Муниципальное казенное образовательное учреждение

«Подстепновская средняя общеобразовательная школа»

Ребрихинского района Алтайского края

«Согласовано» «Согласовано» «Утверждено»

на заседании педсовета «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г.

протокол № \_\_\_\_\_от Зам. директора по УВР Директор МКОУ «Подстепновская СОШ»

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бец Е.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Ханакова

**Рабочая программа по учебному предмету**

**« Технология »**

**11 класс**

 **Среднее образование**

**Базовый уровень**

**Срок реализации программы — 1 год**

Составитель:Вайцель Евгений Адамович

 Вторая квалификационная категория

 **2014 – 2015 учебный год**

***Пояснительная записка***

**Статус документа**

 Основой данной рабочей программы для 11 класса является Программа по технологии среднего (полного) общего образования.

1. *Нормативная основа реализации программы*

Тематическое планирование составлено:

- 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 2012 -2013 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».

***Специфика предмета.***

Программа предполагает двухлетнее обучение ( в 10-11 классах) в объеме 70 часов, из расчета в каждом классе 35 часов в год, 1 час в неделю. В связи с тем, что календарно-учебный график образовательного учреждения расчитан на 34, программа скорректирована за счет часов резервного времени.

***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.

*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.

***3. 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.

***4 . Основное содержание***

 ***Примерный тематический план курса***

 (по количеству часов и годам обучения)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№**п/п* | *Разделы, темы* | *Кол-во**часов* | *№**п/п* | *Разделы, темы* | *Кол-во**часов* |
|  | **10 класс** |  |  | **11 класс** |  |
|  | **ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ** | **16** |  | **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ.****ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** | **16** |
| 1 | Технология как часть общечеловеческой культуры | 2  | 20 | Выбор объекта проектирования и требования к нему | 2 |
| 2 | *Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства* | 1 | 21 | Расчёт себестоимости изделия | 1 |
| 3 | Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества | 4 | 22 | Документальное представление проектируемого продукта труда | 4 |
| 4 | Способы снижения негативного влияния производст­ва на окружающую среду | 2 | 23 | Организация технологического процесса | 1 |
| 5 | *Экологическое сознание и мораль в техногенном мире* | 1 | 24 | Выполнение операций по созданию продуктов труда | 4 |
| 6 | Перспективные направления развития современных технологий | 4 | 25 | Анализ результатов проектной деятельности | 2 |
| 7 | *Новые принципы организации современного производства* | 1 | 26 | Презентация проектов и результатов труда | 2 |
| 8 | *Автоматизация технологических процессов* | 1  |  | **ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ** | **8** |
|  | **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** | **16** | 27 | Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда | 1 |
| 9 | Понятие творчества | 2 | 28 | Структура и составляющие современного производства | 3 |
| 10 | Защита интеллектуальной собственности | 1 | 29 | Нормирование и оплата труда | 2 |
| 11 | Методы решения творческих задач | 4 | 30 | Культура труда и профессиональная этика | 2 |
| 12 | Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности | 1 |  | **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА** | **8** |
| 14 | Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности | 1 | 31 | Этапы профессионального становления и карьера | 2 |
| 15 | Источники информации при проектировании | 1 | 32 | Рынок труда и профессий | 2 |
| 16 | Создание банка идей продуктов труда | 2 | 33 | Центры профконсультационной помощи | 2 |
| 17 | Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребитель­ских товаров и услуг | 1 | 34 | Виды и формы получения профессионального образования | 1 |
| 18 | Правовые отношения на рынке товаров и услуг | 1 | 35 | Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства | 1 |
| 19 | Выбор путей и способов реализации проектируемо­го объекта. Бизнес-план | 2 |  | **ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** | **2** |
|  | *РЕЗЕРВ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ* | 3 | 36 | Планирование профессиональной карьеры | 2 |
|  | ***Итого*** | **35** |  | *РЕЗЕРВ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ* | 1 |
|  |  |  |  | ***Итого*** | **35** |

***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).

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

**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.

1. **Экологическое сознание и мораль в техногенном мире, 1 ч**

**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.

1. **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).

1. **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).

1. **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***

1. **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.

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

**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 сво­его (условного) предприятия. Составление формулы изобре­тения (ретроизобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образец.

1. **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.

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

**14.** **Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности, *1ч***

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

**Практическая работа.** Планирование деятельности по учебному проектированию.

1. **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.

