. Характеристики массовых профессий сферы производства и сервиса в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий (ЕТКС).

Формы современной кооперации труда. Профессиональная специализация и профессиональная мобильность. Роль образования в расширении профессиональной мобильности.

##### *Практические работы.*

Анализ региональной структуры производственной сферы. Анализ форм разделения труда в организации. Анализ требований к образовательному уровню и квалификации работников. Описание целей деятельности, особенности производства и характера продукции предприятий ближайшего окружения. Составление схемы структуры предприятия и органов управления.

##### *Варианты объектов труда.*

Средства массовой информации, электронные источники информации, специальные источники информации.

#### Нормирование и оплата труда (2 ч).

##### *Основные теоретические сведения.*

Основные направления нормирования труда в соответствии с технологией и трудоемкостью процессов производства: норма труда, норма времени, норма выработки, норма времени обслуживания, норма численности, норма управляемости, технически обоснованная норма. Методика установления и пересмотра норм.



Зависимость формы оплаты труда от вида предприятия и формы собственности на средства производства. Повременная оплата труда в государственных предприятиях в соответствии с квалификацией и тарифной сеткой. Сдельная, сдельно-премиальная, аккордно-премиальная формы оплаты труда. Контрактные формы найма и оплаты труда.

*Практические работы.*

Установление формы нормирования труда для лиц ближайшего окружения. Сопоставление достоинств и недостатков различных форм оплаты труда. Определение преимущественных областей применения различных форм оплаты труда.

*Варианты объектов труда.*

Справочная литература, результаты опросов.

### Научная организация труда (2 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Менеджмент в деятельности организации. Составляющие культуры труда: научная организация труда, трудовая и технологическая дисциплина, безопасность труда и средства ее обеспечения, эстетика труда. Формы творчества в труде. Обеспечение качества производимых товаров и услуг. Организационные и технические возможности повышения качества товаров и услуг.

Понятие о морали и этике. Профессиональная этика. Общие нормы профессиональной этики. Ответственность за соблюдение норм профессиональной этики.

*Практическая работа:* проектирование рабочего места учащегося, современного рабочего места.

*Варианты объектов труда:* модели организации рабочего места. Специальная и учебная литература. Электронные источники информации.

### **Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (10 ч)**

#### Функционально-стоимостной анализ (2 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Цели и задачи функционально-стоимостного анализа (ФСА). ФСА как комплексный метод технического творчества. Основные этапы ФСА: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный и внедрения.

*Практическая работа:* применение элементов функционально-стоимостного анализа для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

*Варианты объектов труда:* проектные задания школьников. Учебные проектные задания.

#### Основные закономерности развития искусственных систем (4 ч).

#### *Основные теоретические сведения.*

Понятие об искусственной системе. Развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий. Основные закономерности развития искусственных систем. История развития техники с точки зрения законов развития технических систем (на конкретных примерах). Решение крупных научно-технических проблем в современном мире. Выдающиеся открытия и изобретения и их авторы. Перспективы развития науки и техники.

Использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования направлений технического прогресса.

#### *Практические работы.*

Выявление противоречий в требованиях к частям искусственных систем. Упражнения по поиску примеров проявления закономерностей развития искусственных систем (товаров и услуг) и определения направлений их совершенствования. Прогнозирование направлений развития систем из ближайшего окружения школьников. Описание свойств нового поколения систем с учетом закономерностей их развития.

#### *Варианты объектов труда.*

Объекты проектирования школьников. Знакомые школьникам системы: устройства бытовой техники, транспортные машины, технологическое оборудование.

### Защита интеллектуальной собственности (4 ч).

#### *Основные теоретические сведения.*

Понятие «интеллектуальная собственность». Способы защиты авторских прав. Научный и технический отчеты. Публикации. Депонирование рукописей. Рационализаторское предложение. Сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

*Практическая работа:* разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).

#### *Варианты объектов труда.*

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий.

### **Профессиональное самоопределение и карьера (4 ч)**

#### Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования (2 ч).

