Кодификатор Перечень элементов содержания проверяемых на итоговой контрольной работе по технологии 5-8 класс (Приложение №1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПЭ С | | Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе |
| 1 | **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития** | |
|  | 1.1 | Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. |
|  | 1.2 | Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. |
|  | 1.3 | История развития технологий. Источники развития технологий Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. |
|  | 1.4 | Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. |
|  | 1.5 | Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. |
|  | 1.6 | Современнын технологии. Современные материалы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами. Биотехнологии.Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Нанотехнологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Генная инженерия. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Нанотехнологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Генная инженерия. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. |
|  | 1.7 | Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. |
|  | 1.8 | Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии |
|  | 1.10 | Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги. |
| 2 | Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся | |
|  | 2.1 | Способы представления технической и технологической информации |
|  | 2.2 | Техники проектирования, конструирования, моделирования. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. |
|  | 2.3 | Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. |
|  | 2.4 | Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. |
|  | 2.5 | Простые механизмы как часть технологических систем. |
|  | 2.6 | Анализ и синтез как средства решения задачи. |
|  | 2.7 | Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов |
|  | 2.8 | Способы продвижения продукта на рынке. |
|  | 2.9 | Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. |
|  | 2.10 | Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. |
|  | 2.11 | Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. |
|  | 2.12 | Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. |
|  | 2.13 | Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента |
|  | 2.14 | Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. |
|  | 2.15 | Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. |
|  | 2.16 | Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. |
|  | 2.17 | Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание). |
|  | 2.18 | Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи») |
|  | 2.19 | Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. |
|  | 2.20 | Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. |
|  | 2.21 | Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. |
| 3 | Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения | |
|  | 3.1 | Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий |
|  | 3.2 | Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. |
|  | 3.3 | Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.. |
|  | 3.4 | Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. |
|  | 3.5 | Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. |
|  | 3.6 | Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. |
|  | 3.7 | Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. |
|  | 3.8 | Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. |
|  | 3.9 | Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. *Стратегии профессиональной карьеры.* |
|  | 3.10 | Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». |
|  | 3.11 | Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. |
|  | 3.12 | Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. |