1. **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 ис­пользованием метода морфологического анализа.

1. **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.

1. **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.

1. **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***

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **Презентация проектов и результатов труда****2 ч**

; и дизайн- 1ение рабо-

сса, 1 (1) ч

процесс из- •рация. Тех- онные кар- тогической

югической

хин рабоче- ы организа- ещение ин- равила тех-

воего рабо- [. определе- сте.

югического [ изделия из l Промежу-

ктируемого

гва матери- сса. Крите- сти. Прове- а. Рецензи-

**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***

1. **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.

1. **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.

1. **Нормирование и оплата труда,** *2 ч*

**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.

1. **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***

ы производства, бенности разви- »ых комплексов, гвенное объеди- ■ние. Структура

^>еры производ- гпюна (района) дприятие, объе- нение. Посеще- леление состав-

>)ч

ирования труда, 1шш. устанавли-

а и её элементы: ш. повремённая «менение и спо- I в стимулирова-

гативных произ- ia оплаты труда

зя этика, 2 (2) ч

ьт^ры труда и её ia. Умение орга- ючей зоны и зо- еспечение охра- рудовой деятель-

Категории нрав- е о законах нрав- ика и её виды, вности трудовой изделия. Анализ организации, по­

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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***

1. **Планирование профессиональной карьеры,** *2 ч*

**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».

***Поурочно-тематический план обучения технологии.***

 ***11 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Номер и название темы*** | ***Часы***  | ***Содержание уроков******(по учебным часам)*** | ***Темы******практических (самосто­ятельных) работ*** | ***Требования к уровню******подготовки учащихся*** | ***Методы и формы******обучения. вид******контроля*** | ***Элементы дополнительного содержания******Оборудование***  |  ***Дата провед.*** |
| ***Разделы программы: «Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг».******«Творческая проектная деятельность», 16 ч*** |
| **Глава учебника: «Учебный дизайн-проект»** |
| 1. Выбор объ-екта проекти-рования и тре-бования к нему | 2 | 1. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограниченийк объекту проекти-рования. Выбор объекта проектирования.2. Выбор наиболееудачного вариантапроектируемогоизделия с исполь-зованием методовТРИЗ. Выбор матери-алов для изготовления проектного изделия. | Выбор направ-ления сферыдеятельностидля выполненияпроекта.Выбор наиболееудачных вариан-тов (с примене-нием методовТРИЗ).Выбор материа-лов для проек-тируемого изде-лия | *Уметь:*— определятьвыбор наиболееудачного варианта проектируемого изделия на основаниианализа;— формулировать требования к объекту проектирования;— делать выборматериала дляпроектируемогоизделия;- делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основании анализа | Творческаяработа попроектированию.Устный опрос; контроль по ре-зультатам практи-ческой работы | Механическиесвойства материалов: пластичность, хрупкость, твёрдость и т. д. |  |
| 2. Расчёт себе-стоимости изделия | 1 | Составляющие се-бестоимости продукции, накладныерасходы, формуласебестоимости.Расчёт себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта.Цена проекта | Предваритель-ный расчёт ма-териальных за-трат на изготов-ление проектного изделия | *Знать/понимать:*— из чего складывается себестоимость продукции;— отличие себестоимости отрыночной цены.*Уметь:*— рассчитыватьсебестоимостьпроектируемогоизделия;— делать предварительныйрасчёт материальных затрат на проектируемое изделие | Объяснениенового материала;конспектирование;практическая работа.Контроль поитогам прак-тической работы (предварительныйрасчёт материальныхзатрат) | Оплата трудапроектировщика |  |
| 3. Документаль-ное предста-вление проекти-руемогопродуктатруда | 4 | 1. Стандартизацияпри проектировании. Проектная документация; резюмепо дизайну, проектная спецификация.2. Использованиекомпьютера длявыполнения проектной документации.3—4. Проектная доку-ментация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия | Составлениерезюме по ди-зайну.Составлениепроектной спе-цификации про-ектируемогоизделия.Выполнение эс-кизов, техниче-ских рисунковпроектируемогоизделия.Выполнение ра-бочих чертежейпроектируемогоизделия | *Знать / понимать:*— что такое станда-ртизация;— что входит в понятие «проектная докумен-тация»;— что представляют собой эскиз, чертёж,сборочный чертёж проектируемого изделия.*Уметь:*— составлять резюме по дизайну проектируемогоизделия;- выполнять проектную документацию проектируемого изделия;-выполнять эскиз проектируемого изделия; | Объяснениенового материала; практическаяработа.Контроль поитогам практическойработы (под-готовка рабочей документациидля создания проектируемого изделия | Применение ком-пьютера для выполне-ния проектной документациии представленияпродукта проектирования (пре-зентации) |  |
| 4. Организациятехнологическогопроцесса | 1 | Технологическийпроцесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологическийпереход. Содержание и составление технологическойкарты | Составлениетехнологиче-ской карты про-ектного изделия | *Знать / понимать:*— что входит в понятие «технологическийпроцесс»;— что представляют собой технологическаяоперация,технологи-ческий переход.*Уметь:**-* составлять технологическую карту проектируемого изделия | Объяснениенового материала;практическая работа.Устный опрос; контроль по ито-гам практическойработы (составле-ние технологической карты | Сущность и на-значение марш-рутной и опера-ционной карт дляизготовленияпроектируемогоизделия |  |
| 5. Организациярабочего места | 1 | Условия организации рабочего места. Требования эргономики и эстетики при организации рабочего места. Выбор и рациональное размещение инструментов,оборудования, при-способлений. Правила безопасностина рабочем месте | Составлениесхемы своегорабочего места,выбор инстру-ментов и обору-дования, обес-печение безо-пасности нарабочем месте | *Знать / понимать:*— требованияк организациирабочего места;— правила безопа-сности на рабочем месте.*Уметь:*— организовывать рабочее место для изготовления проектно-го изделия | Объяснениенового материала; практическаяработа.Устный опрос; контроль по ито-гам практической работы (схемарабочего места) |  |  |
| 6. Выполнение операций по созданию продуктов труда | 4 | 1-4. Реализациятехнологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделий из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления | ИзготовлениеПроектируемого объекта | *Уметь:*— изготавливать спроектированное изделие | Практическая работа по изготовлению спроектированного изделия. Контрольпо итогам практической работы |  |  |
| 7. Анализ резу-льтатов проект-ной деятельности | 2 | Понятие качестваматериального объ-екта, услуги, техни-ческого процесса.Критерии оценкирезультатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта.Самооценка проекта. *Рецензирование* | Апробация гото-вого проектногоизделия и егодоработка.Самооценкапроекта | *Уметь:*— производитьсамооценку проекта согласно критериям оценки качества про-ектного изделия; проводить испытания изготовленного из-делия;выполнять рецензированиепродукта проектирования | Практическая работа;самостоятельнаяработа посамооценкепродуктапроектирования.Контроль по итогамсамостоятельнойработы | Выполнение рецензированияпроектного изделия (услуги) |  |
| 8. Презентацияпроектов и результатовтруда | 2 | 1—2. Критерииоценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. *Использование в презентации**технических средств.* Презентация проектови результатов труда.  | Подготовкаи проведениепрезентациипроектов | *Уметь:*—проводить презентациюи защиту своегопроекта;— анализировать качество выполнения проектов одноклассникови давать им оценку | Презентацияи защитапроектов.Контроль поитогам презентациии защитыпроектов | Использованиетехническихсредств в процессе презентации |  |
| ***Раздел программы*: *«Производство труд и технологии», 8) ч*** |
| **Глава учебника: «Профессиональное самоопределение и карьера»** |
| 9. Понятие профессиональ-ной деятельности. Разделение и специализация труда. | 1 | Виды деятельности человека.профес-иональная дея-тельность, еёцели, принципиальное отличие от трудовой деятельности.Человек как субъект профессиональной деятельности.Историческиепредпосылкивозникновенияпрофессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественногоразделения трудаи фактор развитияпроизводства.Понятие кооперации. Понятия специальностии перемены труда | Определение целей, задач и основных компонентов своейбудущей про-фессиональнойдеятельности.Определение повидам специали-зации труда:профессии ро-дителей, препо-давателей шко-лы, своей пред-полагаемойпрофессиональ-ной деятельности.Анализ формразделения труда в организации | *Знать / понимать:* фессиональнаядеятельность, её цели и функции; что являетсяфакторами успеха в профессиональной дея-тельности;понятия разделения, специализации и коопе-рации труда;существующиеформы разделения труда;различие междупонятиями профессии и специальности;понятие перемены труда | Лекция-беседа; демонстрация наглядных по-собий: самосто-ятельная работа.Устный опрос; контроль по ито-гам самостоятельнойработы |  |  |
| 10. Структура и составляющиесоврменного про-изводства | 3 | 1, Производствокак преобразова-тельная деятельность. Составляющие производства.Средства производ-ства: предметы труда, средства труда(орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной(преобразовательной) деятельности: товар, услуги.2. Материальнаяи нематериальнаясферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг.3. производственное предприятие. Производственное объединение. Структура производственного предприятия. | Определениесферы произ-водства про-мышленныхпредприятийсвоего региона(района) и типапредприятий.Посещение про-изводственногопредприятия,определениесоставляющихконкретногопроизводства | *Знать/понимать:*— понятие «отрасль»;— определениематериальнойи нематериальной сфер производства;— понятия«производственное предприятие», «произ-водственноеобъединение»,«научно-производственноеобъединение»,«межотраслевойкомплекс»;что такое составляющие производства; понятия «средства труда», «средства производства», что представляет собой производственный технологический процесс | Лекция-беседа; конспектирование,самостоятельнаяработа; экскурсия.Устный опрос, контроль по ито-гам экскурсии |  |  |
| 11. Нормированиеи оплата труда | 2 | 1. Система нормиро-вания труда, её назначение. Виды нормтруда. Организации,устанавливающиеи контролирующиенормы труда.2. Система оплатытруда. Тарифнаясистема и её элементы; тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчета. Роль форм заработной платы в стимулировании труда  | Изучение норма-тивных произ-водственных до-кументов.Определение ви-да оплаты трудадля работниковопределённыхпрофессий | *Знать / понимать:*— понятие «нормирование труда»;— виды норм труда;— понятие «тарифнаясистема»;— что такое тарифная система, тарифная ставка | Объяснениенового материала;конспектирование; самостоятельная работа.Устный опрос; контроль по ито-гам самостоятельной работы |  |  |
| 12. Куль­тура тру­да и про-, фессиональная этика | 2 | 1. Понятие культу­ры труда. Состав­ляющие культуры труда. Технологи­ческая дисциплина. Умение организо­вывать своё рабо­чее место. Дизайн рабочей зоны и зо­ны отдыха. Научная организация труда.Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.2. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравствен-ности. Нормы морали.Этика как учениео законах нравст-венного поведения.Профессиональнаяэтика и её виды | Расчёт эффек­тивности своей трудовой дея­тельности по из­готовлению про­ектного изделия. Анализ своего учебного дня и предложения по мерам его реорганизации, повышающим эффективность учебы. Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональ-ной деятельности | *Знать / понимать:* — что входит в понятие «куль­тура труда»; — что такое на­учная организа­ция труда; — какими мера­ми обеспечива­ется безопасность труда;- что такое этика;- какие нормы поведения предписывает профессиональная этика;- виды профессиональной этики | 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 |  |
| ***Раздел программы: «Профессиональное самоопределение и карьера», 8 ч*** |
| **Глава учебника: «Профессиональная деятельность и карьера»** |
| 13. Этапыпрофессиональ-ного становления и карьера | 2 | 1. Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии.Профессиональнаяобученность.Профессиональнаякомпетентность.Профессиональноемастерство.2. Понятия карьеры, должностногороста, призвания.Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех.Планирование про-фессиональнойкарьеры | Определение целей, задач и основных этапов своейбудущей про-фессиональнойдеятельности.Составлениеплана своейбудущей про-фессиональнойкарьеры | *Знать/понимать:* *- основные* этапы профессиональногостановления;— значение понятий «профессиональнаяобученность»и «профессиональная компетентность»,«профессиональное мастерство»;— сущность понятий «профессиональнаякарьера»,«должностной рост»,«призвание»;— из чего складывается профессиональная подготовка.*Уметь:*- планировать будущую профессиональную карьеру;- правильно оценивать собственные профессиональные данные | Лекция-беседа; дискусия; диспут, практическая работа.Устный опрос | Понятие профес-сиональноймобильности |  |
| 14. Рынок трудаи профессий | 2 | 1—2. Рынок трудаи профессий. Конъ-юнктура рынкэ труда и профессий.Спрос и предложения на различныевиды профессио-нального труда.Способы изучениярынка труда и про-фессий. Средстваполучения информации о рынке труда и путях профессионального образования. | Изучение регио-нального рынкатруда.Изучение содер-жания трудовыхдействий, уров-ня образования,заработной пла-ты, мотивации,удовлетворён-ности трудомработников раз-личных профессий | *Знать/ понимать:*— что такое рынок труда и профессий;— что понимается под конъюнктурой 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 профессий | Лекция; практиче-ская работа.Устный опрос; контроль по ито-гам практическойработы |  |  |
| 15. *Профессио-**нальная деятель-**ность в различ-**ных сферах эко-**номики* | 4 | 1—2. Профессио-нальная деятель-ность в сфере инду-стриального произ-водства.Профессиональнаядеятельность в лёгкой и пищевой про-мышленности.3. Профессиональная деятельность в сфере агропромышленного производства.4. Профессиональная деятельность на предприятиях непроизводственной сферы: торговля, общественное питание, сфера перспективных технологий. | Тестированиедля определе-ния склонностик роду профес-сиональной дея-тельности.Экскурсия напредприятие | *Знать/ понимать:*— в чём заключаются особенности профес-сиональной дея-тельностив агропромышленном производстве;- специфику профессиональной деятельности в легкой и пищевой промышленности;- особенности профессиональной деятельности в индустриальном производстве | Лекция-беседа; решение ситуационных задач; тестирова-ние; самостоятельнаяработа; экскурсия на предприятие.Устный опрос. |  |  |
| 16. ЦентрыПрофконсуль-тационной по-мощи | 2 | 1. Профконсульта-ционная помощь:цели и задачи.Слравочно-инфор-мационные, диагно-стические, медико-психологические,корректирующие,развивающие, фор-мирующие центрыпрофессиональной консультации. Методы их работы.2. Посещение центра профконсультационной помощи | Знакомствос работой цент-ров профкон-сультационнойпомощи | *Знать/понимать:*— что такоепрофконсультационная помощь;— виды профес-сиональногоконсультирования;— как и где можно получить профконсультационную помощь | Объяснениенового материала;решение ситуационныхзадач; практическая ра-бота.Устный опрос; отчёт по результа-там посещения центра профконсультационной помощи |  |  |
| 17. Виды и формыполучения про-фессиональногообразования | 1 | Общее и профес-сиональное обра-зование. Видыи формы полученияпрофессионального образования.Начальное, среднееи высшее профес-сиональное обра-зование. Послеву-зовское профес-сиональноеобразование. Ре-гиональныйрынок образова-тельных услуг. | Изучение регио-нального рынкаобразователь-ных услуг | *Знать/понимать:*— в чём отличиеобщего и профес-сионального образования;— виды профес-сионального образования;формы получения профессионального образования;— что входит в понятие «рынок образов-ательных услуг» | Обьяснение нового материала, беседа; практическая работа.Письменный опрос; контроль по итогам практической работы |  |  |
| 18. Формы само-презентациидля непрофессио-нальногообразования и трудоустройства | 1 | Формы самопре-зентации. Автобио-графия как формасамопрезентациидля профессио-нального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правиласамопрезентациипри посещении организации | Составлениеавтобиографиии профессио-нальногорезюме | *Знать/ понимать:*— какие существуют виды самопрезентации;— сущность и назначение профес-сионального резюмеи автобиографии;— правила поведения при собеседовании.*Уметь:**—* составлятьпрофессиональ-ное резюме;- написать автобиографию | Лекция-беседа; практическая работа.Устный опрос |  |  |
| ***Раздел программы; «Творческая проектная деятельность», 2 ч*** |
| **Приложение к учебнику: «Примерный творческий проект „Мои жизненные планы и профессиональная карьера"»** |
| 19. Плаирование профессио-нальной карьеры |  | 1—2. Определениежизненных целейи задач. Составление плана действии по достижению намеченных целей.Выявление интересов, способностей,профессиональноважных качеств.Обоснование выбора специальностии выбора учебногозаведения | Проект «Моижизненныепланы и профес-сиональнаякарьера» | *Знать/ понимать:*— сущность и назначение автобиографиикак формысамопрезентации.*Уметь:*— планировать свои действия по достижению намеченных жизненных целей | Лекция-беседа; решение ситуационных задач;Практическая работа.Устный опрос; конт-роль по итогам проект-ной деятельности |  |  |
| 20. Резерв учебного времени. |  |  |  |  |  |  |  |