#### *Основные теоретические сведения.*

Способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

#### *Практические работы.*

Изучение регионального рынка труда и профессий и профессионального образования. Знакомство с центрами профконсультационной помощи.

*Варианты объектов труда:* источники информации о вакансиях рынка труда.

### Планирование профессиональной карьеры (2 ч).

*Основные теоретические сведения.*

Пути получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность. Формы самопрезентации. Содержание резюме.

*Практические работы.*

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации.

*Варианты объектов труда:* резюме, план построения профессиональной карьеры.

### **Творческая, проектная деятельность - 12 часов**

Выбор темы творческого проекта.

Работа над темой творческого проекта.

Работа над темой творческого проекта.

Работа над творческим проектом.

Работа над творческим проектом

Работа над документацией.

Работа над документацией.

Защита творческого проекта.

### Презентация результатов проектной деятельности (2 ч)

*Основные теоретические сведения.*

Определение целей презентации; выбор формы презентации; особенности восприятия вербальной и визуальной информации; использование технических средств в процессе презентации; организация взаимодействия участников презентации

*Практическая работа:* подготовка различных форм презентации результатов собственной деятельности; компьютерная презентация.

*Варианты объектов труда.*

Объекты проектирования школьников; учебные задания

### Учебно-тематический план

Разделы и темы	10 класс		11 класс	
	Кол-во часов	Кол-во практ. работ	Кол-во часов	Кол-во практ. работ
<b>Производство, труд и технологии</b>				
ТЕХНОЛОГИИ И ТРУД КАК ЧАСТИ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	<b>12</b>	<b>6</b>		
Влияние технологий на общественное развитие. Технологическая культура и культура труда	2	1		
Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы.	4	2		
Технологическая культура и культура труда	2	1		
Производство и окружающая среда.	4	2		
<b>Производство, труд и технологии. Организация производства</b>			<b>8</b>	<b>4</b>
Структура современного производства.			4	2
Нормирование и оплата труда.			2	1
Научная организация труда.			2	1
<b>Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
Проектирование в профессиональной деятельности.	4	2		
Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда	4	2		
Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация.	4	2		
Введение в психологию творческой деятельности.	2	1		
Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений.	4	2		
Анализ результатов проектной деятельности	2	1		
Функционально - стоимостный анализ.			2	1
Основные закономерности развития искусственных систем.			4	2
Защита интеллектуальной собственности.			4	2
Презентация результатов проектной деятельности	2	1		
<b>Профессиональное самоопределение и карьера</b>			<b>4</b>	<b>2</b>
Изучение рынка труда, профессий о профессиональном образовании			2	1
Планирование профессиональной карьеры			2	1
<b>Творческая, проектная деятельность</b>			<b>12</b>	<b>5</b>
<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>17</b>

### Календарно-тематическое планирование 10 класс

Дата	№ п\п	Наименование раздела. Тема урока	Кол -во час	Тип урока	Элементы содержания	Практическая работа	Требования подготовки	Вид контроля	
П									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Производство труд и технологии 12часов							
		Технологии и труд как части общечеловеческой культуры 2 часов							
	1-2	Вводное занятие Влияние технологий на общественное развитие.	2	Урок усвоения новых знаний	Технологии и труд как части общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения	Ознакомление с деятельностью производственног о предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства.	Знать: Определения понятия «культура», основные виды культуры, определение понятия «технология», Уметь: приводить примеры взаимосвязи материальной и духовной культуры, примеры влияния технологий на общественное развитие		
		Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы 4 часа							
	3-4	Виды технологий. Технологии индустриального производства.	2	Урок усвоения новых знаний	Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. Научные открытия, оказавшие значительное влияние на	Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере	Знать: виды технологий, характерные особенности технологий различных отраслей	Фронтальный устный опрос	

