

**УМК Учебник «Технология» - 10-11 класс; 2013 г. М. Базовый уровень.**

**Издательский центр «Вентана - Граф», под редакцией В.Д. Симоненко**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п.п.** | | | **Изучаемый раздел, тема учебного материала** | **Кол.**  **часов** | | **Виды деятельности** | **Дата**  **проведения** | **Факт.сроки проведения** |
| **1 триместр**  **Раздел 1. Технологии в современном мире** | | | | | | | | |
| 1 | | | Роль технологии в жизни человека. | 1 | Осмысливать, что такое технология и какова ее взаимосвязь с общей культурой. | | 03.09 |  |
| 2 | | | Понятие «культура», виды культуры. | 1 |
| 3 | | | Понятия «технология»- и «технологическая культура». Понятие универсальных технологий. | 1 | Понимать значение понятия технологическая культура. | | 06.09 |  |
| 4 | | | Виды промышленных технологий. | 1 |
| 5 | | | Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, | 1 | Иметь представление о трех составляющих производственной технологии. | | 10.09 |  |
| 6 | | | Организации производства и характера труда | 1 |
| 7 | | | Технологические уклады. | 1 | Получать представление об исторически сложившихся технологических укладах и основных технических достижениях Осмысливать суть основной технологической задачи. | | 13.09 |  |
| 8 | | | Основные технические достижения. | 1 |
| 9 | | | Связь технологий с наукой, техникой и производством . | 1 | Установить и понять связь технологий с наукой, техникой и производством. | | 17.09 |  |
| 10 | | | Выполнение тестовой работы «Связь технологий с наукой, техникой и производством.» | 1 |
| 11 | | | Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. | 1 | Устанавливать взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства. Представлять роль науки в развитии технологического прогресса. | | 20.09 |  |
| 12 | | | Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. | 1 |
| 13 | | Наукоёмкость материального производства. | 1 | Формировать понятие «наукоёмкость производства». | | 24.09 |  |
| 14 | | Выполнение практической работы | 1 |
| 15 | | Энергетика и энергоресурсы. Производственные задачи.  Энергетика. | 1 | Осмысливать производственные за дачи.  Знакомиться с энергетикой, тепловыми электростанциями, гидроэлектростанциями, | | 26.09 |  |
| 16 | | Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. | 1 |
| 17 | | Атомные электростанции. | 1 | Знакомиться с атомными электростанциями.- Осмысливать проблемы и перспективы атомной энергетики | | 01.10 |  |
| 18 | | Выполнение тестовой работы « Виды электростанций». | 1 |
| 19 | | Альтернативные источники энергии. | 1 | Знакомиться с альтернативными нетрадиционными) источниками электрической энергии. | | 04.10 |  |
| 20 | | Практическая работа «Источники электрической энергии» | 1 |
| 21 | | Солнечная энергия и солнечные электростанции. | 1 | Формировать представление о солнечной энергии и солнечных электростанциях. Осмысливать значение энергии ветра, энергии приливов, геотермальной энергии. Сравнивать достоинства и недостатки различных способов получения энергии. | | 08.10 |  |
| 22 | | Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. | 1 |
| 23 | | Промышленный переворот. Машиностроение. | 1 | Знакомиться с этапом «промышленный переворот».  Получать представление о машиностроении, машинах, основных узлах машин и их видах. | | 11.10 |  |
| 24 | | Машины: виды машин, основные узлы машин. | 1 |
| 25 | | Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. | 1 | Формировать представление об индустриальном производстве, технологии индустриального производства, технологическом процессе индустриального производства.  Осмысливать основные направления совершенствования индустриального производства . | | 15.10 |  |
| 26 | | Технологический процесс индустриального производства . | 1 |
| 27 | | Сельское хозяйство. | 1 | Формировать представление о современном сельском хозяйстве. | | 18.10 |  |
| 28 | | Отрасли земледелие и растениеводство | 1 |
| 29 | | Технология земледелия. | 1 | Различать отрасли: земледелие и растениеводство.  Классифицировать технологии земледелия | | 22.10 |  |
| 30 | | Технология растениеводства. | 1 |
| 31 | | Классификация технологий земледелия. | 1 | Различать отрасли современного растениеводства. | | 25.10 |  |
| 32 | | Тестовая проверочная работа по теме «Земледелие и растениеводство» | 1 |
| 33 | | Отрасли современного растениеводства. | 1 | Формировать представление о технологии растениеводства. | | 29.10 |  |
| 34 | | Технология растениеводства . | 1 |
| 35 | | Технологии животноводства. | 1 | Знакомиться с животноводством. | | 01.11 |  |
| 36 | | Этапы развития животноводства. | 1 |
| 37 | | Отрасли современного животноводства. | 1 | Осмысливать этапы развития животноводства. Формировать представление о технологическом цикле получения животноводческой продукции | | 12.11 |  |
| 38 | | Технологический цикл получения животноводческой продукции. | 1 |
| 39 | | Промышленные технологии животноводства. | 1 | Формировать представление о промышленных технологиях животноводства Знакомиться с отраслями современного  животноводства. | | 15.11 |  |
| 40 | | Проверочная работа «Отрасли современного животноводства». | 1 |
| 41 | | Технологии агропромышленного производства . | 1 | Формировать представление об агропромышленном комплексе.  Знакомиться со структурой отраслей АПК. | | 19.11 |  |
| 42 | | Знакомство со структурой отраслей АПК. | 1 |
| 43 | | Агропромышленный комплекс | 1 | Осмысливать последовательность выполнения основных этапов технологии АПК. | | 22.11 |  |
| 44 | | Основные этапы технологии АПК. | 1 |
| 45 | | (АПК). Структура отраслей АПК. | 1 | Познакомить со структурой АПК. Рассматривать возможные пути реализации сельскохозяйственной продукции. Составлять технологическую цепочку изготовления хлебобулочных изделий. | | 26.11 |  |
| 46 | | Контрольная работа по отраслям АПК. | 1 |
| 47 | | АПК. Технология защиты растений. | 1 | Знакомиться с технологией защиты растений. | | 29.11 |  |
| 48 | | Реализация сельскохозяйственной продукции. | 1 |
| **2 триместр** | | | | | | | |
| 49 | | Технологии лёгкой промышленности. | 1 | Формировать представление о лёгкой промышленности.  Знакомиться с подотраслями лёгкой промышленности. | | 03.12 |  |
| 50 | | Подотрасли лёгкой промышленности. | 1 |
| 51 | | Текстильная промышленность | 1 | Рассматривать технологию получения текстильных материалов из различного сырья. | | 06.12 |  |
| 52 | | Технология получения текстильных материалов из различного сырья. Технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства. | 1 |
| 53 | | Технологии пищевой промышленности. Группы отраслей пищевой промышленности. | 1 | Готовить сообщение о технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства. | | 10.12 |  |
| 54 | | Деление групп предприятий пищевой промышленности на раз личные производства | 1 |
| 55 | | Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. | 1 | Формировать представление о со временной пищевой промышленности. Выделять группы отраслей пищевой промышленности.  Знакомиться с делением групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Формировать представление о способах обработки пищевого сырья. Знакомиться с переработкой продуктов животноводства, с трудовыми операциями по разделке туш животных, формированию полуфабрикатов и выпуску мясных консервов Формировать представление о рыбной промышленности. | | 13.12 |  |
| 56 | | Рыбная промышленность.  Суть технологического цикла в рыбной промышленности Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в плодовоовощной промышленности | 1 |
| 57 | | Природоохранные технологии. | 1 | Формировать представление о природоохранных технологиях, о способах переработки мусора и промышленных отходов. | | 17.12 |  |
| 58 | | Переработка бытового мусора и промышленных отходов. | 1 |
| 59 | | Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов. | 1 | Знакомиться с рациональным использованием земель, минеральных и водных ресурсов. Формировать представление об электротехнологиях в промышленности. | | 20.12 |  |
| Электротехнологии. | 1 |
| 60 | |
| 61 | | Лучевые технологии. | 1 | Знать, что такое лазерная обработка, ее применение. Формировать представление об ультразвуковых технологиях, областях их применения. | | 24.12 |  |
