**Календарно-тематический план по технологии 11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **№ в теме** | **Дата** | | **Тема урока** | | **Тип урока, форма проведения** | **Содержание из стандарта** | | **Результаты обучения** |
| **План** | **Факт** |
| **Технологии в современном мире (12ч)** | | | | | | | | | | |
| 1. | | 1 |  |  | Природоохранные технологии. | | УИНЗ  беседа | Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды. | | *Знать:* понятияприродоохранные технологии, экологический мониторинг, основные направления охраны природной среды.  *Уметь:* формировать представление об экологическом мониторинге. Осмысливать значение экологической экспертизы. |
| 2. | | 2 |  |  | Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Практическая работа «Уборка мусора около школы или в лесу». | | КУ  практикум | Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов | | *Знать:* способы переработки бытового мусора и промышленных отходов; о экологически чистом и безотходном производстве.  *Уметь:* осмысливать значение переработки бытового мусора и промышленных отходов, сущность безотходных технологий (производств). Представлять производственный цикл деревообрабатывающей промышленности |
| 3-4 | | 3,4 |  |  | Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов. | | УЗЗ | Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Оборотное водоснабжение. Ответственность за сохранение гидросферы | | *Знать:* о рациональном использовании земельных, минеральных и водных ресурсов. *Уметь:* знакомиться с существующими мероприятиями по очистке водоёмов. Представлять, как используется вода в замкнутом контуре предприятия. Знакомиться с мероприятиями по борьбе с загрязнением водоёмов. |
| 5. | | 5 |  |  | Электротехнологии. Практическая работа «Определение электротехнологий в быту». | | КУ  практикум | Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение. | | *Знать:* о видах современных электротехнологий и их использовании. Виды сварки: электрическую, дуговую, контактную.  *Уметь:* рассматривать электронно-ионную или аэрозольную технологию. Знакомиться с методами магнитной очистки, магнитоимпульсной обработки и прямого нагрева. Осмысливать возможность использования для технологических целей явления разрушения — эрозии. |
| 6. | | 6 |  |  | Лучевые технологии. | | УИНЗ | Лучевые методы обработки. Лазерная обработка материалов. Электронно-лучевая обработка. Электронно-лучевое резание и прошивка. Электронно-лучевая плавка | | *Знать:* о лучевых методах обработки. Виды обработки материалов: лазерной, электронно-лучевой.  *Уметь:* знакомиться с использованием электронно-лучевого резания и прошивки, электронно-лучевой плавки. |
| 7-8. | | 7,8 |  |  | Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка. | | УЗЗ  лекция | Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая очистка. Ультразвуковая сварка. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия | | *Знать:* сущность и область применения ультразвуковых технологий. Представление об ультразвуковой размерной обработке, ультразвуковой очистке, ультразвуковой сварке, ультразвуковой дефектоскопии. *Уметь:* знакомиться с принципом плазменной обработки материалов. |
| 9. | | 9 |  |  | Технологии послойного прототипирования. | | КУ | Технологии послойного прототипирования и их использование. | | *Знать:* о методе послойного прототипирования и области его применения. Знакомиться с лазерной и масочной стереолитографией.  *Уметь:* рассматривать суть и использование методов избирательного лазерного спекания, наплавления, ламинирования, трёхмерной печати. |
| 10. | | 10 |  |  | Нанотехнологии. | | УИНЗ | Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий. | | *Знать:* понятия «наноматериал», «наночастица».  *Уметь:* рассматривать перспективы использования нанотехнологий. Готовить и проводить презентациюс описанием новых перспективных технологий. |
| 11. | | 11 |  |  | Новые принципы организации современного производства. | | УЗЗ  практикум | Пути развития современного 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 хозяйствования | | *Знать:* понятия «рационализация», «стандартизация», «конвейеризация» производства. Сущность непрерывного (поточного) производства.  *Уметь:* знакомиться с гибкими производственными системами. Формировать понятие «глобализация системы мирового хозяйства». |
| 12. | | 12 |  |  | Автоматизация технологических процессов. Практическая работа «Определение сферы применения технологий». | | УОНСЗ  практикум | Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Составляющие АСУТП. | | *Уметь:* рассматривать результаты автоматизации и компьютеризации производства. Осознавать, что даёт использование гибкого автоматизированного производства и из чего оно состоит. Формировать понятия «автомат» и «автоматика», «гибкая и жёсткая автоматизация». Осмысливать, где применяются на производстве АСУТП. |
| **Профессиональное самоопределение и карьера (14ч)** | | | | | | | | | | |
| 13-14 | | 1,2 |  |  | Понятие профессиональной деятельности. | | УИНЗ  беседа | 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. Понятие специальности и перемены труда. Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. | | *Знать:* что такое профессиональная деятельность, её цели и функции. Осознавать, что является факторами успеха в профессиональной деятельности. Представление о разделении, специализации и кооперации труда.  *Уметь:* получать представление о существующих формах разделения труда. Различать понятия «профессия» и «специальность». Осознавать разницу между специализациями: отраслевой, предметной, стадийной (технологической), функциональной, профессиональной, квалификационной. |
| 15-16. | | 3,4 |  |  | Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности. Практическая работа «Определение целей и задач профессиональной деятельности». | | УЗЗ  практикум | Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. Предметы труда. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товары, услуги. | | *Знать:* о материальной и нематериальной сферахпроизводства, их составе, соотношении и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг.  Уметь: знакомиться с формированием межотраслевых комплексов. Рассматривать сферы и отрасли профессиональной деятельности, предметы труда, производство как преобразовательную деятельность. Изучать составляющие производства. |