					развитие технологий.	обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.	производственной и непроизводственной сферы Уметь: объяснять сущность взаимовлияния уровня развития науки, техники и технологий и рынка товаров и услуг, приводить примеры производственной и непроизводственной сферы	
	5-6	Технологии сервиса и социальной сферы. Современные перспективные технологии	2	Урок усвоения новых знаний	Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.  Возрастание роли информационных технологий.	Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.	Знать: основные виды современных технологий сервиса, основные виды технологий социальной сферы, характерные особенности	Индивидуальный устный опрос
Технологическая культура и культура труда 2 часа								
	7-8	Технологическая культура. Технологическая культура труда.	2	Урок усвоения новых знаний	Технологическая культура в структуре общей культуры; технологическая культура общества и	Оценка уровня технологической культуры на одном из	Знать: определение понятия «технологическая культура», структуру	Индивидуальный устный опрос

					технологическая культура производства;	предприятий или в одной из организаций. Характеристика основных составляющих НОТ учащихся.	технологической культуры, Уметь: характеризовать основные компоненты технологической культуры,	
		Производство и окружающая среда 4 часа						
9-10-	Человек и окружающая среда. Источники загрязнения окружающей среды	2	Урок усвоения новых знаний	Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды	Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов.	Знать: основные экологические проблемы, связанные с хозяйственной деятельностью человека, основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы. Уметь: приводить примеры влияния хозяйственной деятельности человека на местную окружающую среду, приводить примеры источников загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы	Практическая работа, решение ситуационных задач	
11-12	Природоохранные технологии. Методы оценки окружающей	2	Урок усвоения новых	Рациональное размещение производства для снижения экологических	Изучение вопросов утилизации	Знать: определение понятий «экологический		

		среды.		знаний. Урок обобщени я знаний	последствий хозяйственной деятельности. Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.	отходов. Разработка проектов по использованию или утилизации отходов.	мониторинг», «экологическая экспертиза», методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды, Уметь: приводить примеры экологически чистых и безотходных технологий.	
ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ 22 часа								
Проектирование в профессиональной деятельности 4 часа								
	13- 14	Основные стадии проектирования. Проектная документация	2	Урок усвоения новых знаний.	Проект. Проектная деятельность. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение документация.	Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей	Знать: определение понятий «проект», «проектирование», «проектная документация» основные этапы проектной деятельности. Уметь: разрабатывать элементы технического задания и эскиза проекта.	Практическая работа, решение ситуационных задач
	15- 16	Экспериментальные исследования. Методы исследования.	2	Урок усвоения новых знаний.	Роль экспериментальных исследований в проектировании. Методы исследования. Оформление результатов исследования	Определение методов исследования. Оформление результатов исследования	Знать: определение понятия «эксперимент», методы исследования, методы обработки	Практическая работа, решение ситуационных задач



							результатов. Уметь: объяснять роль экспериментальных исследований в проектировании, обосновывать необходимость экспериментальных исследований в проектной деятельности.	
Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда 4 часа								
17-18	Цель проектирования и источники. Определение потребительских качеств.	2	Урок усвоения навыков и умений.	Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации.	Проведение опросов и анкетирования. Моделирование объектов.		Знать: сущность целеполагания при проектировании, виды источников информации, методы сбора и систематизации информации. Способы хранения информации. Уметь: определять и формулировать цель проектирования, осуществлять информационный поиск	Практическая работа,

19-20	Требования, предъявляемые к объекту труда. Стадии и этапы разработки.	2	Урок усвоения новых знаний	Этапы разработки технических требований к проектируемому объекту, Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.	Определение требований и ограничений к объекту проектирования.	Знать: технические требования, предъявляемые к объекту труда, порядок контроля и приёмки объекта труда. Уметь: применять полученные знания при работе над проектом.	Практическая работа
Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация 4 часа							
21-22	Нормативная документация. Стандартизация.	2	Урок усвоения новых знаний	Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство.	.	Знать: сущность понятия «нормативная документация», «стандартизация», «стандарт», виды нормативной документации и стандартов, Уметь: работать с нормативной документацией, приводить примеры объектов стандартизации	Индивидуальный устный опрос
23-24	Унификация. Требования безопасности при проектировании	2	Урок усвоения новых знаний	Унификация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании		Знать: сущность понятия «унификация»; «охрана труда», «безопасность», «безопасность труда», «вредные	Индивидуальный устный опрос

