**Календарно - тематическое планирование по технологии**

**8 класса на 2019 – 2020 учебный год.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Содержание** | **Кол-во**  **часов** | **Дата** | |
| **По плану** | **Факт.** |
| **РАЗДЕЛ 1. Основы производства (2 ч.)** | | | | | |
| **1.** | Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. | Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.  Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.  *Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств* | **1** |  |  |
| **2.** | Механизация, автоматизация и робототизация современного производства | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 2. Общая технология(2 ч.)** | | | | |  |
| **3.** | Современные и перспективные технологии ХХI века | Перспективные технологии XXI века. Нанотехнологии, их особенности и области применения. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и генная инженерия. Новые транспортные технологии.  Объёмное 3D-моделирование.Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры.  Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата.  Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.  *Экскурсии. Подготовка рефератов.* | **1** |  |  |
| **4.** | Объёмное 3D-моделирование. | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 3. Техника (2 ч.)** | | | | | |
| **5.** | Конструирование и моделирование техники. | Моделирование транспортных средств.  Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.  *Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств*. | **1** |  |  |
| **6.** | Роботы и перспективы робототехники | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – *итого* 6 ч.**  ***Технологии машинной обработки конструкционных материалов(2ч.)***  **4.1. Древесина (1 ч.)** | | | | | |
| **7.** | Современные станки для обработки древесных материалов. | Современные станки для обработки древесных материалов.  Применение компьютера для разработки графической документации.  Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». | **1** |  |  |
| **4.2. *Металлы и пластмассы* (1 ч.)** | | | | | |
| **8.** | Основные технологические операции и приёмы об­работки металлов и искусст­венных материалов электрифицированными инструментами. | Основные технологические операции и приёмы об­работки металлов и искусст­венных материалов электрифицированными (аккумуляторными) инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Информация о токарных станках с ЧПУ. | **1** |  |  |
| **4.3. Технологии машинной обработки текстильных материалов 4ч.** | | | | | |
| **9.** | Осо­бенности построения выкроек различных изделий. |  | **1** |  |  |
| **10.** | Современные технологии обработки материалов. | Осо­бенности построения выкроек различных изделий и их деталей. По­лучение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкро­ек, из журнала мод, с CD или из Интернета.  Порядок соединения деталей в сложных изделиях. Требования к выполнению машинных работ.  Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии.  Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).  Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.  *Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.*  *Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи*  *Постановка цели, задач проектирования.*  *Дизайн-анализ проекта. Конструкторский этап.*  *Технологический этап.*  *Оформление пояснительной записки*  *Заключительный этап.*  *Защита проекта.* | **1** |  |  |
| **11.** | Проектирование изделия. | **1** |  |  |
| **12.** | Защита проекта. | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 5. Технологии обработки пищевых продуктов (6ч.** | | | | | |
| **13** | Системы рационального  питания и кулинария | Система рационального питания и кулинария. Современная индустрия обработки продуктов питания.  Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.  Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи  Постановка цели, задач проектирования.  Дизайн-анализ проекта. Конструкторский этап.  Технологический этап.  Оформление пояснительной записки  Заключительный этап.  Защита проекта. | **1** |  |  |
| **14.** | Современная индустрия обработки продуктов питания. | **1** |  |  |
| **15.** | Проектирование кулинарного изделия. | **1** |  |  |
| **16.** | Дизайн-анализ проекта. | **1** |  |  |
| **17.** | Технологический этап. | **1** |  |  |
| **18.** | Защита проекта. | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии** | | | | | |
| **19.** | Тепловая энергия. Бытовые электроинструменты | Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. Бытовые электроинструменты.  Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.  Ядерная и термоядерная энергия. Области применения термоядерной энергии. | **1** |  |  |
| **20.** | Химическая энергия. Ядерная и термоядерная энергия | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 7. Технологии получения, обработки и использования информации (ОИиВТ) (2ч.)** | | | | | |
| **21.** | Технологии записи и хранения информации. | Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации.  Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.  *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** |  |  |
| **22.** | Компьютер как средство получения, обработки и записи информации. | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (2ч.)** | | | | | |
| **23.** | Технологии ландшафтного дизайна. | Освоение основных технологических приёмов аранжировки цветочных композиций. Освоение основных технологических приёмов использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.  Биотехнологии в растениеводстве.  *Освоение основных технологических приёмов использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений).* | **1** |  |  |
| **24.** | Биотехнологии в растениеводстве | **1** |  |  |
|  | | **РАЗДЕЛ9. Технологии животноводства (2ч.)** | | | |
| **25.** | Разведение животных | Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании.  Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек и собак в клубах.  *Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.* | **1** |  |  |
| **26.** | Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные. |  | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 10. Социально-экономические технологии (2ч.)** | | | |  | |
| **27.** | Особенности предпринимательской деятельности | Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.  Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.  *Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.* | **1** |  |  |
| **28.** | Технологии менеджмента. | **1** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (7ч.)** | | | | | |
| **29.** | Выбор идеи проектирования | Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы.  Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.  Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.  Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.  *Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ*.  *Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.*  *Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.*  *Конструкторский этап. Технологический этап.*  *Оформление пояснительной записки проектаЭкономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.*  *Подготовка презентации проекта с помощью MicrosoftPowerPoint.*  *Защита проекта.* | **1** |  |  |
| **30.** | Дизайн-анализ проекта. |  | **1** |  |  |
| **31.** | Конструкторский этап. Технологический этап. | **1** |  |  |
| **32.** | Оформление пояснительной записки | **1** |  |  |
| **33.** | Расчет себестоимости изделия. Разработка рекламы проекта. | **1** |  |  |
| **34.**  **35.** | Защита проекта | **2** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |