Кодификатор

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код П/Э 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. |
|  | 1.4 | 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. |
|  | 1.5 | 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. |
|  | 1.6 | Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. |
|  | 1.7 | Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. |
|  | 1.8 | Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. |
|  | 1.10 | Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. |
|  | 1.11 | Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами. Биотехнологии. |
|  | 1.12 | Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. |
|  | 1.13 | Современные промышленные технологии получения продуктов питания. |
|  | 1.14 | 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 |
|  | 1.15 | Нанотехнологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Генная инженерия. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. |
|  | 1.16 | Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. |
|  | 1.17 | 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 |
|  | 1.18 | Технологии в сфере быта. |
|  | 1.19 | Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. |
|  | 1.20 | 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. |
|  | 1.21 | Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. |
|  | 1.22 | 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. |

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, достижение, которого проверяется на итоговой контрольной работе по технологии 5 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код требования | | Предметные результаты по учебному предмету «Технология» |
| 1 |  | Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития  Выпускник научится: |
|  | 1.1 | Называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии; |
|  | 1.2 | Объясняет на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты; |
|  | 1.3 | Проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов. |
|  |  | Выпускник получит возможность научиться: |
|  | 1.4 | *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.* |
| 2 |  | Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся  Выпускник научится: |
|  | 2.1 | Следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; |
|  | 2.2 | Оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности; |
|  | 2.3 | Прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты; |
|  | 2.4 | В зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; |
|  | 2.5 | Проводить оценку и испытание полученного продукта; |
|  | 2.6 | Проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; |
|  | 2.7 | Описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; |
|  | 2.8 | Анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; |
|  | 2.9 | Проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов. |
|  | 2.10 | Проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора). |
|  |  | Выпускник получит возможность научиться: |
|  | 2.11 | *Выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;* |
|  | 2.12 | *Модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;* |
|  | 2.13 | *Технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;* |
|  | 2.14 | *Оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии*. |
| 3 |  | Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения |
|  |  | Выпускник научится: |
|  | 3.1 | Характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития, |
|  | 3.2 | Характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития, |
|  | 3.3 | Разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда, |
|  | 3.4 | Характеризовать группы предприятий региона проживания, |
|  | 3.5 | Характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения, |
|  | 3.6 | Анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, |
|  | 3.7 | Анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории, |
|  | 3.8 | Анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, |
|  | 3.9 | Получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников, |
|  | 3.10 | Получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда. |
|  |  | Выпускник получит возможность научиться: |
|  | 3.11 | *Предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;* |
|  | 3.12 | *Анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере*. |
|  |  |  |