							условия труда», способы унификации объектов, Уметь: приводить примеры объектов унификации, учитывать требования безопасности при выполнении проектов.	
Введение в психологию творческой деятельности 2 часа								
25- 26	Виды творческой деятельности. Этапы решения творческих задач	2	Урок усвоения новых знаний	Виды творческой деятельности, влияние творческой деятельности на развитие качеств личности, этапы решения творческой задачи, методы развития творческих способностей, способы повышения эффективности творческой деятельности.	Творческие задания, связанные с проектной деятельностью	Знать: определение понятия «творчество», виды творческой деятельности, основные этапы решения творческих задач, методы развития творческих способностей. Уметь: приводить примеры влияния творческой деятельности на развитие качеств личности, применять изученные приёмы и методы для развития своих творческих способностей.	Фронтальный устный опрос	

Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений 4 часа								
27-28	Целеполагание в поисковой деятельности. Творческая активность личности	2	Урок применения знаний, умений и навыков	Выбор целей в поисковой деятельности, значение этапа постановки задач, способы повышения творческой активности личности, преодоление стереотипов, ассоциативное мышление.	Проектные задания школьников	Знать: сущность целеполагания в поисковой деятельности, определение понятий «ассоциация», «творческая активность личности», способы повышения творческой активности личности. Уметь: формулировать цели в собственной поисковой деятельности, формулировать задачи на основе выбранных целей, использовать метод ассоциаций при решении практических задач.		
29-30	Эвристические приёмы. Мозговой штурм.	2	Урок усвоения навыков и умений.	Цели и правила проведения мозгового штурма (мозговой атаки). Эвристические приемы решения практических задач. Метод фокальных объектов.	Проектные задания школьников	Знать: сущность эвристических приёмов решения практических задач, особенности применения эвристических	Фронтальный устный опрос.	

					Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ.		приёмов решения творческих задач, определение «мозговой штурм», условия применения мозгового штурма, правила проведения мозгового штурма, сущность метода «морфологический анализ», условия применения метода морфологический анализ, порядок проведения морфологического анализа. Уметь: использовать изученные методы при решении творческих задач, формулировать цели мозгового штурма, применять метод мозгового штурма с учётом решаемой задачи, применять метод морфологического анализа при решении творческих задач.	
31-32	Анализ результатов проектной деятельности	2	Урок усвоения навыков и	Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического	Анализ учебных заданий, подготовка плана	Знать: Методы оценки качества материального	Фронтальный устный опрос.	

		Методы оценки качества объекта.		умений.	процесса и результатов проектной деятельности; экспертная оценка; оценка достоверности полученных результатов.	анализа собственной проектной деятельности.	объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Уметь: анализировать собственную проектную деятельность	
	33-34	Выбор формы презентации. Презентация проектной деятельности	2	Урок усвоения навыков и умений.	Определение целей презентации; выбор формы презентации; особенности восприятия вербальной и визуальной информации; использование технических средств в процессе презентации; организация взаимодействия участников презентации	подготовка различных форм презентации результатов собственной деятельности; компьютерная презентация.	Знать: особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Уметь: выбирать форму презентации, технические средства, презентовать работу.	Фронтальный устный опрос.
		Итого	34					

### Календарно-тематическое планирование 11 класс

Дата	№ п/п	Наименование раздела. Тема урока.	Кол-во час	Тип урока.	Элементы содержания.	Практическая работа.	Требования подготовки.	Вид контроля	
П									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Производство, труд и технологии.							
		Организация производства 8 часов							
		Структура современного производства 4 часа							
	1-2	Вводное занятие. Предприятия и их объединения	2	Урок усвоения новых знаний	Сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непромышленная сфера. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе. Перспективы экономического развития региона. Виды предприятий и их объединений.	Анализ региональной структуры производственной сферы. Анализ форм разделения труда в организации. Анализ требований к образовательному уровню и квалификации работников	Знать: определение понятий «сфера профессиональной деятельности», «отрасль». «Сфера материального производства», «непромышленная сфера», «структура производства», «предприятие», «объединение предприятий», перспективы экономического развития региона, отрасли, занимающие ведущее место в регионе, виды		

							предприятий по классификациям,	
							классификация предприятий. Уметь: приводить примеры предприятий региона, относящимся к различным отраслям и видам.	Фронтальный устный опрос.
3-4	Юридический статус предприятий. Разделение и специализация труда	2	Урок усвоения новых знаний	Юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности на средства производства: государственные, кооперативные, частные, открытые и закрытые акционерные общества, холдинги. Цели и функции производственных предприятий и предприятий сервиса. Формы руководства предприятиями.	Описание целей деятельности, особенности производства и характера продукции предприятий ближайшего окружения. Составление схемы структуры предприятия и органов управления.	Знать: определение понятий «юридический статус», «юридическое лицо», «разделение труда», «специализация труда», «вертикальное разделение труда», «горизонтальное разделение труда», формы разделения труда, формы руководства предприятиями, виды предприятий различных форм		



							собственности. Уметь: объяснять отличие различных видов предприятий, анализировать формы разделения труда, приводить примеры разделения труда.	
5-6	Нормирование труда. Оплата труда.	2	Урок усвоения новых знаний	Основные направления нормирования труда в соответствии с технологией и трудоемкостью процессов производства: норма труда, норма времени, норма выработки, норма времени обслуживания, норма численности, норма управляемости, технически обоснованная норма. Методика установления и пересмотра норм.	Установление формы нормирования труда для лиц ближайшего окружения. Сопоставление достоинств и недостатков различных форм оплаты труда.	Знать: определение понятий «норма труда», «норма времени», «норма выработки», «норма времени обслуживания», «норма управляемости», методы установления норм. Уметь: выбирать методы установления норм в зависимости от вида работ	Индивидуальный письменный опрос, самостоятельная работа	
7-8	Научная организация труда. Профессиональная этика	2	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Менеджмент в деятельности организации. Составляющие культуры труда: научная организация труда, трудовая и	проектирование рабочего места учащегося, современного рабочего места.	Знать: определение понятий «технологическая дисциплина», «рабочее место», «организация рабочего места», «техника безопасности»,	Фронтальный устный опрос	

					технологическая дисциплина, безопасность труда и средства ее обеспечения, эстетика труда. Понятие о морали и этике. Профессиональная этика. Общие нормы профессиональной этики.		«производственный дизайн», «мораль», «этика», «профессиональная этика», основные направления НОТ. Уметь: использовать основные направления НОТ, при организации собственной деятельности, анализировать состояние своего рабочего места, разрабатывать проект своего рабочего места с учётом требований НОТ.	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг 10 часов

Функционально-стоимостной анализ 2 часа

9-10	Функционально-стоимостной анализ. Комплексный метод технического творчества	2	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	Цели и задачи функционально-стоимостного анализа (ФСА). ФСА как комплексный метод технического творчества. Основные этапы ФСА: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский,	применение элементов функционально-стоимостного анализа для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.	Знать: определение «функционально-стоимостной анализ», цель, историю создания, главные принципы, область применения, основные этапы ФСА. Уметь: применять метод ФСА при решении	Практическая работа
------	---	---	--	--	--	---	---------------------

					рекомендательный и внедрения.		практических задач.	
Основные законы развития искусственных систем 4 часа								
11-12	Искусственные системы. Законы развития искусственных систем	2	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	Понятие об искусственной системе. Развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий. Основные закономерности развития искусственных систем.	Выявление противоречий в требованиях к частям искусственных систем. Упражнения по поиску примеров проявления закономерностей развития искусственных систем (товаров и услуг) и определения направлений их совершенствования.	Знать: сущность понятия «искусственная система», основные признаки технических систем, определение понятий «противоречие», «техническое противоречие», «физическое противоречие», основные законы развития искусственных систем. Уметь: приводить примеры искусственных систем, приводить примеры проявления закономерностей развития искусственных систем (товаров и услуг).	Индивидуальный устный опрос	
13-14	История развития техники. Научно-	2	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	История развития техники с точки зрения законов развития технических	Прогнозирование направлений развития систем		Индивидуальный устный опрос	

