**Изучение учебного предмета технология в 9 классе осуществляется на основании нормативно-правовых документов:**

1. Закона «Об образовании» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

2. Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";

4. Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;

5. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;

6. Учебного плана МАОУ «Школа № 22» г. Ростова-на-Дону на 2022 – 2023 учебный год;

7. Программы основного общего образования по технологии для 9 класса Казакевич В.М., Семенова Г.Ю. «Технология. Программа: 5-9 классы».

Учебный план МАОУ «Школа №22» на 2022-2023 учебный год согласно действующему федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования предусматривает обучение технологии в объеме 1 час в неделю (\_\_часов в год), на основе чего и разработана данная рабочая программа для 9-го класса. Согласно годовому календарному учебному графику на 2022-2023 учебный год составлено календарно-тематическое планирование в 9а, 9б на \_\_.

**Планируемые результаты**

***Личностные результаты*** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

- формирование основ экологи ческой куль туры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

***Метапредметные результаты*** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

***Предметные результаты*** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

***в познавательной сфере:***

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах, и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

***в трудовой сфере:***

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

***в мотивационной сфере:***

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

***в эстетической сфере:***

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

***в коммуникативной сфере:***

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных

- высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

***в физиолого-психологической сфере:***

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

**Содержание курса**

**Раздел I «Методы и средства творческой и проектной деятельности».**

**Тема 1. Экономическая оценка проекта.**

*Теоретические сведения.* Разработка инновационных проектов. Себестоимость. Себестоимость продукции. Создание предприятий и его себестоимость. Себестоимость при оказании услуг торговли. Цена. Маркетинговые исследования. Доход, расход, прибыль, рентабельность.

*Лабораторно-практические и практические работы*

Составе анализ гениальных проектов, которые не нашли материального воплощения и не реализованы на практике.

**Тема 2. Разработка бизнес-плана.**

*Теоретические сведения.* Бизнес-план (определение). Теоретическая информация и практические данные. Разделы бизнес-плана. Виды бизнес-плана: внутренний и внешний. Причины составления внешнего бизнес-плана.

**Тема 3. Подготовка бизнес-плана и его защита.**

*Теоретические сведения.* Руководящий документ для реализации проекта. Правовые и юридические документы предпринимательской деятельности. Главные позиции бизнес-плана: производственный, организационный, финансовый, маркетинговый планы.

*Лабораторно-практические и практические работы*

Творческий проект «Бизнес-план предприятия малого бизнеса» (по выбору учащегося).

**Раздел II «Основы производства».**

**Тема 1. Транспортные средства в процессе производства.**

*Теоретические сведения.* Виды транспорта. Характеристики видов транспорта. Движители. Транспорт на воздушной подушке. Гужевой транспорт, колесный. Магнитоплан. Внутрипроизводственный транспорт: маглев.

*Лабораторно- практические и практические работы.*

Подготовить реферат на тему: «Автомобили ОАО «Автозавод» и их различия».

**Тема 2. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.** *Теоретические сведения.* Способы перевозки жидкостей и газов. Цистерны и бочки. Трубопроводы. Транспортные средства для перевозки порошкообразных материалов. Средства для перевозки растворов**.**

*Лабораторно- практические и практические работы.* Подготовить реферат на тему «История выпусков автомобилей марки «КамАЗ».

Подготовить сообщение: сколько потребуется железнодорожных цистерн чтобы перевезти 1 000 000 тонн нефти от места добычи в Уренгое до нефтеперерабатывающего завода Туапсинский НПЗ.

**Раздел III «Технология»**

**Тема 1. Новые технологии современного производства.**

*Теоретические сведения.* В 21 веке начался новый этап научно-технического прогресса в области технологий. Основные направления технологических инновация ускоряют процесс производства. Для изделий сложной формы используется лазер, плазма. Получение деталей сложной формации. 3D принтеры самые перспективные. Их роль в медицине. «Безлюдные технологии».

*Лабораторно-практические и практические работы*.

Подготовить реферат на тему: «Нано технологии – мифы и реальность». Используйте источники интернета.

**Тема 2. Перспективные технологии и материалы 21 века.**

*Теоретические сведения.* Инновации и конкретность. Сверхпроводник. Поезда на магнитной подушке. Метоматериалы. Самовосстанавливающиеся материалы. Нано технологии. Направление развития нано технологий.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Подумайте и подготовьте сообщение на тему: «Материалы с какими чудесными свойствами нужно было бы еще изобрести». Ваше мнение.

**Раздел IV. «Техника»**

**Тема 1. Роботы и робототехника.**

*Теоретические сведения.* Робот. Коррекция робота. Автономные роботы. Виды роботов. Роботы (манипуляторы), обработчики и сборщики и их функции. Применение их в производстве.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Создайте робота на бумаге (чертеж), который мог бы пригодиться для выполнения домашних работ.

**Тема 2. Классификация роботов.**

*Теоретические сведения.* Классификация по предназначению: военные и гражданские. Разделение роботов на подклассы. Общая классификация роботов. Бытовые роботы. Классификация роботов по интеллектуальным свойствам.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Реферат на тему: «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и реальность».

**Тема 3. Направления современных разработок в области робототехники.**

*Теоретические сведения.* Виды роботов. Аптечные и медицинские роботы. Роботы для промышленного и сельскохозяйственного производства. Роботы на транспорте. Роботы в быту и сфере услуг. Миниатюризация роботов.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Подготовите сообщение «Почему малыш из повести А. Линдгрен «Малыш и Карлсон» хотел получить в подарок живого щенка, а не собаку-робота».

**Раздел V. Технологии производства и применение синтетических текстильных материалов и искусственной кожи.**

**Тема 1. Технология производства синтетических волокон.**

*Теоретические сведения.* Синтез. Полимеры. Классификация синтетических волокон. Мономерные гетероцентные волокна. Карбоцепные полимеры. Прядильный раствор. Операции для изготовления прядильного раствора.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Используя интернет и справочную литературу о новых достижениях в производстве искусственных материалов*.*

**Тема 2. Ассортимент и свойства ткани из синтетических волокон.**

*Теоретические сведения.* Полиэстерные волокна. Акрил, нейлон. Полиуретановые ткани. Полиомфинальные волокна. Характеристика синтетических тканей.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Собрать информацию о специалистах, которые связаны с технологией производства синтетических материалов.

**Тема 3. Технология производства искусственной кожи и ее свойства.**

*Теоретические сведения.* Определение «Искусственная кожа». Классификация искусственных кож. Основа искусственных кож. Уход за искусственной кожей. Экокожа. Различия между натуральной и искусственной кожей. Признаки отличия. Технология обработки искусственной кожи. Соблюдение правил в процессе работы. Искусственная кожа для человека. Применение в медицине.

**Тема 4. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.**

*Теоретические сведения.* Индустрия моды. 3D-принтер для одежды. 3D-принтер в ювелирном производстве. Интерактивная одежда – хамелеон. Одежда с солнечными батареями. Интерактивная одежда, регистрирующая психоэмоциональное состояние человека. Одежда из биоматериалов.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Подготовьте сообщения для класса на тему «Где уместна одежда – хамелеон или обувь со светодиодами».

**Раздел VI. Технологии обработки и использования пищевых продуктов.**

**Тема 1. Технологии тепловой обработки мяса.**

*Теоретические сведения.* Варка говядины, телятины, свинины, баранины и мяса кур. Ароматизация мяса, специи и соль. Продолжительность варки. Определение готовности. Способы жарки. Тушение. Посуда, используемая для тушения. Запекание. Время запекания. Жарка на углях.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Реферат на тему «Пищевые добавки: вред или польза».

**Тема 2. Технология тепловой обработки субпродуктов.**

*Теоретические сведения.*

Субпродукты: Язык, почки, мозги, вымя, сердце, печень, легкие. Варка субпродуктов. Использование субпродуктов для приготовления различных блюд. Специальные правила приготовления.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Творческий проект по приготовлению блюда из мяса по собственной рецептуре.

**Тема 3. Рациональное питание современного человека.**

*Теоретические сведения*. Сбалансированное питание. Состав пищи. Белки, жиры углеводы. Энергия. Килокалории. Энергетическая ценность продуктов. Составление меню. Режим питания. Пищевые добавки и их цифровые коды. Разрешённые и запрещённые. Информация на упаковке пищевых продуктов.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Составление меню школьника на 1 день с расчётом калорийности блюд.

**Раздел VII. Технология получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергия.**

**Тема 1. Ядерная реакция.**

*Теоретические сведения.* Атом, элементарные частицы, ядро, электроны, протоны, нейтроны – элементарные частицы. Радиоактивность. Радиоактивные вещества. Излучения. Ядерная реакция.

**Тема 2. Термоядерная реакция.**

*Теоретические сведения.* Легкие элементы: водород, гелий, литий. Виды водорода. Протон. Синтез. Термоядерный синтез.

**Тема 3. Ядерная энергия.**

*Теоретические сведения.* Цепная реакция. Атомный взрыв. Критическая масса. Атомная бомба. Ядерный реактор атомной электростанции. Ядерное топливо. Достоинства и недостатки атомных станций.

**Тема 4. Термоядерная энергия.**

*Теоретические сведения.* Термоядерная реакция. Температура нужная для ее начала. Вещества, используемые для термоядерной реакции. Установка «токамак». Антивещество. Фотонный космический корабль. Профессии в этом производстве.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Подготовить иллюстрированный реферат по ядреной и термоядерной энергии.

**Раздел VIII. «Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии».**

**Тема 1. Сущность коммуникации.**

*Теоретические сведения.* Определение «коммуникации». Средство коммуникаций. Передача и восприятие информации. Межличностные и массовые общения людей. Специфическая форма общения людей в процессе познавательно-трудовой деятельности. Профессии: переводчик, инженер связи, сотрудник почты, работник СМИ, рекламы, диктор, экспедитор, телеведущий, фотокорреспондент.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Подготовить доклад по профессиям связанными с коммуникацией (по выбору учащихся).

**Тема 2. Структура процесса коммуникации.**

*Теоретические сведения*. Каналы получения информации. Зрительные канал информации, средство артикуляции, мимика, пантомимика. Дистанционный характер зрительной коммуникации. Аудиальный (звуковой канал общения), устная речь. Семантические звуковые сигналы (звонок в школе). Ритмические сигналы (музыка, гимн России). Мегафоны.

**Тема 3. Каналы связи при коммуникации.**

*Теоретические сведения.* Дискеты магнитные. Тактильный канал общения: рукопожатие, похлопывание по плечу, объятия, болевые воздействия. Драка или война. Обонятельный и вкусовой каналы общения. Вербальный и невербальный каналы общения. Речь, язык. Компьютер как техническое средство при коммуникации людей.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Провести анализ полученных и отправленных СМС – сообщений на предмет их значимости и информационной ценности для вас.

**Раздел IX. «Технологии растениеводства и животноводства»**

**Тема 1. Растительная ткань и клетка как объекты технологии.**

*Теоретические сведения.* Биотехнология. Генетика. Современные биотехнологические производства и качество пищевых продуктов. Меристемы. Получение новых растений и микроорганизмов. Генетическая целенаправленность. Хромосомы и гены. Схема строения наследственного аппарата клетки.

**Тема 2. Технологии клеточной инженерии.**

*Теоретические сведения*. Методы клеточной инженерии. Культивирование (метод культуры клеток и ткани). Метод гибридизации. Метод реконструкции. Основные направления в современной биотехнологии.

**Тема 3. Технология микроклонального размножения растений.**

*Теоретические сведения.* Клон. Влияние на процесс клонального микроразмножения. Технологический процесс и его этапы. Клональное микроразмножение растений и его недостатки.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Подготовить реферат на тему: «Генномодифицированные растения: за и против».

**Тема 4. Технологии генной инженерии.**

*Теоретические сведения.* Генетическая информация живых организмов: ДНК, гены, хромосомы. Этапы технологии генной инженерии. Получение сорта сои. Сомнения о недостатке генной инженерии.

**Тема 5. Заболевание животных и их предупреждение.**

*Теоретические сведения.* Ветеринарно-санитарные мероприятия. Ветеринария. Классификация болезней животных: заразные и незаразные. Вакцинация. Способы вакцинации. Спрей и аэрозоль. Дезинфекция. Ветеринарно-санитарный контроль продукций животноводства.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Подготовить сообщение о правилах дезинфекции помещений в которых содержатся животные.

**Раздел X. Социальные технологии. Менеджмент.**

**Тема 1. Что такое организация.**

*Теоретические сведения.* Понятие «организация». Группа людей и их обязательные условия. Виды организаций. Признаки организации. Профессии и производство.

**Тема 2. Управление организацией.**

*Теоретические сведения.* Примеры управления. Средства управления: иерархия, культура и рынок. Подходы к управлению. Системный подход (система). Ситуационный подход (ситуация). Процессный подход и его главные действия.

**Тема 3. Менеджмент.**

*Теоретические сведения.* Менеджмент. Управляющий. Адаптация. Бизнес. Бизнесмен. Предпринимательство и предприниматель.

**Тема 4. Менеджер и его работа.**

*Теоретические сведения.* Реклама. Понятие «менеджер». Функции менеджера. Управленческие роли менеджера и их характеристика. Межличностные. Информационные. Роли, связанные с принятием решения.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Реферат на тему «Соотношение категорий менеджмент, бизнес, предпринимательство».

**Тема 5. Методы управления в менеджменте.**

*Теоретические сведения.* Организационно-административные. Экономические. Социально-психологические. Методы управления.

**Тема 6. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.**

*Теоретические сведения.* Понятие «Трудовой договор». Виды договоров. Трудовое законодательство. Выполнение трудовой функции и правило внутреннего распорядка. Трудовое соглашение и его положение.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Составить трудовой договор с предполагаемым работодателем.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1 | Методы и средства творческой и проектной деятельности | 3 |
| 2 | Основы производства | 2 |
| 3 | Технология | 2 |
| 4 | Техника | 3 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использование материалов | 4 |
| 6 | Технологии обработки и использования пищевых продуктов | 3 |
| 7 | Технология получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергия | 4 |
| 8 | Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии | 3 |
| 9 | Технологии растениеводства и животноводства | 5 |
| 10 | Социальные технологии. Менеджмент | 5 |
|  | **ИТОГО** | **34** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Сроки** | |  | **Планируемые предметные результаты** | **Виды контроля** |
| **9 а** | **9 б** | **9 в** |
|  | **I «Методы и средства творческой и проектной деятельности»** | 3 |  |  |  | Получать представления о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчет себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составить бизнес-план для своего проекта. |  |
| 1 | 1. Экономическая оценка проекта.  *Практические работа №1*  Составе анализ гениальных проектов, которые не нашли материального воплощения и не реализованы на практике. | 1 |  |  |  |  |
| 2 | 2. Разработка бизнес-плана | 1 |  |  |  |  |
| 3 | 3. Подготовка бизнес-плана и его защита.  *Практические работа №2*  Творческий проект «Бизнес-план предприятия малого бизнеса» (по выбору учащегося). | 1 |  |  |  |  |
|  | **II «Основы производства»** | 2 |  |  |  |  |  |
| 4 | 1.Транспортные средства в процессе производства.  *Практические работа №3*  Подготовить реферат на тему : «Автомобили ОАО «Автозавод» и их различия. | 1 |  |  |  | Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии на заводы и фабрики. |  |
| 5 | 2.Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ**.**  *Практические работа №3*  Подготовить реферат на тему «История выпусков автомобилей марки «КамАЗ».  Подготовить сообщение: сколько потребуется железнодорожных цистерн чтобы перевезти 1 000 000 тонн нефти от места добычи в Уренгое до нефтеперерабатывающего завода Туапсинский НПЗ. | 1 |  |  |  |  |
|  | **III «Технология»** | 2 |  |  |  |  |  |
| 6 | 1.Новые технологии современного производства.  *Практические работа №4* Подготовить реферат на тему: «Нано технологии – мифы и реальность». Используйте источники интернета. | 1 |  |  |  | Получить информацию о перспективных технологиях 21 века. Объемное моделирование, нано технологии, их особенности и области применения. Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. |  |
| 7 | 2.Перспективные технологии и материалы 21 века.  *Практические работа №5.*  Подумайте и подготовьте сообщение на тему: «Материалы с какими чудесными свойствами нужно было бы еще изобрести». Ваше мнение. | 1 |  |  |
|  | **IV «Техника»** | 3 |  |  |  |  |  |
| 8 | 1.Роботы и робототехника.  *Практические работа №6* Создайте робота на бумаге (чертеж), который мог бы пригодиться для выполнения домашних работ. | 1 |  |  |  | Получать представления о современной механизации ручных работ, автоматизации  производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию и сделать сообщение в классе. |  |
| 9 | 2.Классификация роботов.  *Практические работа №7*  Реферат на тему: «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и реальность». | 1 |  |  |  |  |
| 10 | 3. Направления современных разработок в области робототехники.  *Практические работа №8*  Подготовите сообщение «Почему малыш из повести А. Линдгрен «Малыш и Карлсон» хотел получить в подарок живого щенка, а не собаку-робота». | 1 |  |  |  |  |
|  | **V «Технологии производства и применение синтетических текстильных материалов и искусственной кожи»** | 4 |  |  |  |  |  |
| 11 | 1.Технология производства синтетических волокон.  *Практические работа №9.*  Используя интернет и справочную литературу о новых достижениях в производстве искусственных материалов. | 1 |  |  |  | Осваивать представление о производстве синтетических волокон – современных конструкционных материалов.  Анализировать информацию об ассортименте и свойствах ткани и синтетических волокон. |  |
| 12 | 2.Ассортимент и свойства ткани из синтетических волокон.  *Практические работа №10.*  Собрать информацию о специалистах, которые связаны с технологией производства синтетических материалов. | 1 |  |  |  |  |
| 13 | 3. Технология производства искусственной кожи и ее свойства. | 1 |  |  |  |  |
| 14 | 4.Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.  *Практические работа №11*  Подготовьте сообщения для класса на тему «Где уместна одежда – хамелеон или обувь со светодиодами». | 1 |  |  |  |  |
|  | **VI Технологии обработки и использования пищевых продуктов.** | 3 |  |  |  |  |  |
| 15 | 1.Технологии тепловой обработки мяса.  *Практические работа №12*  Реферат на тему «Пищевые добавки: вред или польза». | 1 |  |  |  | Получать информацию о системах питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание). Осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов. Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов. |  |
| 16 | 2.Технология тепловой обработки субпродуктов.  *Практические работа №13*  Творческий проект по приготовлению блюда из мяса по собственной рецептуре. | 1 |  |  |
| 17 | 3.Рациональное питание современного человека.  *Практические работа №14*  Составление меню школьника на 1 день с расчётом калорийности блюд. | 1 |  |  |
|  | **VII. «Технология получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергия».** | 4 |  |  |  |  |  |
| 18 | 1.Ядерная реакция. | 1 |  |  |  | Получать представление о новых понятиях: ядерная энергия, термоядерная энергия. Собирать дополнительную информацию о ядреной, термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты о ядерной, термоядерной энергетики. |  |
| 19 | 2.Термоядерная реакция. | 1 |  |  |
| 20 | 3.Ядерная энергия. | 1 |  |  |
| 21 | 4.Термоядерная энергия.  *Практические работа №15*  Подготовить иллюстрированный реферат по ядреной и термоядерной энергии. | 1 |  |  |
|  | **VIII «Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии»** | 3 |  |  |  |  |  |
| 22 | 1.Сущность коммуникации.  *Практические работа №16*  Подготовить доклад  по профессиям  связанными с коммуникацией (по выбору учащихся). | 1 |  |  |  | Получать представление о коммуникационных формах общения.    Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Знать профессии, связанные с коммуникацией. |  |
| 23 | 2. Структура процесса коммуникации. | 1 |  |  |  |  |
| 24 | 3.Каналы связи при коммуникации.  *Практические работа №17*  Провести анализ полученных и отправленных СМС – сообщений на предмет их значимости и информационной ценности для вас. | 1 |  |  |  |  |
|  | **IX «Технологии растениеводства и животноводства»** | 5 |  |  |  |  |  |
| 25 | 1.Растительная ткань и клетка как объекты технологии. | 1 |  |  |  | Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, клонального микроразмножения растений и генная инженерия. Анализировать информацию по дополнительным темам биотехнологий. Знакомиться с представлением о ветеринарии. Получать представление о возможных заболеваниях у животных и их предотвращении. |  |
| 26 | 2.Технологии клеточной инженерии. | 1 |  |  |  |  |
| 27 | 3.Технология микроклонального размножения растений**.**  *Практические работа №18*  Подготовить реферат на тему: «Генномодифицированные растения: за и против». | 1 |  |  |  |  |
| 28 | 4.Технологии генной инженерии. | 1 |  |  |  |  |
| 29 | 5.Заболевание животных и их предупреждение.  *Практические работа №19*  Подготовить сообщение о правилах дезинфекции помещений в которых содержатся животные. | 1 |  |  |  |  |
|  | **X «Социальные технологии. Менеджмент».** | 6 |  |  |  |  |  |
| 30 | 1. Что такое организация. | 1 |  |  |  | Знать о технологии менеджмента, методах и средствах управления людьми, контракте как средстве регулирования трудовых отношений.  Принять участие в деловой игре «прием на работу». |  |
| 31 | 1. Управление организацией**.** | 1 |  |  |
| 32 | 3.Менеджмент. | 1 |  |  |
| 33 | 4.Менеджер и его работа.  *Практические работа №20*  Реферат на тему «Соотношение категорий менеджмент, бизнес, предпринимательство». | 1 |  |  |
| 34 | 5.Методы управления в менеджменте. | 1 |  |  |  |
| 35 | 6.Трудовой договор как средство управления  в менеджменте.  *Практические работа №21*  Составить трудовой договор с предполагаемым работодателем. | 1 |  |  |