| 62 | | Ультразвуковые технологии. | 1 |
| 63 | | Технологии послойного прототипирования | 1 | Знать, что такое Технологии послойного прототипирования, их применение. Формировать представление об нанотехнологиях, областях их применения. | | 27.12 |  |
| 64 | | Нанотехнологии. | 1 |
| 65 | | Новые принципы организации современного производства. | 1 | Знакомиться новыми принципами организации современного производства. Формировать представление об автоматизации технологических процессов. | | 15.01 |  |
| 66 | | Автоматизация технологических процессов. | 1 |
| **Раздел 2. Технология проектирования изделий.** | | | | | | | |
| 67 | | Особенности современного проектирования. Технико-технологические, социальные, экономические экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. | 1 | Знакомиться с требованиями к со временному проектированию.  Знакомиться с понятиями «инновация», «проектное задание», «техническое задание». Знакомиться с качествами, которыми должен обладать проектировщик.  Представлять значение эстетического фактора в проектировании. | | 17.01 |  |
| 68 | | Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании. | 1 |
| 69 | | Законы художественного конструирования. Эстетика. Единство формы и содержания. | 1 | Знакомиться с ролью эстетики.  Иметь представление о законах гармонии: единстве формы и содержания.  Определять качество пропорции, симметричность, динамичность, статичность. | | 21.01 |  |
| 70 | | Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. | 1 |
| 71 | | Контраст. Равновесие формы. | 1 | Иметь представление о контрасте.  Понимать равновесие формы. | | 24.01 |  |
| 72 | | Цветовое оформление. | 1 |
| 73 | | Экспертиза изделия. | 1 | Знакомиться со значением и составляющими понятия «потребительские качества товара (услуги)». Знакомиться с критериями оценки потребительских качеств товара. | | 28.01 |  |
| 74 | | Оценка изделия. | 1 |
| 75 | | Социально-экономические, функциональные, эргономические качества объектов проектной деятельности. | 1 | Получать представление о том, что входит в процедуру экспертной оценки объекта и кто её проводит. | | 31.01 |  |
| 76 | | Эстетические качества объектов проектной деятельности. | 1 |
| 77 | | Алгоритм проектирования. | 1 | Представлять, какие этапы включает в себя проектная деятельность. | | 04.02 |  |
| 78 | | Этапы проектной деятельности. | 1 |
| 79 | | Планирование проектной деятельности в учебном проектировании. | 1 | Осуществлять пошаговое планирование проектной деятельности. | | 07.02 |  |
| 80. | | Планирование проектной деятельности в профессиональном проектировании. | 1 |
| 81 | | Этапы проектной деятельности. | 1 | Определять этапы проектной деятельности. | | 11.02 |  |
| 82 | | Разработка этапов своего проекта. | 1 |
| 83 | | Системный подход в проектировании, | 1 | Планировать свою деятельность по учебному проектированию. | | 14.02 |  |
| 84 | | Пошаговое планирование действий.. | 1 |
| 85 | | Алгоритм дизайна. Не предвиденные обстоятельства в проектировании. | 1 | Получать представление, что включает в себя понятие «алгоритм дизайна».  Понимать, какие критерии следует учитывать при разработке банка идей и предложений. | | 18.02 |  |
| 86 | | Действия по коррекции проекта. | 1 |
| 87 | | Методы решения творческих задач. | 1 | Находить методы решения творческих задач. | | 21.02 |  |
| 88 | | Решение творческих задач. | 1 |
| **3 триместр** | | | | | | | |
| 89 | | Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. | 1 | Получать представление о понятиях«творчество», «творческий процесс». Знакомиться с видами творческой деятельности (художественное, научное, техническое творчество).  Осваивать методы решения нестандартных задач.  Понимать, какие методы решения задач относятся - к логическим. | | 03.03 |  |
| 90 | | Виды творческой деятельности. | 1 |
| 91 | | Процедуры технического творчества. | 1 | Представлять, что такое конструирование как процедуры творческого процесса. | | 06.03 |  |
| 92 | | Конструирование как процедура творческого процесса. | 1 |
| 93 | Проектирование. | | 1 | Представлять, что такое изобретательство, проектирование, конструирование как процедуры творческого процесса | | 10.03 |  |
| 94 | | Конструирование. | 1 | Представлять, что такое изобретательство. | | 13.03 |  |
| 95 | | Изобретательство. | 1 |
| 96 | | Формы и методы изобретательской деятельности. | 1 | Понимать какой результат должен быть. | | 17.03 |  |
| 97 | | Результат творчества как объект интеллектуальной собственности | 1 |
| 98 | | Виды творчества. | 1 | Различать и понимать логические и эвристические методы решения задач. | | 20.03 |  |
| 99 | | Логические методы решения задач. | 1 |
| 100 | | Эвристические методы решения задач. | 1 |
| 101 | | Метод мозговой атаки. Суть метода. Цель метода.. | 1 | Понимать суть метода мозговой атаки. Формулировать цель метода.  Приобретать опыт генерации идей.  Иметь представление об аналогии, инверсии, фантазии, эмпатии. | | 31.03 |  |
| 102 | | Генерация идей. Аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия. |
| 103 | | Метод обратной мозговой атаки. | 1 | Осмысливать суть метода обратной мозговой атаки. | | 03.04 |  |
| 104 | | Решение задач методом мозговой атаки. | 1 |
| 105 | | Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода. | 1 | Иметь представление о цели метода. | | 07.04 |  |
| 106 | | Решение задач методом обратной мозговой атаки. | 1 |
| 107 | | Метод контрольных вопросов. Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники. | 1 | Осмысливать суть метода контрольных вопросов.  Использовать в практике изобретательской деятельности универсальные опросники . | | 10.04 |  |
| 108 | | Решение задач методом контрольных вопросов. | 1 |
| 109 | | Синектика. Суть метода. | 1 | Получать представление о синектике. Представлять, какими качествами должен обладать синектор.  Понимать типы аналогий. | | 14.04 |  |
| 110 | | Типы аналогий. Решение задач. | 1 |
| 111 | | Морфологический анализ. Поиск оптимального варианта решения.. | 1 | Получать представление о методах поиска оптимального варианта.  Осмысливать суть и применение метода - морфологического анализа. Составлять таблицу значимых параметров. | | 17.04 |  |
| 112 | | Морфологический анализ(морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода | 1 |
| 113 | | Функционально-стоимостный анализ. (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. | 1 | Формировать представление о ФСА как методе экономии.  Знакомиться с основными этапами ФСА. | | 21.04 |  |
| 114 | | Использование ФСА на производстве . | 1 |
| 115 | | Метод фокальных объектов. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». | 1 | Понимать способы применения ассоциативных методов решения творческих задач (методов фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций).  Приобретать опыт использования МФО на примере задачи «выбор объекта и цели его усовершенствования». | | 24.04 |  |
| 116 | | Методы фокальных объектов(МФО), гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение. | 1 |
| 117 | | Дизайн отвечает потребностям. Проектирование как отражение общественной потребности. Взаимосвязь общественных потребностей и проектирования. | 1 | Рассматривать проектирование как отражение общественной потребности.  Понимать влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Формировать представление о рынке товаров и услуг.  Производить анализ существующих изделий | | 28.04 |  |
| 118 | | Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды . | 1 |
| 119 | | Защита интеллектуальной собственности. | 1 | Понимать сущность понятия «интеллектуальная собственность».  Получать представление о том, что может являться объектом интеллектуальной собственности. | | 04.05 |  |
| 120 | | Объекты интеллектуальной собственности. | 1 |
| 121 | | Понятие интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. | 1 | Знакомиться с понятием «авторское право» и существующими формами защиты авторских прав.  Осмысливать, что такое патент и как осуществляется патентование изобретения. Знакомиться с сутью и защитой товарных знаков, знаков обслуживания. | | 06.05 |  |
| 122 | | Патент на изобретение Условия выдачи патентов, патентный по иск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.. | 1 |
| 123 | | Мысленное построение нового изделия. Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. | 1 | Осмысливать суть выполнения проекта Получать представление о постановке целей и изыскании средств проектирования. | | 08.05 |  |
| 124 | | Дизайнерский подход. Бизнес-план . | 1 |
|  | | Научный подход в проектировании изделий. Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представления об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирования. | 1 | Осмысливать процесс проектирования дизайнером новых изделий.  Использовать источники информации. Получать представление об основах взаимозаменяемости.  Определять составляющие технологического планирования  Осмысливать суть маркетинга. Формировать представление о необходимости макетирования, моделирования.  Осмысливать потребность в изготовлении опытных образцов и проведении испытаний. Определять стоимость проектов. | | 11.05 |  |
| 125 | | Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели, задачи. Материализация проекта. Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание | 1 |
| 126 | | Стоимость проектов. | 1 |
| 127 | | Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования. 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. | 1 | Определять выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основании анализа.  Формулировать требования к объекту проектирования.  Выбирать материал для проектируемого изделия. | | 13.05 |  |
| 128 | | Выбор материалов для изготовления. проектного изделия. Механические свойства материалов. | 1 |
| 129 | | Изучение покупательского спроса. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. | 1 | Осмысливать значение покупательского спроса.  Рассматривать требования к анкете по изучению покупательского спроса.  Проводить анкетирование, делать выводы | | 15.05 |  |
| 130 | | Анкета покупателя. Выводы. | 1 |
| 131 | | Проектная документация. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации.. | 1 | Получать представление о стандартизации при проектировании. Осмысливать, как составляется проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация Использовать компьютер для выполнения проектной документации.  Расширять представление о проектной документации: техническом рисунке, чертеже, сборочном чертеже.  Выполнять технические рисунки и рабочие чертежи проектируемого изделия. Анализировать технологические карты | | 19.05 |  |
| 132 | | Проектная документация технический рисунок, чертёж сборочный чертёж.,. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая карта. | 1 |
| 133 | | Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. | 1 | Представлять технологический процесс изготовления нового изделия.  Осмысливать суть операции и технологического перехода.  Составлять технологическую карту. | | 22.05 |  |
| 134 | | Содержание и составление технологической карты . | 1 |
| 135 | | Анализ результатов проектной деятельности. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. | 1 | Производить самооценку проекта согласно критериям оценки качества проектного изделия.  Проводить испытания изготовленного изделия. | | 25.05 |  |
| 136 | | Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Критерии защиты проекта. | 1 |
| 137 | | Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта. | 1 | Выполнять рецензирование продукта проектирования. | | 27.05 |  |
| 138 | | Выбор формы презентации Использование в презентации технических средств. | 1 |
| 139 | | Презентация проектов и результатов труда. | 1 | Производить презентацию и защиту своего проекта.  Анализировать качество выполнения проектов одноклассников и давать им оценку. | | 29.05 |  |
| 140 | | Оценка проектов. | 1 |

**Формы промежуточной аттестации. Приложение к КТП**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№п.п.*** | ***Предмет*** | ***класс*** | ***Форма прохождения аттестации*** | ***срок*** |
| 1 | Технология | 10 | Контрольная работа по теме **«Технология проектирования изделий»** | Декабрь |
| 2 | Технология | 10 | Контрольная работа **«Решение творческих задач»** | май |