		технический прогресс.			систем (на конкретных примерах). Решение крупных научно-технических проблем в современном мире. Выдающиеся открытия и изобретения и их авторы. Перспективы развития науки и техники. Использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования направлений технического прогресса.	из ближайшего окружения школьников. Описание свойств нового поколения систем с учетом закономерностей их развития.		
--	--	-----------------------	--	--	--	--	--	--

Защита интеллектуальной собственности 4 часа

15-16	Интеллектуальная собственность. Патентная защита авторских разработок	2	Урок усвоения новых знаний	Понятие «интеллектуальная собственность». Способы защиты авторских прав. Научный и технический отчеты. Публикации. Депонирование рукописей. Сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель.	разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).	Знать: определение понятия «интеллектуальная собственность», «изобретение», «промышленный образец», «полезная модель», виды интеллектуальной собственности, сущность понятия «авторское право», способы защиты авторских прав, основы законодательства по защите авторских прав, сущность	Фронтальный устный опрос
-------	---	---	----------------------------	---	--	---	--------------------------

							патентной защиты авторских прав.	
17-18	Регистрация товарных знаков. Рационализаторское предложение	2	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	Рационализаторское предложение. Правила регистрация товарных знаков и знака обслуживания.	разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).	Знать: определение понятий «товарный знак», «знак обслуживания», «рационализаторское предложение», виды товарных знаков и требования к ним, правила регистрации товарных знаков, порядок оформления, приёма и регистрации рационализаторского предложения. Уметь: оформлять заявление на рационализаторское предложение.	Индивидуальный опрос	
Профессиональное самоопределение и карьера 4 часа								
Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования 2 часа								
19-20	Рынок труда. Профессиональное образование	2	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	Способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда	Изучение регионального рынка труда и профессий и профессионального образования. Знакомство с центрами профконсультационной помощи.	Знать: определение понятий «рынок труда», «конъюнктура труда», «спрос на рынке труда», «предложение на рынке труда», способы изучения конъюнктуры рынка	Индивидуальный опрос	

					и профессионального образования.	путях	трудо, особенности регионального рынка труда, функции Центра занятости населения, наиболее востребованные профессии на региональном рынке трудо, виды и формы профессионального образования, особенности регионального рынка образовательных услуг, источники информации о рынке образовательных услуг. Уметь: объяснять причины востребованности некоторых профессий на региональном рынке трудо, находить и анализировать информацию о вакансиях на региональном рынке трудо, находить и анализировать информацию об	
--	--	--	--	--	--	-------	---	--

							образовательных услугах , предоставляемых различными образовательными учреждениями.	
Планирование профессиональной карьеры 2 часа								
21-22	Профессиональный рост. Самопрезентации.	2	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	Пути получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность. Формы самопрезентации. Содержание резюме.	Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации.	Знать: определение понятий «профессиональный рост», «самопрезентация», «резюме», возможные пути получения профобразования, виды карьерного роста, формы самопрезентации, виды резюме, структура и содержание резюме. Уметь: приводить примеры различных путей получения профобразования, сопоставлять свои профпланы с личностными склонностями и возможностями, обосновывать свой выбор вида карьеры, составлять резюме	Индивидуальный опрос	

							используя, различные его виды.	
Творческая, проектная деятельность 12 часов								
23-24	Проектная деятельность. Исследовательский этап.	2	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	Проект как средство решения возникших проблем. Основные типы проектов. Этапы выполнения проекта. Осознание проблемы. Формулировка темы проекта. Обоснование типа проекта. Ознакомление с инновациями в данной области. Формулировка задач. Планирование работы по организации выполнения проекта. Сбор материала. Выявление и исследование основных параметров и ограничений. Разработка и оформление альтернативных идей проекта. Обоснование базового варианта проекта.	Работа над исследовательским этапом проекта	Знать: сущность проектной деятельности, типы проектов, основные этапы выполнения проекта. Уметь: формулировать проблему проекта, обосновывать актуальность проблемы, формулировать тему проекта, обосновывать тип проекта, формулировать задачи, планировать проектную деятельность, определять необходимые источники информации, разрабатывать и оформлять альтернативные идеи проекта, обосновывать выбор базового варианта проекта.	Индивидуальный опрос	



