**Поурочно-тематическое планирование по технологии 10 класса.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока.****Д/з.** | **Кол-во часов** | **Содержание уроков** **(по уч.часам)** | **Темы практических (самост.)****работ** | **Требования к уровню подготовки уч-ся** | **Методы и формы обучения.** **Вид контроля** | **Элементы дополнительного содержания** | **Д/з** | **Дата проведения** |
| **По плану** | **Фактич.** |
| **«Производство, труд и технологии» (16 ч.)** |  |  |
| 1. Технология как часть общечеловеческой культуры.  | 2 | *1. Понятие «культура», виды*  *культуры.* Понятие« технологическая культура» и «технология». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий.*2.Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характер труда.* Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения. | Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области техники и технологий.Попытка реконструкции исторической ситуации(открытие колеса, зарождение металлургии) | *Знать/понимать:*-что такое технология, ее взаимосвязь с общей культурой;-основные виды культуры;-понятие «технологическая культура»;-влияние технологий на общественное развитие;-три составляющие производственной технологии; | Лекция-беседа, конспектирование; работа с текстом учебника; демонстрация видеоматериалов, наглядных пособий. Тестирование по теме « Технологии как часть общечеловеческой культуры» | Исторические типы культур. Виды непроизводственных технологий. Три составляющие производственной технологии (Инструмент, станок, технологический процесс)  |  **Д/з.**Стр 6-12, вопросы  | 06.09,13.09 |  |
| 2. Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства.    | 1 | Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоемкость материального производства. | Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области науки и техники | *Знать/понимать:* -взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства,-роль науки в развитии технологического прогресса; понятия «наукоемкость» производства | Лекция-беседа с элементами конспектирования; слушание и обсуждение докладов учащихся. Устный опрос; оценка подготовленных учащимися докладов | Прикладная наука; отраслевые-исследовательские институты, научно-производственные объединения | **Д/з.**Стр 16-18, вопросы. | 20.09 |  |
| 3. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества. | 4 | *1.Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды.* Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. Проблема захоронения радиоактивных отходов.2. *Промышленные технологии и транспорт.* Материалоемкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».3. *Современные сельскохозяйственные технологии* и их негативное воздействие на биосферу. 4.Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязненности среды | Посадка деревьев и кустарников возле школы.Оценка запыленности воздуха. Определения наличия нитратов в пищевых продуктах | *Знать/понимать:*-взаимосвязь между динамикой развития промышленных технологий и истощением сырьевых ресурсов;-причины (производственные технологические процессы), приводящие к загрязнению окружающей среды;-что такое радиоактивное загрязнение, парниковый эффект, озоновая дыра;-негативные следствия современного землепользования (агротехнологий) для окружающей среды.*Уметь:*-выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды | Лекция-беседа; работа с текстом учебника; демонстрация ЦОР, видеофильмов; слушание докладов учащихся; практическая работа.Оценка приготовленных учащимися докладов; контроль по результатам практической работы | Потребление воды и минеральных ресурсов различными производствами. Коэффициент использования материалов. Интенсивный и экстенсивный пути развития сельского хозяйства, особенности их воздействия на экосистемы | **Д/з.** Стр 19-38 вопросы. | 27.0905.1012.1019.10 |  |
| 4. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду.  | 2 | 1.*Природоохранные технологии.* Экологический мониторинг. Основные направления охраны среды. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Очистка естественных водоёмов. 2. *Понятие «альтернативные источники энергии».* Исполь-зование энергии Солнца, ветра, при-ливов, геотермальных источников энергии волн и те-чений. Термоядерная энергетика. Биогазовые уста-новки | Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации.Подготовка докладов ( сообщений )об использовании альтернативного источника энергии | Знать/понимать:- что такое экологический мониторинг;-сущность безотходных технологий ( производств );-пути рационального использования земельных, минеральных и водных ресурсов;-какие существуют мероприятия по очистки водоемов ;-виды и возможности использования альтернативных источников энергии.Уметь:-выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды | Лекция-беседа; самостоятельная работа с текстом учебника; демонстрация ЦОР, видеофильмов; слушание докладов учащихся; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам слушание докладов и результатам практической работы |  | **Д/з.**Стр 39-52 вопросы | 26.1009.11 |  |
| 5.Экологическое сознание и мораль в техногенном мире.  | 1 | Экологически устойчивое разви-тие человечества. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания | Уборка мусора около школы или в лесу. Выявление ме-роприятий по охране окру-жающей среды на действующем промышленном предприятии | *Знать/ понимать:* — почему воз-никла необходимость в новом экологическом сознании (морали); — сущность, характерные черты нового экологического сознания | Лекция-бе-седа; решение ситуационных задач; слу-шание док-ладов уча-щихся; практиче-ская работа. Контроль по итогам прак-тической ра-боты и оцен-ка подготов-ки докладов об использовании альтернативно-го источника энергии |  | **Д/з.**Стр 53-57 вопросы | 16.11 |  |
