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 ограничений  к объекту проекти-  рования. Выбор объекта проектирования.  2. Выбор наиболее  удачного варианта  проектируемого  изделия с исполь-  зованием методов  ТРИЗ. Выбор матери-алов для изготовления проектного изделия. | | Выбор направ-  ления сферы  деятельности  для выполнения  проекта.  Выбор наиболее  удачных вариан-  тов (с примене-  нием методов  ТРИЗ).  Выбор материа-  лов для проек-  тируемого изде-  лия | *Уметь:*  — определять  выбор наиболее  удачного варианта проектируемого изделия на основании  анализа;  — формулировать требования к объекту проектирования;  — делать выбор  материала для  проектируемого  изделия;  - делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основании анализа | | Творческая  работа по  проектированию.  Устный опрос; контроль по ре-  зультатам практи-ческой работы | | Механические  свойства материалов: пластичность, хрупкость, твёрдость и т. д. | |  | |
| 2. Расчёт себе-  стоимости изделия | | 1 | | Составляющие се-  бестоимости продукции, накладные  расходы, формула  себестоимости.  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 от  рыночной цены.  *Уметь:*  — рассчитывать  себестоимость  проектируемого  изделия;  — делать предварительный  расчёт материальных затрат на проектируемое изделие | | Объяснение  нового материала;  конспектирование;  практическая работа.  Контроль по  итогам прак-  тической работы (предварительный  расчёт материальных  затрат) | | Оплата труда  проектировщика | |  | |
| 3. Документаль-  ное предста-вление проекти-  руемого  продукта  труда | | 4 | | 1. Стандартизация  при проектировании. Проектная документация; резюме  по дизайну, проектная спецификация.  2. Использование  компьютера для  выполнения проектной документации.  3—4. Проектная доку-ментация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия | | Составление  резюме по ди-  зайну.  Составление  проектной спе-  цификации про-  ектируемого  изделия.  Выполнение эс-  кизов, техниче-  ских рисунков  проектируемого  изделия.  Выполнение ра-  бочих чертежей  проектируемого  изделия | *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 проектируемого  изделия;  - выполнять проектную документацию проектируемого изделия;  -выполнять эскиз проектируемого изделия; | | Объяснение  нового материала; практическая  работа.  Контроль по  итогам практической  работы (под-  готовка рабочей документации  для создания проектируемого изделия | | Применение ком-  пьютера для выполне-ния проектной документации  и представления  продукта проектирования (пре-  зентации) | |  | |
| 4. Организация  технологического  процесса | | 1 | | Технологический  процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический  переход. Содержание и составление технологической  карты | | Составление  технологиче-  ской карты про-  ектного изделия | *Знать / понимать:*  — что входит в понятие «технологический  процесс»;  — что представляют собой технологическая  операция,технологи-ческий переход.  *Уметь:*  *-* составлять технологическую карту проектируемого изделия | | Объяснение  нового материала;  практическая работа.  Устный опрос; контроль по ито-  гам практической  работы (составле-  ние технологической карты | | Сущность и на-  значение марш-  рутной и опера-  ционной карт для  изготовления  проектируемого  изделия | |  | |
| 5. Организация  рабочего места | | 1 | | Условия организации рабочего места. Требования эргономики и эстетики при организации рабочего места. Выбор и рациональное размещение инструментов,  оборудования, при-  способлений. Правила безопасности  на рабочем месте | | Составление  схемы своего  рабочего места,  выбор инстру-  ментов и обору-  дования, обес-  печение безо-  пасности на  рабочем месте | *Знать / понимать:*  — требования  к организации  рабочего места;  — правила безопа-сности на рабочем месте.  *Уметь:*  — организовывать рабочее место для изготовления проектно-  го изделия | | Объяснение  нового материала; практическая  работа.  Устный опрос; контроль по ито-  гам практической работы (схема  рабочего места) | |  | |  | |
| 6. Выполнение операций по созданию продуктов труда | | 4 | | 1-4. Реализация  технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделий из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления | | Изготовление  Проектируемого объекта | *Уметь:*  — изготавливать спроектированное изделие | | Практическая работа по изготовлению спроектированного изделия. Контрольпо итогам практической работы | |  | |  | |