25-26	Технологический этап.	2	Урок применения новых знаний, умений и навыков	Особенности выполнения технологического этапа для различных типов проекта.	Работа над технологическим этапом проекта	Знать особенности выполнения технологического этапа для различных типов проектов. Уметь: осуществлять самоконтроль своей деятельности при выполнении технологического этапа проекта, корректировать последовательность операций в соответствии с промежуточными результатами своей деятельности на технологическом этапе проекта.	собеседование
27-28	Оформление проекта	2	Урок применения новых знаний, умений и навыков	Требования к оформлению пояснительной записки проектной работы.	Оформление пояснительной записки проекта	Знать: требования к оформлению пояснительной записки проектной работы. Уметь: оформлять пояснительную записку своего проекта.	
29-30	Анализ проектной деятельности Экспертная оценка.	2	Урок применения новых знаний, умений и навыков	Рефлексивно-оценочный этап выполнения проекта. Методы оценки качества материального объекта или услуги. Критерии	Заключительный этап выполнения проекта.	Знать: сущность понятий «оценка качества», «экспертная оценка», критерии	Индивидуальный устный опрос

					оценивания соблюдения технологического процесса при выполнении проекта. Анализ проделанной работы и выводы по результатам проекта. Критерии оценивания результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. Анализ практической востребованности проекта.		оценки качества материального объекта или услуги, критерии оценивания технологического процесса, критерии оценки результатов проектной деятельности. Уметь: осуществлять анализ проделанной работы, оценивать качество результатов собственной проектной деятельности, делать выводы по результатам проекта, анализировать практическую востребованность проекта.	
31-32	Презентация проектной деятельности Выбор формы презентации	2	Урок применения новых знаний, умений и навыков	Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Использование технических средств в процессе презентации. Подготовка презентации проекта.	Подготовка к защите проекта	Знать: возможные формы презентации, особенности восприятия вербальной и визуальной информации, методы подачи информации при презентации. Уметь: определять цели презентации,	Индивидуальный устный опрос	

							выбирать форму презентации, использовать технические средства в процессе презентации, лаконично и аргументировано отвечать на вопросы оппонентов на защите проекта.	
	33-34	Защита проектов	2	Урок контроля	Защита разработанных проектов.			
		<b>итого</b>	34					

## Требования к уровню подготовленности выпускников

### **знать:**

влияние технологий на общественное развитие;  
составляющие современного производства товаров и 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;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач;
- проектировать материальный объект или услугу;
- оформлять процесс и результаты проектной деятельности;
- 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 полученные знания и умения в выбранной области деятельности для:**

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

### ***Исследовательская составляющая образованности:***

- умения и навыки нахождения информации в различных источниках;
- умение фиксировать информацию;
- умение сопоставлять, сравнивать, анализировать, обобщать информацию;
- умение планировать и проводить теоретическое и практическое исследование, оформлять результаты исследования.

## **Средства контроля.**

Выполнение, оформление и презентация проекта.

## **Литература и учебно-методические средства обучения:**

Учебники:

1. Под ред. Симоненко В.Д. Технология.10-11 кл.- Вентана – Граф,2011 г.

Дополнительная литература:

1. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? – М.: Финансы и статистика, 1995г.
2. Верхан П.Х. Предприниматель: Перв. С нем. – Минск: ЭРИДАН, 1992г.
3. Евменова Г.М., Кнышова Л.М., Попова Т.Л., Меньшикова О.И. Предпринимательство для всех. – М.: просвещение, 1994г.
4. Казаков А.П. Школьнику о рыночной экономике. Учебное пособие для старшеклассников. – М.: Общество «Знание», 1993г.
5. Симоненко В.Д. Методика обучения учащихся основам предпринимательства.- Брянск; Издательство БГПИ, 1994г.
6. Симоненко В.Д. Основы предпринимательства, - Брянск, 1994г.
7. Фрейкман Е.Ю. Экономика и бизнес. Начальный курс: Учебное пособие для учащихся 10-11 классов, - М.: Начало-Пресс, 1993г