| 6.Перспективные направления раз-вития современных технологий.  | 4 | 1. *Основные виды промышленной обработки мате-риалов*. Электро-технологии и их применение. 2.*Применение лучевых технологий*: лазерная и электронно-лучевая об-работка. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия. Технология послойного прототи-пирования и их ис-пользование. 3.*Нанотехнологии. Основные понятия.* Технология поатом-ной (помолекуляр-ной) сборки. Перспективы приме-нения нанотехно-логий. 4. *Информационные технологии,* их роль в современной научно--технической революции | Посещение промышленного предприятия. ( Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. ) | *Знать/понимать:*-виды современных электротехнологий, примеры их использования;-сущность и области приминения лучевых и ультразвуковых технологий;-принцип плазменной обработки материалов, примеры использования; - метод прослойного протипирования и области его применения;-сущность понятий « наноматериал» « наночастица» ; - перспективы использования нанотехнологий; - роль информационных технологий в технологическом развитии общества. | Лекция, демонстрация видеофильмов, иллюстративного материала, образцов изделий.Устный опрос; контроль по итогам практической работы. | Волоконная оптика как новый шаг в развитии информационных технологий. Принцип действия и область применения волоконной оптики. | **Д/з.**Стр 57-73 вопросы | 23.1130.1107.1221.12 | 30.11 |
| 7.Новые принципы организации современного производства.  | 1 | 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 хозяйства | Предложения по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке. | *Знать/понимать:**-* смысл понятий «рационализация», «стандартизация», «конвейеризация» производства; - сущность непрерывного (поточного) производства;- что представляют собой гибкие производственные системы; - в чем проявляется глобализация системы мирового хозяйства. | Лекция с элементами конспектирования, демонстрация иллюстративного материала (история становления индустриального производства, современное высокотехнологичное производство).Письменный опрос (контроль по итогам самостоятельной работы). |  | **Д/з.**Стр 75-78 вопросы  | 28.12 |  |
| 8.Автоматизация технологических процессов.  | 1 | Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятие «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами. (АСУТП). Составляющие АСУТП. |  | *Знать/понимать:*- сущность понятий «автомат» и «автоматизация производства»- гибкая и жёсткая автоматизация; - в чем суть применения на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами. (АСУТП). | Лекция , демонстрация наглядных пособий, схем учебника; практическая работа. Устный опрос; проверка самостоятельной работы. | Возрастание роли информационных технологий в современном мире.Влияние автоматизации на характеристики производства. | **Д/з.**Стр 81-86 вопросы | 25.01 |  |
| **«Технология проектирования и создание материальных объектов или услуг»****«Творческая проектная деятельность» (16 ч.)** |
| 9.Понятие творчества.  | 2 | 1. *Понятие «творчество», «творческий процесс».* Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности.2. *Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач*. Понятие «творческая задача». Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) | Упражнение на развития мышления: решение нестандартных задач. | *Знать/понимать:*- сущность понятий «творчество», «творческий процесс»;- виды творческой деятельности(художественное, научное, техническое творчество);- изобретательство, проектирование, конструирование как процедуры творческого процесса; сущность и задачи ТРИЗ. | Лекция, беседа; дискуссия; упражнения на развитие мышления, тестирование.Устный опрос; контроль по результатам практической работы. | Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. | **Д/з.**Стр 87-9 вопросы | 11.0118.01 |  |
| 10.Защита интеллектуальной собственности.  | 1 | Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Патент на изобретения. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и обслуживания.  | Разработка товарного знака условного предприятия.Составление формулы изобретения (ретроизобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образец. | *Знать/понимать:*- сущность понятия «интеллектуальная собственность»;  Что может являться объектом интеллектуальной собственности; - понятие « авторское право»;- существующие формы защиты авторских прав;  - что такое патент; Как осуществляется патентование изделия; - суть и защиту товарных знаков и знаков обслуживания. | Лекция , демонстрация иллюстративного материал, диспут.Письменный опрос; контроль по результатам практической работы. | Структура патентной заявки | **Д/з.**Стр 90-2 вопросы | 01.02 |  |
| 11.Методы решения творческих задач.  | 4 | 1-2. *Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей*. Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов.3. *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.4. *Ассоциативные методы решения задач.* Понятие «ассоциация». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение | Проведение конкурса «Генераторы идей». Игра «Ассоциативная цепочка» | *Знать/понимать:*- сущность и особенность методов активизации поиска решения задач; -методы поиска оптимального варианта и их применение.- способы применения ассоциативных методов решения творческих задач.*Уметь:*- использовать методы решения творческих задач в практической деятельности | Лекция-беседа; решение ситуационных задач; практическая работа.Устный опрос; контроль по результатам практической работы. | Приемы, способы способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, Эмпатия, фантазия. | **Д/з.**Стр 93-119 задачи | 08.0215.0222.0201.03 |  |
| 12. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности. | 1 | Особенности современного проектирования. Технико-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учет требований при проектировании. Качество проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.. | Выполнение тестов на определение наличия качеств проектировщика | *Знать/понимать:*- требования к современному проектированию;- понятия «инновация», «проектное задание», «техническое задание»- какими качествами должен обладать проектировщик- значение эстетического фактора в проектировании- законы художественного конструирования | Лекция-беседа; демонстрация образцов художественного дизайна; самостоятельная работа-самотестирование; Устный опрос; контроль по результатам самостоятельной работы и домашней работы. |  | **Д/з.** Стр 146-165 вопросы | 15.03 |  |
