**Рабочая программа**

**муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения**

**«Окская средняя школа»**

**муниципального образования - Рязанский**

**муниципальный район Рязанской области**

**по технологии, 9 класс**

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» 9 класс (34 часов)**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (3 ч.)**

***Теоретические сведения***

 Экономическая оценка проекта. Себестоимость проекта. Себестоимость продукции. Амортизационные расходы. Расходы на оплату труда. Расходы на доставку продукции. Себестоимость создания какого-либо предприятия. Себестоимость при оказании услуг торговли. Маркетинговые исследования. Доход. Расход. Прибыль. Рентабельность .

 Бизнес-план. Разделы бизнес-плана. Разработка бизнес-плана.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №1***«Бизнес-планирование предпринимательской деятельности на базе разработанного проекта».

**Раздел 2. Основы производства – 3 ч.**

 ***Теоретические сведения***

 Транспортные средства в процессе производства. Виды транспорта. Характеристики видов транспорта. Движители. Самоходные и прицепные транспортные средства. Внутрипроизводственный транспорт.

 Способы транспортировки газов и жидкостей. Цистерны и бочки. Трубопроводы. Транспортные средства для перевозки порошкообразных материалов. Транспортные средства для перевозки растворов.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №2***Подготовка реферата на тему «Автомобили ОАО «АвтоВАЗ» и «История выпуска автомобилей марки «КамАЗ».

**Раздел 3. Современные и перспективные технологии** **(3 ч.)**

 ***Теоретические сведения***

 Новые технологии современного производства. Совершенствование технологий. 3D-принтеры. Применение 3D-принтеров. Автоматизация и роботизация процессов производства.

 Перспективные технологии и материалы 21-го века. Сверхпроводники. Метаматериалы. Самовосстанавливающиеся материалы. Нанотехнологии. Направления нанотехнологий.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №3*** Подготовка реферата на тему «Нанотехнологии-мифы и реальность».

 **Раздел 4. Элементы техники и машин – 3 ч.**

 ***Теоретические сведения***

 Роботы и робототехника. Классификация роботов. Роботы. Управление роботами. Функции роботов. Классификация роботов по предназначению. Разделение классов роботов на подклассы. Бытовые роботы. Классификация роботов по интеллектуальным свойствам.

 Направления современных разработок в области робототехники. Функциональные возможности роботов. Аптечный робот. Медицинский робот. Роботы для промышленного и сельскохозяйственного производства. Роботы на транспорте. Роботы в быту и сфере услуг. Миниатюризация роботов.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №4*** Подготовка реферата на тему «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и различия» и «Роботы в быту: мечты и реальность»

**Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 4 ч.**

 ***Теоретические сведения***

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Синтез. Мономеры и полимеры. Классификация синтетических волокон. Гетероцепные карбоцепные полимеры. Производство синтетических волокон. Акрил. Нейлон. Полиэстеровые волокна. Полиуретановые ткани. Полиолефиновые волокна. Характеристики синтетических тканей. Свойства синтетических тканей разной волокнистости.

 Искусственная кожа. Классификация искусственных кож. Основа искусственных кож. Уход за искусственной кожей. Экокожа. Различия между натуральной и искусственной кожей. Технология производства и обработки искусственной кожи. Искусственная кожа и медицина.

 Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. 3D-принтеры для одежды. 3D-принтеры в ювелирном деле. Интерактивная одежда-хамелеон. Одежда с солнечными батареями. Интерактивная одежда, регистрирующая психоэмоциональное состояние человека. Одежда из биоматериалов.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа № 5*** Презентация «Информационный обзор о 3D-принтерах и областях их применения»

**Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов – 3 ч.**

 ***Теоретические сведения***

Технология тепловой обработки мяса и субпродуктов. Виды тепловой кулинарной обработки мяса. Технология варки мяса. Технология жарки мяса. Технология тушения мяса. Технология запекания мяса. Субпродукты. Правила приготовления субпродуктов.

 Рациональное питание современного человека. Питательные вещества. Энергетическая ценность пищевых продуктов. Питание в течение дня. Пищевые добавки. Информация указанная на упаковке пищевых продуктов.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №6*** Подготовка реферата на тему «Пищевые добавки - вред и польза». Составление меню школьника.

**Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 ч.)**

***Теоретические сведения***

Атом, элементарные частицы. Радиоактивность. Ядерная реакция. Виды водорода. Термоядерная реакция.

 Ядерная энергия. Термоядерная энергия. Цепная реакция. Ядерный реактор атомной электростанции.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №7*** Выполнение доклада на тему «Польза и вред бытовых приборов при их эксплуатации»

**Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации (4 ч.)**

 ***Теоретические сведения***

Передача и восприятие информации. Сущность коммуникации.

 Структура процесса коммуникации. Отправитель и получатель информации. Тема сообщения и договоренность при социальной коммуникации. Содержание информации. Кодирование информации. Канал связи. Фильтрация информации адресатом. Форма приема информации. Обратная связь.

 Каналы связи при коммуникации. Зрительный канал коммуникации. Аудиальный(звуковой) канал общения. Тактильный канал общения. Обонятельный и вкусовой каналы общения. Вербальный и невербальный каналы общения.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №8*** Подготовка реферата на тему «Вербальные и невербальные средства коммуникации»

**Раздел 9. Технологии растениеводства ( 3 ч.)**

 ***Теоретические сведения***

Растительная ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Биотехнология. Меристемы. Развитие технологий клеточной и генной инженерии. Культивирование. Метод культуры клеток и тканей. Метод гибридизации. Метод реконструкции.

Клональное микроразмножение растения. Технологический процесс клонального микроразмножение растения. Недостатки клонального микроразмножение растения. Этапы технологии генной инженерии.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №9*** «Выделение ткани растения и посадка их на специальные питательные среды»

**Раздел 10. Технологии животноводства (2 ч.)**

***Теоретические сведения***

 Заболевания животных и их предупреждение. Ветеринария. Классификация болезней животных. Вакцинация. Способы вакцинации. Дезинфекция. Ветеринарно-санитарный контроль продукции животноводства.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №10*** Доклады на тему «Заболевания животных и их предупреждение»

**Раздел 11. Социально-экономические технологии (6 ч.)**

***Теоретические сведения***

 Что такое организация. Управление организацией. Понятие «организация». Виды организаций. Признаки организаций. Ресурсы. Горизонтальное и операционное разделение труда. Подразделения. Вертикальное разделение труда. Средства управления. Подходы к управлению. Системный и ситуационный подходы. Процессный подход.

 Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы работы в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте. Управляющий. Адаптация. Бизнес. Бизнесмен. Предпринимательство. Предприниматель. Управленческие роли менеджера. Организационно-административные методы управления. Штатное расписание. Экономические методы управления. Социально-психологические методы управления. Трудовой договор. Виды договоров.

***Практическая деятельность***

***Практическая работа №11*** Деловая игра «Прием на работу»

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов  | Кол-вочасов | В том числе лабораторные,практические работы, экскурсии |
| 1 | Методы и средства творческой ипроектной деятельности  | 3 | 1 |
| 2 | Основы производства  | 3 | 1 |
| 3 | Современные и перспективные технологии  | 3 | 1 |
| 4 | Элементы техники и машин  | 3 | 1 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразованияи использования материалов | 4 | 1 |
| 6 | Технологии обработки пищевых продуктов | 3 | 1 |
| 7 | Технологии получения,преобразования и использованияэнергии  | 3 | 1 |
| 8 | Технологии получения, обработки ииспользования информации  | 4 | 1 |
| 9 | Технологии растениеводства  | 3 | 1 |
| 10 | Технологии животноводства  | 2 | 1 |
| 11 | Социально-экономическиетехнологии  | 3 | 1 |
| **Итого:**  |  | **34** | 11 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Тема урока** | **Кол-вочасов** | **Элементы содержание**  | **Планируемые результаты** | **Дата прооведения** | **Д/з** |
| **Предметные** | **Метапредметные и личностные** **(УУД)** | **план** | **факт** |
| **Методы и средства творческой и проектной деятельности (3 ч.)** |
| 1 | Экономическая оценка проекта | **1** | Себестоимость проекта. Себестоимость продукции. Амортизационные расходы. Расходы на оплату труда. Расходы на доставку продукции. Себестоимость создания какого-либо предприятия. Себестоимость при оказании услуг торговли. Маркетинговые исследования. Доход. Расход. Прибыль. Рентабельность. | *Знать*: как экономически оценить целесообразность реализации проекта.*Уметь*: оценивать экономическую целесообразность реализации проекта. | **Познавательны**е: развитие познавательных интересов, учебных мотивов при проявление познавательной активности. **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 12.1 |
| 2 | Разработка бизнес-плана | **1** | Бизнес-план. Разделы бизнес-плана. Разработка бизнес-плана. | *Знать:* как составить бизнес-план для предпринимательской деятельности *Уметь:* осуществлять бизнес-планирование предпринимательской деятельности на базе разработанного проекта. | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы;**Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 12.2 |
| 3 | ***Практическая работа №1***«Бизнес-планирование предпринимательской деятельности на базе разработанного проекта» | **1** | Выполнение практического задания: «Бизнес-планирование предпринимательской деятельности на базе разработанного проекта» | *Практическая работа**Уметь:* осуществлять «Бизнес-планирование предпринимательской деятельности на базе разработанного проекта» | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы; **Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, выполнять практическую работу **Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  |  |
|  **Основы производства (3 ч.)** |
| 4 | Транспортные средства в процессе производства | **1** | Виды транспорта. Характеристики видов транспорта. Движители. Самоходные и прицепные транспортные средства. Внутрипроизводственный транспорт. | *Знать:* какие виды транспортных средств используются в процессе производства; знатьхарактеристику видов транспорта; какие движители эффективны в тех или иных условиях;*Уметь:* разбираться в видах транспортных средств. | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью; **Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 13.1 |
| 5 | Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ | **1** | Способы транспортировки газов и жидкостей. Цистерны и бочки. Трубопроводы. Транспортные средства для перевозки порошкообразных материалов. Транспортные средства для перевозки растворов. | *Знать:* как наиболее рационально и экономно транспортировать большие объемы жидкостей и газов; в чем состоит особенность транспортировки порошковых материалов и растворов.*Уметь*: разбираться в особенностях средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 13.2 |
| 6 | ***Практическая работа №2***Подготовка реферата на тему «Автомобили ОАО «АвтоВАЗ» и «История выпуска автомобилей марки «КамАЗ» | **1** | Выполнение практического задания: реферата на тему «Автомобили ОАО «АвтоВАЗ» или «История выпуска автомобилей марки «КамАЗ»  | *Практическое задание* Уметь: выполнить реферат «Автомобили ОАО «АвтоВАЗ» или «История выпуска автомобилей марки «КамАЗ» | **Личностные** развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;**Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы;ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах **Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, выполнять практическую работу**Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | Ср.162 |
| **Современные и перспективные технологии** **(3 ч.)** |
| 7 | Новые технологии современного производства | **1** | Совершенствование технологий. 3D-принтеры. Применение 3D-принтеров. Автоматизация и роботизация процессов производства. | *Знать*: какие новые технологии применяются на современном производстве.*Уметь:* определять рациональность применения выбранной технологии. | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 14.1 |
| 8 | Перспективные технологии и материалы 21-го века | **1** | Сверхпроводники. Метаматериалы. Самовосстанавливающиеся материалы. Нанотехнологии. Направления нанотехнологий. | *Знать:* какие технологии являются наиболее перспективными для развития и совершенствования техносферы; какие технологии осуществляются без непосредственном участия в нем человека. *Уметь*: понимать какие технологии являются наиболее перспективными для развития и совершенствования техносферы. | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 14.2 |
| 9 | ***Практическая работа №3***Подготовка реферата на тему «Нанотехнологии-мифы и реальность» | **1** | Выполнение практического задания: реферата на тему «Нанотехнологии-мифы и реальность» | *Практическое задание* *Уметь*: выполнить реферат «Нанотехнологии-мифы и реальность» | **Личностные** развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться**Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы;**Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, выполнять практическую работу **Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | . |
| **Элементы техники и машин** **(3 ч.)** |
| 10 | Роботы и робототехника. Классификация роботов | **1** | Роботы. Управление роботами. Функции роботов. Классификация роботов по предназначению. Разделение классов роботов на подклассы. Бытовые роботы. Классификация роботов по интеллектуальным свойствам. | *Знать:* о роботах, их устройстве и назначении; что выполняют бытовые роботы;*Уметь:* понимать, какие функции выполняют роботы; как разделяются классы роботов на подклассы | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 15.115.2 |
| 11  | Направления современных разработок в области робототехники | 1 | Функциональные возможности роботов. Аптечный робот. Медицинский робот. Роботы для промышленного и сельскохозяйственного производства. Роботы на транспорте. Роботы в быту и сфере услуг. Миниатюризация роботов.  | *Знать*: о современных разработках в области робототехники. *Уметь:* разбираться в видах роботах, которые применяются в различных направлениях | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные**: умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 15.3 |
| 12 | ***Практическая работа №4***Подготовка реферата на тему «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и различия» и «Роботы в быту: мечты и реальность» | **1** | Выполнение практического задания: реферата на тему «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и различия.» или «Роботы в быту: мечты и реальность» | *Практическое задание* *Уметь*: выполнить реферат ««Роботы в книгах и на производстве. Сходство и различия» или «Роботы в быту: мечты и реальность» | **Личностные** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы; **Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, организовать свое рабочее место, выполнять практическую работу |  |  |  |
| **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (4 ч.)** |
| 13 | Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон | **1** | Синтез. Мономеры и полимеры. Классификация синтетических волокон. Гетероцепные карбоцепные полимеры. Производство синтетических волокон. Акрил. Нейлон. Полиэстеровые волокна. Полиуретановые ткани. Полиолефиновые волокна. Характеристики синтетических тканей. Свойства синтетических тканей разной волокнистости. | *Знать*: как создается сырье для синтетических текстильных материалов и как из него получают волокна; какие виды синтетических тканей используются при производстве одежды и каковы их свойства;*Уметь:* разбираться в видах свойств синтетических материалов для производства текстильных изделий; проводить оценку свойств синтетических материалов для производства текстильных изделий. | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 16.116.2 |
| 14 | Технологии производства искусственной кожи и ее свойства | **1** | Искусственная кожа. Классификация искусственных кож. Основа искусственных кож. Уход за искусственной кожей. Экокожа. Различия между натуральной и искусственной кожей. Технология производства и обработки искусственной кожи. Искусственная кожа и медицина.  | *Знать*: что представляет собой искусственная кожа и каковы ее свойства; в чем особенности технологий производства изделий из искусственной кожи и ухода за ними;*Уметь:* разбираться в видах свойств синтетических материалов для производства кожевенных изделий; проводить оценку свойств синтетических материалов для производства кожевенных изделий. | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 16.3 |
| 15 | Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды | **1** | 3D-принтеры для одежды. 3D-принтеры в ювелирном деле. Интерактивная одежда-хамелеон. Одежда с солнечными батареями. Интерактивная одежда, регистрирующая психоэмоциональное состояние человека. Одежда из биоматериалов. | *Знать:* какие современные технологии производства одежды и обуви начинают осваивать специалисты легкой промышленности, что инновационного используется в производстве аксессуаров одежды и обуви*Уметь:* разбираться в современных конструкционных материалах и технологиях для индустрии моды | **Личностные** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 16.4 |
| 16 | ***Практическая работа*** ***№ 5***Презентация «Информационный обзор о 3D-принтерах и областях их применения» | **1** | Выполнение практической работы*-* презентации «Информационный обзор о 3D-принтерах и областях их применения» | *Практическая работа**Уметь:* собирать информацию о 3D-принтерах и областях их применения | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы; **Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, выполнять практическую работу |  |  |  |
| Технологии обработки пищевых продуктов**(3ч.)** |
| 17 | Технология тепловой обработки мяса и субпродуктов | **1** | Виды тепловой кулинарной обработки мяса. Технология варки мяса. Технология жарки мяса. Технология тушения мяса. Технология запекания мяса. Субпродукты. Правила приготовления субпродуктов. | Знать: какими свойствами обладает мясо различных животных; какие существуют технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов*Уметь:* разбираться в последовательности техно­логических операций при тепловой обработке мяса и субпродуктов. Находить и представлять информацию о мясных блюдах и субпродуктах. | **Личностные** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью; |  |  | 17.1 |
| 18 | Рациональное питание современного человека | **1** | Питательные вещества. Энергетическая ценность пищевых продуктов. Питание в течение дня. Пищевые добавки. Информация указанная на упаковке пищевых продуктов. | *Знать:* что такое рациональное питание и как его осуществлять*Уметь:* планировать и рассчитывать рацион питания | **Личностные** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 17.2 |
| 19 | ***Практическая работа******№6***Подготовка реферата на тему «Пищевые добавки - вред и польза». Составление меню школьника. | **1** | Выполнение практического задания: подготовка реферата на тему «Пищевые добавки- вред и польза», составление меню школьника. | *Практическое задание* *Уметь*: выполнить реферат на тему «Пищевые добавки - вред и польза». Составить меню школьника. | **Личностные** развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы; **Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, , выполнять практическую работу **Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  |  |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 ч.)** |
| 20 | Ядерная и термоядерная реакция | **1** | Атом, элементарные частицы. Радиоактивность. Ядерная реакция. Виды водорода. Термоядерная реакция.  | *Знать:* что такое ядерная и термоядерная реакция; знать как они проявляются*Уметь:* разбираться, как проявляется ядерная и термоядерная реакции | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 18.1 |
| 21 | Ядерная энергия. Термоядерная энергия | **1** | Цепная реакция. Ядерный реактор атомной электростанции. Термоядерная энергия. | *Знать:* как проявляется цепная реакция; что такое ядерная энергия и как она проявляется; знать, как происходит термоядерный взрыв ; какие вещества могут быть использованы для термоядерной энергии*Уметь:* понимать в чем состоит опасность ядерной энергетики | **Личностные**проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 18.2 |
| 22 | ***Практическая работа №7***Выполнение доклада на тему «Польза и вред бытовых приборов при их эксплуатации» | **1** | Выполнение практического задания - доклада на тему ««Польза и вред бытовых приборов при их эксплуатации» | *Практическое задание**Уметь:* выполнять докладна тему «Польза и вред бытовых приборов при их эксплуатации» | **Личностные** развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы;**Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, выполнять практическую работу |  |  |  |
| **Технологии получения, обработки и использования информации (4 ч.)** |
| 23 | Сущность коммуникации | **1** | Передача и восприятие информации. Сущность коммуникации | *Знать:* о сущности коммуникации*Уметь* | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью; **Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 19.1 |
| 24 | Структура процесса коммуникации | **1** | Отправитель и получатель информации. Тема сообщения и договоренность при социальной коммуникации. Содержание информации. Кодирование информации. Канал связи. Фильтрация информации адресатом. Форма приема информации. Обратная связь. | *Знать:* о процессах построения коммуникаций;*Уметь:* понимать, какие процессы используются при построении коммуникации | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 19.2 |
| 25 | Каналы связи при коммуникации | **1** | Зрительный канал коммуникации. Аудиальный(звуковой) канал общения. Тактильный канал общения. Обонятельный и вкусовой каналы общения. Вербальный и невербальный каналы общения. | *Знать:* о том, что характер средств коммуникаций зависит от тех каналов, которые люди используют для передачи информации*Уметь:* осознанно пользоваться каналами связи при коммуникации |  |  |  | 19.3 |
| 26 | ***Практическая работа №8***Подготовка реферата на тему «Вербальные и невербальные средства коммуникации» | **1** | Выполнение практического задания: подготовка реферата на тему «Вербальные и невербальные средства коммуникации» | *Практическое задание* *Уметь*: выполнить реферат на тему «Вербальные и невербальные средства коммуникации» | **Личностные** развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы; **Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, выполнять практическую работу **Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  |  |
| **Технологии растениеводства (3ч.)** |
| 27 | Растительная ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. | 1 |  Биотехнология. Меристемы. Развитие технологий клеточной и генной инженерии. Культивирование. Метод культуры клеток и тканей. Метод гибридизации. Метод реконструкции. | *Знать:* о растительных тканях и клетках как об объектах биотехнологии; о технологии клеточной инженерии; о методах культивирования, гибридизации и реконструкции растительного организма*Уметь:* получать представление о новых понятиях; анализировать полученную информацию | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 20.120.2 |
| 28 | Технология клонального микроразмножения растений. Технология генной инженерии | **1** | Клональное микроразмножение растения. Технологический процесс клонального микроразмножение растения. Недостатки клонального микроразмножение растения. Этапы технологии генной инженерии. | *Знать:* о технологии клонального микроразмножения растений; о технологии генной инженерии*Уметь:* создавать условия для клонального микроразмножение растений | **Личностные** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 20.320.4 |
| 29 | ***Практическая работа №9***«Выделение ткани растения и посадка их на специальные питательные среды» | **1** | Выполнение практической работы «Выделение ткани растения и посадка их на специальные питательные среды» | *Практическая работа* *Уметь*: выделить ткани растения и посадить их на специальные питательные среды | **Личностные** развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы; **Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, , выполнять практическую работу **Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  |  |
| **Технологии животноводства (2 ч.)** |
| 30 | Заболевания животных и их предупреждение | **1** | Ветеринария. Классификация болезней животных. Вакцинация. Способы вакцинации. Дезинфекция. Ветеринарно-санитарный контроль продукции животноводства. | *Знать:* какими заболеваниями болеют животные и какие из них опасны для человека; как предотвратить болезни животных и их распространения; как производят безопасные продукты животноводства.*Уметь:* выявлять по внешним признакам заболевших животных; проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных | **Личностные**проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 21.1 |
| 31 | ***Практическая работа №10***Доклады на тему «Заболевания животных и их предупреждение» | **1** | Выполнение практического задания – доклады на тему«Заболевания животных и их предупреждение» | *Практическое задание**Уметь:* выполнить доклады на тему «Заболевания животных и их предупреждение» | **Личностные** развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы; **Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, , выполнять практическую работу |  |  |  |
| **Социально-экономические технологии (3ч.)** |
| 32 | Что такое организация. Управление организацией.  | **1** | Понятие «организация». Виды организаций. Признаки организаций. Ресурсы. Горизонтальное и операционное разделение труда. Подразделения. Вертикальное разделение труда. Средства управления. Подходы к управлению. Системный и ситуационный подходы. Процессный подход. | *Знать:* что такое организация и почему ее работа эффективна; что характеризует любую фирму, предприятие, учреждение; какими средствами осуществляется управление организацией и что составляет научные основы этого процесса*Уметь:* получать представление об организации и об управлении организацией | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 22.122.2 |
| 33 | Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы работы в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте. | **1** | Менеджмент. Менеджер . Управляющий. Адаптация. Бизнес. Бизнесмен. Предпринимательство. Предприниматель. Управленческие роли менеджера. Организационно-административные методы управления. Штатное расписание. Экономические методы управления. Социально-психологические методы управления. Трудовой договор. Виды договоров.  | *Знать:* в чем состоит сущность менеджмента; какие роли выполняет менеджер в организации; какие средства и методы использует менеджер при управлении организацией*Уметь:* анализировать трудовой договор при найме на работу. | **Личностные:** проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;**Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  | 22.322.422.522.6 |
| 34 | ***Практическая работа №11***Деловая игра «Прием на работу»  | **1** | Выполнение практического задания: деловая игра «Прием на работу» | *Практическое задание*Уметь: принимать участие в деловой игре «Прием на работу». | **Личностные** развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности, выражение желания учиться **Познавательные** умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы;**Регулятивные** способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, организовать свое рабочее место, выполнять практическую работу **Коммуникативные** умение работать в классе, овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками, общаться на тему урока, отвечать на поставленные вопросы, искать информацию |  |  |  |
|  | **Всего часов:** | 34 |  |  |  |  |  |  |