| 17. | | 5 |  |  | Нормирование и оплата труда. | | КУ | Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка | | *Знать:* нормативные производственные документы. Понятия «нормирование труда»; «норма труда»; «норма численности»; «норма управляемости»; «норма выработки».  *Уметь:* знакомиться с тарифной системой, тарифной ставкой, тарифной сеткой. Осмысливать назначение тарифно-квалификационных справочников. |
| 18 | | 6 |  |  | Система оплаты труда. Практическая работа «Изучение нормативных производственных документов». | | УЗЗ практикум | Система оплаты труда. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулировании труда. | | *Знать:* о видах оплаты труда и понимать разницу между ними *Уметь:* определять вид оплаты труда для работников определённых профессий. |
| 19 | | 7 |  |  | Культура труда. | | УИНЗ  лекция | Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Организация рабочего места. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности | | *Знать:* о научной организации труда.  *Уметь:* осмысливать, что входит в понятие «культура труда». Знакомиться с мерами обеспечения безопасности и мерами по охране труда. |
| 20 | | 8 |  |  | Профессиональная этика. П.р.«Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности». | | УК  практикум | Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды | | *Знать:* что означают понятия «этика», «мораль» и «нравственность». Представление о нормах поведения и профессиональной этике.  *Уметь:* рассматривать виды профессиональной этики. |
| 21 | | 9 |  |  | Этапы профессионального становления. | | УЗЗ | Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество. | | *Знать:* понятия «профессиональная обученность», «профессиональная компетентность», «профессиональное мастерство». *Уметь:* знакомиться с основными этапами профессионального становления. Формировать Рассматривать значение профессионального творчества. |
| 22 | | 10 |  |  | Профессиональная карьера. П.р.«Составление плана будущей профессиональной карьеры». | | КУ  практикум | Понятия «карьера», «должностной рост», «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры. | | *Знать:* понятия «профессиональная карьера», «должностной рост», «призвание». *Уметь:* осмысливать, из чего складывается профессиональная подготовка. Планировать будущую профессиональную карьеру и правильно оценивать собственные профессиональные данные. |
| 23 | | 11 |  |  | Рынок труда и профессий. П.р. «Рейтинг профессий в вашем городе». | | УИНЗ  практикум | Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложение на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий. | | *Знать*: способы изучения регионального рынка труда. Содержание трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворённости трудом работников различных профессий. *Уметь:* осмысливать, что такое рынок труда и профессий, конъюнктура рынка труда и профессий. Знакомиться со способами изучения рынка труда и профессий. Находить источники информации о рынке труда и профессий. Знакомиться с деятельностью центров профконсультационной помощи. |
| 24 | | 12 |  |  | Виды профессионального образования. | | КУ | 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. | | *Знать:* региональный рынок образовательных услуг. Формы получения профессионального образования. Различия общего и профессионального образования. *Уметь:* знакомиться с видами профессионального образования. Осмысливать, что входит в понятие «рынок образовательных услуг». Находить нужную информацию о рынке образовательных услуг. |
| 25-26 | | 13,14 |  |  | Трудоустройство. С чего начать? Практическая работа «Составление резюме». | | УОНСЗ  практикум | Профессиональное резюме. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации. | | *Знать:* сущность и назначение профессионального резюме и автобиографии. Представление о правилах поведения при собеседовании.  *Уметь:* знакомиться с существующими видами самопрезентации. Составлять профессиональное резюме, автобиографию. |
| **Планирование профессиональной карьеры (6ч)** | | | | | | | | | | |
| 27 | | 1 |  |  | Цели и задачи проекта. | | КУ  практикум | 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. | | *Уметь:* определять цели и задачи проекта. Планировать свои действия по достижению намеченных жизненных целей. |
| 28 | | 2 |  |  | Ориентация в мире профессий. | | УЗЗ | Профессиональные центры. Знакомство с миром профессий. | | *Уметь:* знакомиться с работой центров оказания профессиональной консультации. Выявлять профессиональные интересы. |
| 29 | | 3 |  |  | Обоснование выбора профессии. | | УК  семинар | Необходимость осознанного выбора профессии. Выявление интересов, способностей. | | *Знать:* основные этапы профессионального становления;  значение понятий «профессиональная обученность» и «профессиональная компетентность», Обсуждать осознанный выбор профессии. Проводить тестирование. |
| 30 | | 4 |  |  | Пути получения профессии. | | УИНЗ  беседа | Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. | | *Знать:* 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. |
| 31 | | 5 |  |  | Пути получения профессии. | | УК  лекция | Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. | | *Знать:* в чем отличие общего и профессионального образования;  виды профессионального образования; формы получения профессионального образования;  что входит в понятие «рынок образовательных услуг».  *Уметь:* находить нужную информацию о рынке образовательных услуг. |
| 32 | | 6 |  |  | Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение. | | УЗЗ  исследование | Поиск работы. Центры занятости.  Профконсультационная помощь: цели и задачи. Справочно-информационные центры профессиональной консультации. | | *Знать:* возможности трудоустройства выпускника школы.  *Уметь:* делать выводы о трудоустройстве и определять пути поиска работы в случае непоступления в учебное заведение. |
| **Творческая проектная деятельность (2ч).** | | | | | | | | | | |
| 33. | | 1 |  |  | Планирование профессиональной карьеры. | | УОНСЗ | Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и учебного заведения | | *Знать:*  - сущность и назначение автобиографии как формы само презентации.  *Уметь:*  - планировать свои действия по достижению намеченных жизненных целей |
| 34. | | 2 |  |  | Планирование профессиональной карьеры. Итоговый урок. | | УК  семинар |
| - урок изучения новых знаний | | | | | УИНЗ | | |
| - урок закрепления знаний | | | | | УЗЗ | | |
| - комбинированный урок | | | | | КУ | | |
| - урок обобщения и систематизации знаний | | | | | УОИСЗ | | |
| - урок контроля | | | | | УК | | |