| 7. Анализ резу-льтатов проект-  ной деятельности | | 2 | | Понятие качества  материального объ-  екта, услуги, техни-  ческого процесса.  Критерии оценки  результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта.  Самооценка проекта. *Рецензирование* | | Апробация гото-  вого проектного  изделия и его  доработка.  Самооценка  проекта | *Уметь:*  — производить  самооценку проекта согласно критериям оценки качества про-  ектного изделия; проводить испытания изготовленного из-  делия;  выполнять рецензирование  продукта проектирования | | Практическая работа;  самостоятельная  работа по  самооценке  продукта  проектирования.  Контроль по итогам  самостоятельной  работы | | Выполнение рецензирования  проектного изделия (услуги) | |  | |
| 8. Презентация  проектов и результатов  труда | | 2 | | 1—2. Критерии  оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. *Использование в презентации*  *технических средств.* Презентация проектов  и результатов труда. | | Подготовка  и проведение  презентации  проектов | *Уметь:*  —проводить презентацию  и защиту своего  проекта;  — анализировать качество выполнения проектов одноклассников  и давать им оценку | | Презентация  и защита  проектов.  Контроль по  итогам презентации  и защиты  проектов | | Использование  технических  средств 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, 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 | | Определение целей, задач и основных компонентов своей  будущей про-  фессиональной  деятельности.  Определение по  видам специали-  зации труда:  профессии ро-  дителей, препо-  давателей шко-  лы, своей пред-  полагаемой  профессиональ-  ной деятельности.  Анализ форм  разделения труда в организации | *Знать / понимать:* фессиональная  деятельность, её цели и функции; что является  факторами успеха в профессиональной дея-  тельности;  понятия разделения, специализации и коопе-  рации труда;  существующие  формы разделения труда;  различие между  понятиями профессии и специальности;  понятие перемены труда | | Лекция-беседа; демонстрация наглядных по-  собий: самосто-  ятельная работа.  Устный опрос; контроль по ито-  гам самостоятельной  работы | |  | |  | |
| 10. Структура и составляющие  соврменного про-  изводства | | 3 | | 1, Производство  как преобразова-  тельная деятельность. Составляющие производства.  Средства производ-  ства: предметы труда, средства труда  (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной  (преобразовательной) деятельности: товар, услуги.  2. Материальная  и нематериальная  сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг.  3. производственное предприятие. Производственное объединение. Структура производственного предприятия. | | Определение  сферы произ-  водства про-  мышленных  предприятий  своего региона  (района) и типа  предприятий.  Посещение про-  изводственного  предприятия,  определение  составляющих  конкретного  производства | *Знать/понимать:*  — понятие «отрасль»;  — определение  материальной  и нематериальной сфер производства;  — понятия  «производственное предприятие», «произ-  водственное  объединение»,  «научно-производственное  объединение»,  «межотраслевой  комплекс»;  что такое составляющие производства; понятия «средства труда», «средства производства», что представляет собой производственный технологический процесс | | Лекция-беседа; конспектирование,  самостоятельная  работа; экскурсия.  Устный опрос, контроль по ито-  гам экскурсии | |  | |  | |
| 11. Нормирование  и оплата труда | | 2 | | 1. Система нормиро-  вания труда, её назначение. Виды норм  труда. Организации,  устанавливающие  и контролирующие  нормы труда.  2. Система оплаты  труда. Тарифная  система 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 труда  для работников  определённых  профессий | *Знать / понимать:*  — понятие «нормирование труда»;  — виды норм труда;  — понятие «тарифная  система»;  — что такое тарифная система, тарифная ставка | | Объяснение  нового 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 учение  о законах нравст-  венного поведения.  Профессиональная  этика 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. Этапы  профессиональ-ного становления и карьера | | 2 | | 1. Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии.  Профессиональная  обученность.  Профессиональная  компетентность.  Профессиональное  мастерство.  2. Понятия карьеры, должностного  роста, призвания.  Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех.  Планирование про-  фессиональной  карьеры | | Определение целей, задач и основных этапов своей  будущей про-  фессиональной  деятельности.  Составление  плана своей  будущей про-  фессиональной  карьеры | *Знать/понимать:*  *- основные* этапы профессионального  становления;  — значение понятий «профессиональная  обученность»  и «профессиональная компетентность»,  «профессиональное мастерство»;  — сущность понятий «профессиональная  карьера»,  «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-  сиональной  мобильности | |  | |
| 14. Рынок труда  и профессий | | 2 | | 1—2. Рынок труда  и профессий. Конъ-  юнктура рынкэ труда и профессий.  Спрос и предложения на различные  виды профессио-  нального труда.  Способы изучения  рынка труда и про-  фессий. Средства  получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. | | Изучение регио-  нального рынка  труда.  Изучение содер-  жания трудовых  действий, уров-  ня образования,  заработной пла-ты, мотивации,  удовлетворён-  ности трудом  работников 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 практической  работы | |  | |  | |
| 15. *Профессио-*  *нальная деятель-*  *ность в различ-*  *ных сферах эко-*  *номики* | | 4 | | 1—2. Профессио-  нальная деятель-  ность в сфере инду-  стриального произ-  водства.  Профессиональная  деятельность 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. | | Тестирование  для определе-  ния склонности  к роду профес-  сиональной дея-  тельности.  Экскурсия на  предприятие | *Знать/ понимать:*  — в чём заключаются особенности профес-  сиональной дея-  тельности  в агропромышленном производстве;  - специфику профессиональной деятельности в легкой и пищевой промышленности;  - особенности профессиональной деятельности в индустриальном производстве | | Лекция-беседа; решение ситуационных задач; тестирова-  ние; самостоятельная  работа; экскурсия на предприятие.  Устный опрос. | |  | |  | |
| 16. Центры  Профконсуль-тационной по-  мощи | | 2 | | 1. Профконсульта-  ционная помощь:  цели и задачи.  Слравочно-инфор-  мационные, диагно-  стические, медико-  психологические,  корректирующие,  развивающие, фор-  мирующие центры  профессиональной консультации. Методы их работы.  2. Посещение центра профконсультационной помощи | | Знакомство  с работой цент-  ров профкон-  сультационной  помощи | *Знать/понимать:*  — что такое  профконсультационная помощь;  — виды профес-  сионального  консультирования;  — как и где можно получить профконсультационную помощь | | Объяснение  нового материала;  решение ситуационных  задач; практическая ра-  бота.  Устный опрос; отчёт по результа-там посещения центра профконсультационной помощи | |  | |  | |
| 17. Виды и формы  получения про-  фессионального  образования | | 1 | | Общее и профес-  сиональное обра-  зование. Виды  и формы получения  профессионального образования.  Начальное, среднее  и высшее профес-  сиональное обра-  зование. Послеву-  зовское профес-  сиональное  образование. Ре-  гиональный  рынок образова-  тельных услуг. | | Изучение регио-  нального рынка  образователь-  ных услуг | *Знать/понимать:*  — в чём отличие  общего 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-  презентации  для непрофессио-  нального  образования и трудоустройства | | 1 | | Формы самопре-  зентации. Автобио-  графия как форма  самопрезентации  для профессио-  нального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила  самопрезентации  при посещении организации | | Составление  автобиографии  и профессио-  нального  резюме | *Знать/ понимать:*  — какие существуют виды самопрезентации;  — сущность и назначение профес-сионального резюме  и автобиографии;  — правила поведения при собеседовании.  *Уметь:*  *—* составлять  профессиональ-  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. Определение  жизненных целей  и задач. Составление плана действии по достижению намеченных целей.  Выявление интересов, способностей,  профессионально  важных качеств.  Обоснование выбора специальности  и выбора учебного  заведения | | Проект «Мои  жизненные  планы и профес-  сиональная  карьера» | | | *Знать/ понимать:*  — сущность и назначение автобиографии  как формы  самопрезентации.  *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. |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  |