| 13.Потребительские качества товаров.Экспертиза и оценка изделия.  | 1 | 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. | Ознакомление с источниками информации для проведения экспертизы собственного продукта. | *Знать/понимать:**-*составляющие понятия «потребительские качества товара (услуги)», критерии оценки потребительских качеств товара, что входит в процедуру экспертной оценки объекта.Уметь: проводить экспертизу товара (проектного изделия) | Лекция с элементами конспектирования; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы |  | **Д/з.**Стр 127-9 | 22.03 |  |
| 14.Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности.  | 1 | Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. .Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта. | Планирование деятельности по выполнению учебного проектирования | *Знать/понимать:*- какие этапы включает в себя проектная деятельность- как осуществляется пошаговое планирование проектной деятельности- что включает понятие «алгоритм дизайна»Уметь: - планировать деятельность по учебному проектированию | Объяснение нового материала; практическая работа.Устный опрос; контроль по итогам практической работы по планированию проектной деятельности. |  | **Д/з.**Стр 129-135 вопросы | 05.04 |  |
| 15.Источники информации при проектировании.  | 1 | Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на различных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, интернет. Электронные справочники, электронные конференции. Поиск информации по теме проектирования | Ознакомление с источниками информации для проектирования собственного продукта. | *Знать/понимать:*- роль информации в современном обществе; - что понимается под научным подходом к проектированию; - источники информации для дизайнера;Уметь:- находить и использовать различные источники информации при проектировании; воссоздавать исторический путь объекта проектирования. | Лекция с элементами конспектирования; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы |  | **Д/з.**Стр 136-145 вопросы | 12.04 |  |
| 16.Создание банка идей продуктов труда. | 2 | 1. *Объекты действительности как воплощение идей проектировщика*. Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование метода ТРИЗ).2. *Графическое представление вариантов будущего изделия.* Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования. | Формирование банка идей и предложений. Выдвижение идей усовершенствования проектного изделия. Выбор наиболее удачных вариантов. | *Знать/понимать:*- что представляет собой банк идей при проектировании; - методы формирования банка идей; Уметь:- формировать банк идей для своего проектируемого изделия;  - графически оформлять идеи проектируемого изделия;- делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основе анализа. | Объяснение нового материала; решение ситуационных задач; устный опрос; контроль по результатам практической работы | Клаузула как графическое представление будущего изделия | **Д/з.**Стр 131-132 вопросы | 19.0426.04 |  |
| 17.Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг.  | 2 | Проектирование как отражение общественной действительности. 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. | Составление анкеты для изучения потребительского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования. | *Знать/понимать:*- взаимосвязь и взаимообусловленность общественных потребностей и проектирования; - что такое «рынок потребительских товаров и услуг»;- методы исследования рынка потребительских товаров (услуг); | Лекция-беседа; конспектирования; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы |  | **Д/з.**Стр 133-135 вопросы | 03.0510.05 |  |
| 18.Правовые отношения на рынке товаров и услуг.  | 1 | 1. Понятие «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателями и производителем (продавцами)2. *Источники получения информации о товарах и услугах*. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод. Сертификация продукции. | Изучение рынка потребительских товаров и услуг. Чтение учащимися маркировки товаров и сертификатов на различную продукцию | *Знать/понимать:*- взаимоотношения субъекта и объекта рынка товаров и услуг;- виды и назначение нормативных актов, регулирующих отношения между покупателем и производителем (продавцами);- назначение и виды страховых услуг;- способы получения информации о товарах и услугах.Уметь:- читать торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод товаров. | Лекция с элементами конспектирования; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы |  | **Д/з.**Конспект, презентация.  | 17.05 |  |
| 19. Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план.  | 3 | 1. *Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок.* Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы.2. *Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта.* Задачи бизнес-плана. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта. | Составление бизнес-плана для проектируемого изделия. | *Знать/понимать:*- сущность понятия маркетинг, реклама;- что такое бизнес-план;Цели и задачи бизнес-плана;Понятие рентабельности.Уметь:- составлять экономическое обоснование собственного проекта (или условного изделия); - рассчитывать рентабельность производства | Лекция; конспектирование; практическая работа.Устный опрос; контроль по итогам практической работы по обоснованию эффективности своего проекта. | История возникновения маркетинга | **Д/з.**Конспект, презентация. | 18.0524.0531.05 |  |
| РЕЗЕРВ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |