

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СОРОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей MAOY
Сорокинской СОШ №3
протокол № 1 от 31.08. 2022г

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора
по УВР MAOY
Сорокинской СОШ №3
31.08.2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором MAOY Сорокинской
СОШ №3

Сальникова В.В.

Приказ №196/1-ОД от 31.08.2022г.



Рабочая программа по учебному предмету
Технология
8 класс

Программу составил:
учитель Шорохова Ю.С.

С. Большое Сорокин

I. Планируемые результаты освоения предмета «Технология» 8 класса

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками; — умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;

— понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг; — ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей; — умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств. В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:
- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др. В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

По окончании основной школы учащиеся должны: 8 класс:

Основы производства

Ученик научится:

- Ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- Сравнивать и характеризовать различные измерительные приборы, применяемые в процессе контроля качества продуктов труда

Получит возможность научиться:

- Оценивать качество современных продуктов труда разных производств

Общая технология

Ученик научится:

- Классифицировать виды технологий разных производств;
- Классифицировать виды информационных технологий

Получит возможность научиться:

- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

Техника

Ученик научится:

- Разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- Ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- Различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- Собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- Проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
- Управлять моделями роботизированных устройств

Получит возможность научиться:

- Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
- Моделировать машины и механизмы;
- Разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
- Проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Ученик научится:

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий.

Получит возможность научиться:

- Разбираться в технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке;
- Осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки

Технологии обработки пищевых продуктов**Ученик научится:**

- составлять рацион питания адекватный ситуации;
- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
- использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
- составлять меню;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

Получит возможность научиться:

- Разбираться в технологиях приготовления блюд из мяса;
- Осуществлять обработку мяса птиц и животных;
- Определять доброкачественность птичьего и животного мяса

Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.**Ученик научится:**

- планировать и выполнять учебные технологические проекты:

- выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия;
- выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта;
- пользоваться основными видами проектной документации;
- готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Получит возможность научиться:

- Разрабатывать дизайн продукта труда;
- Осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- Подбирать оборудование и материалы;
- Осуществлять технологический процесс;
- Контролировать ход и результаты работы;
- Оформлять проектные материалы;
- Осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Ученик научится:

- Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Получит возможность научиться:

- Ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- Осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ

Технологии получения, обработки и использования информации

Ученик научится:

- Применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;
- Отбирать и анализировать различные виды информации;

- Оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- Изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- Встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
- Разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
- Осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
- Представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
- Определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- Называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

Получит возможность научиться:

- Применять технологии записи различных видов информации;
- Владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- Пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;

Технологии растениеводства

Ученик научится:

- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- рассчитывать нормы высева семян;
- применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
- составлять график агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями;
- применять различные способы хранения овощей и фруктов;
- определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
- соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона;
- излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

Получит возможность научиться:

- Определять микроорганизмы по внешнему виду;
- Создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- Владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания

Технологии животноводства

Ученик научится:

- Описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- Описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- Описывать работу по улучшению пород животных

Получит возможность научиться:

- Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- Проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- Описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- Исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.

Социально-экономические технологии

Ученик научится:

- Объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;
- Характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- Оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- Определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;
- Определять потребительскую и меновую стоимость товара.

Получит возможность научиться:

- Осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;
- Оценивать качество и характеристики рекламы
- Осознавать методы управления в организациях
- Определять сферу своей будущей деятельности
- Составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение;
- Ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.

II. Содержание предмета технология 8 класса

Основы производства – 3 часа

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.

Предметы труда сельскохозяйственного производства.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов. *Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).*

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Учебное управление средствами труда. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

Общая технология – 3 часа

Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Производственные технологии автоматизированного производства. Биотехнологии. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ.

Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда. Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Техника -3 часа

Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.

Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Простейшие роботы.

Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Робототехника и среда конструирования.

Органы управления техникой. Системы управления. *Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.*

Автоматизированная техника. Станки с ЧПУ. Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники. *Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Сборка моделей. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.*

Практическая деятельность

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами. Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники. Изготовление моделей рабочих органов техники. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий. Изготовление моделей передаточных механизмов. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора. Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 5 часов

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования. продукта. *Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.*

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанотехнологии: новые Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.

Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей.

Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.

Практическая деятельность

Разработка сборочного чертежа изделия с использованием штангенциркуля. Обработка металлического проката механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами.

Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей. Обработка закалённой и незакалённой стали.

Технология обработки пищевых продуктов – 3 часа

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. *Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.*

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Практическая деятельность

Приготовление блюда из мяса или птицы.

«Методы и средства творческой и проектной деятельности» - 3 часа

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект.

Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(- его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

Практическая деятельность

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью *Microsoft PowerPoint*.

Технология получения, преобразования и использования энергии – 2 часа

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологической ситуации. Пути сокращения потерь энергии. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.

Альтернативные источники энергии.

Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии в Интернете и справочной литературе.

Подготовка иллюстрированных рефератов по теме. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

Технология получения, обработки и использования информации – 2 часа

Информационные технологии. Современные информационные технологии. *Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.*

Современные информационные технологии.

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. *Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.*

Практическая деятельность

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности. Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.

Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Технологии растениеводства – 4 часа

Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Биотехнологии.

Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности. Биотехнологии в сельском хозяйстве. Биотехнологии в медицине. Биотехнологии в пищевой промышленности. Ознакомление с понятием «генная (генетическая) инженерия».

Практическая деятельность

Изучение с помощью микроскопа основных объектов биотехнологии. Освоение технологических операций получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Технологии животноводства – 2 часа

Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Биотехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии. *Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина.*

Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы. Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных. Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании. Экологические проблемы. Бездомные животные как социальная проблема.

Практическая деятельность

Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.

Социальные технологии – 4 часа

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.

Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

Трансферт технологий. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). 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». Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта. 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.

Практическая деятельность

Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации. Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта. Деловая игра «Приём на работу». Анализ типового трудового контракта.

№	Тема контрольной работы	Дата или номер урока
---	-------------------------	----------------------

1	Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Контрольный срез №1 по повторению пройденного материала за прошлый учебный год	Номер урока 12
2	Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Контрольный срез №2	Номер урока 21
3	Менеджмент как технология управления рынком. Итоговый контрольный срез №3	Номер урока 33

III. Тематическое планирование по предмету «Технологии» с воспитательным компонентом, 8 класс

№	Наименование раздела	Количество уроков на раздел	Наименование тем	Количество часов на тему	Контрольные работы (лабораторные, практические, диктанты, сочинения и т.д.)	Воспитательный компонент раздела
1	Основы производства	2	Продукт труда. Стандарты производства продукта труда.	1		<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание самостоятельности учащихся; - Воспитание обязательного отношения к обучению; - Воспитание ответственного отношения к природе во всех видах деятельности; - Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление; - Воспитание воздействует на формирование ориентирования в потребительских и
			Контроль качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	1	1	

						материальных благ. -Воспитание воздействует на формирование новых знаний, для формирования нравственных качеств личности.
2	Общая технология	3	Классификация технологии. Технологии материального производства.	1		- Воспитание воздействует на формирование навыков культуры труда и аккуратности. - Воспитание воздействует на формирование интерес к предмету технологии и др. смежным предметам. -Воспитание воздействует на формирование информационной культуры и умения работать в группах.
			Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия	1		
			Классификация информационных технологий.	1	1	
3	Техника	3	Органы управления технологическими машинами. Системы управления	1	1	-Воспитание способствует воспитанию бережного отношения к оборудованию. - Воспитание воздействует на
			Автоматическое управление устройствами и машинами.	1	1	

			Основные элементы автоматизи. Автоматические производства	1	1	<p>формирование коллективизма (привычку считаться с общественным мнением, ответственность перед коллективом).</p> <p>- Воспитание воздействует на формирование технологической грамотности при работе с конструктором.</p> <p>- Воспитание воздействует на формирование развития кругозора, интереса к предмету.</p> <p>- Воспитание воздействует на формирования дисциплинированности и аккуратности при выполнении практических работ.</p>
4	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	5	Плавление материалов и отливка изделий.	1	1	<p>- Воспитание воздействует на формирование коллективизма (привычку считаться с общественным мнением, ответственность перед коллективом).</p> <p>Воспитание воздействует на формирования дисциплинированности и аккуратности при выполнении практических работ.</p>
			Пайка металлов. Сварка металлов.	1	1	
			Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.	1		
			Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов.	1		

			Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газа	1		<p>Воспитание воздействует на формирование технологической грамотности при работе с искусственными, синтетическими, конструктивными и текстильными материалами.</p> <p>Воспитание воздействует на формирование овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;</p> <p>- Воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия.</p>
5	Технология обработки пищевых продуктов	4	Мясо птиц	1		-Воспитание воздействует на формирования трудолюбия, навыков коммуникативного
			Мясо птиц	1	1	
			Мясо животных	1	1	

			Мясо животных	1	1	<p>общения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Воспитание воздействует на формирование осознания при выборе профессиональной деятельности. Воспитание воздействует формированию правил техники безопасности при работе с режущими инструментами и бытовой техникой; - Воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия; - Воспитание нравственности, культуры общения; - Воспитание творческого мышление, смелость своих суждений, культуру речи. - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание уверенности в своих силах;
6	«Методы и средства творческой и проектной деятельности»	3	Дизайн в процессе проектирования продукта труда . Методы для дизайнерской деятельности	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание воздействует на формирование коллективизма (привычку считаться с общественным мнением, ответственность перед коллективом); - Воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия; - Воспитание нравственности, культуры общения; - Воспитание творческого
			Методы мозгового штурма при создании инноваций	1	1	

						<p>мышление, смелость своих суждений, культуру речи.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание четкой организации познавательной, творческой деятельности на уроке; - Воспитание творческой самостоятельности; - Воспитание осмысленной учебной деятельности
7	Технология получения, преобразования и использования энергии	2	Выделение энергии при химической реакции.	1		<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание воздействует на формирование умений применять знания на практике. - Воспитание содействует формированию навыков коллективной деятельности, добросовестного отношения к труду, положительной мотивации к учению, коммуникативных умений, мировоззренческой идеи познаваемости явлений и свойств окружающего мира.
			Химическая обработка материалов и получение новых веществ	1		
8	Технология получения, обработки и использования информации	3	Материальные формы представления информации для хранения.	1		<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание содействует формированию умения формализации и структурирования информации;
			Средства записи информации.	1	1	

			Современные технологии записи и хранения информации.	1	1	<p>умения выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Воспитание обязательного отношения к обучению; - Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление; - Воспитывает ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение.
9	Технологии растениеводства	4	Микроорганизм, их строение и значение для человека.	1		<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание воздействует на формирование трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда. - Воспитание воздействует на уважительное отношение к с профессиям: селекционер, агроном, фермер, тракторист-машинист, механизатор; полевод, овощевод, садовод; - Воспитание обязательного отношения к обучению; - Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление;
			Бактерии и вирусы в биотехнологии	1		
			Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.	1	1	
			Использование одноклеточных грибов в биотехнологии	1		

						- Воспитывает ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение.
10	Технологии животноводства	3	Получение продукции животноводства.	1		- Воспитание воздействует на формирование трудовых навыков, любовь к сельскохозяйственному труду. - Воспитание воздействует на уважительное отношение к с профессиям: ветеринар, зооинженер, орнитолог; - Воспитание творческого мышление, смелость своих суждений, культуру речи. - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание уверенности в своих силах; - Воспитание любви и уважения к предмету; - Воспитание творческой самостоятельности
			Получение продукции животноводства.	1	1	
			Разведение животных, их породы и продуктивность	1		
11	Социальные технологии		Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок	1		- Воспитание воздействует на формирование гражданских и патриотических качеств
			Менеджмент как технология управления рынком.	1		

			<p>Методы стимулирования рынка. Методы исследования рынка.</p>	1	1	<p>личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере</p> <ul style="list-style-type: none"> - Воспитание творческого мышление, смелости своих суждений, культуру речи. - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание уверенности в своих силах; - Воспитание любви и уважения к предмету; - Воспитание четкой организации познавательной, творческой деятельности на уроке; - Воспитание творческой самостоятельности.
--	--	--	--	---	---	---

Календарно тематическое планирование

Наименование	КТП по технологии 8 класс.								
Предмет	Технология								
Преподаватель	Шорохова Юлия Сергеевна								
Наименование раздела	Цели раздела	Знать/понимать	Уметь	Тема уроков	Номер урока	Цель урока	Ход урока	Домашнее задание	Примечание
Основы производства – 2 часа	Сформировать представление о продуктах труда. Изучить классификацию производства. Научить пользоваться контрольно измерительными приборами. Познакомить с управлением в современном производстве. С ролью метрологии в современном производстве; с инновационными и предприятиями.	Что является продуктом труда. Что такое потребительская стоимость продукта труда. Знать что такое стандарт	Характеризовать каждый вид стандарта	Продукт труда. Стандарты производства продукта труда.	1	Сформировать представление о продуктах труда. Изучить что такое производительная стоимость продукта труда, стандарт. Познакомить с видами стандарта труда	Объяснение нового материала	Краткий пересказ §2.1, 2.2.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/18/

	<p>Предприятиями региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.</p>								
		<p>Знать понятия эталон, контроль, калибр. Понимать технологию работы измерительных приборов</p>	<p>Уметь выполнять контрольно измерительные замеры такими приборами как: механическим штангенциркулем, весами для взвешивания, счётчики расхода воды, газа, электроэнергии и т.п.</p>	<p>Контроль качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда</p>	<p>2</p>	<p>Изучить что такое эталон, и для чего он предназначен. Познакомить со средствами контроля качества. Изучить контрольно измерительные приборы. Научить пользоваться контрольно измерительными приборами</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Краткий пересказ §2.3, 2.4. Письменно ответить на вопросы 3-5 стр. 21</p>	

<p>Общая технология – 3 часа</p>	<p>Познакомить с разнообразием технологий существующих в основных сферах общественного производства.</p>	<p>Классификацию технологий . Понятия робот, манипулятор. Понимать процессы технологии материального производства.</p>	<p>Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий</p>	<p>Классификация технологии. Технологии материального производства.</p>	<p>3</p>	<p>Изучить классификацию технологий. Познакомить с производствами являющимися ведущими в экономике страны.</p>	<p>Объяснение нового материала</p>	<p>Пересказ §3.1, 3.2.</p>	<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/26/</p>
		<p>Отрасли в растениеводстве и животноводстве</p>	<p>Выполнять приёмы технологии при уходе за растениями</p>	<p>Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия</p>	<p>4</p>	<p>Изучить основные отрасли растениеводства и животноводства</p>	<p>Объяснение нового материала</p>	<p>Пересказ §3.3. Выполнить задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 37</p>	<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/17/</p>
		<p>Классификацию информационных технологий .</p>	<p>Характеризовать основные методы применяющиеся в информационных технологиях</p>	<p>Классификация информационных технологий.</p>	<p>5</p>	<p>Изучить классификацию информационных технологий.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Пересказ §3.4</p>	<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/17/</p>

<p>Техника - 3 часа</p>	<p>Изучить, что такое органы управления техникой и что они могут включать в себя. Сформировать представление о системе управления, и при помощи чего автоматизируется управление техникой и техническими системами.</p>	<p>Знать органы управления разных машин. Знать понятие система.</p>	<p>Выполнить сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора</p>	<p>Органы управления технологическими машинами. Системы управления</p>	<p>6</p>	<p>Сформировать представления о органах управления машин. Изучить понятие система. Сформировать представление о системе управления</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Пересказ §4.1, 4.2. Выполнить задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 45</p>	<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/25/</p>
		<p>Понимать принципы автоматического производства.</p>	<p>Выполнять сборку электронного конструктора</p>	<p>Автоматическое управление устройствами и машинами.</p>	<p>7</p>	<p>Изучить принципы автоматического производства. Изучить предназначение и работу основных элементов автоматики. Сформировать представление о видах автоматического производства</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Пересказ §4.3-4.4</p>	<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/16/</p>

		Знать предназначения датчиков, усилителей сигнала, предохранителей	Выполнять сборку электронного конструктора	Основные элементы автоматики. Автоматическое производство	8	Изучить предназначение и работу основных элементов автоматики. Сформировать представление о видах автоматического производства	Практическая работа	Пересказ §4.5	
Технология и получения, обработки, преобразования и использования материалов – 5 часов	Научить разбираться в видах и предназначении современных прогрессивных технологий обработки материалов.	Знать термины плавление, отливка	Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.	Плавление материалов и отливка изделий.	9	Изучить понятия плавление, отливка, пайка, сварка.	Практическая работа	Кратко пересказать §5.1-5.2.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3315/
		Знать термины пайка, сварка	Уметь собирать дополнительную информацию об	Пайка металлов. Сварка металлов.	10	Изучить технологию пайки и сварки материалов.	Практическая работа	Выполните задания «НАЙДИТЕ» стр. 59.	

			областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения						
		Понимать телеологию электроискровой обработки материалов	Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.	Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.	11	Изучить особенности электроискровой, обработка материалов. Сформировать представление о закалке материалов	Объяснение новой темы	Пересказать §5.3-5.4.	
		Знать особенности, электрохимической ультразвуковой	Уметь отличать электроискровую, электрохимическую, ультразвуковых	Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов.	12	Изучить особенности электрохимической ультразвуковой обработки материалов	Объяснение новой темы	Пересказать §5.5-5.7. выполнит задание «ПОДУМАЙТЕ»	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3314/

		обработка материалов	ую обработку материалов					стр. 66,67	
		Знать понятия фильтрация; сорбция; сорбент; активированный уголь; газирование; эмульсия; суспензия; сепарация	Уметь выполнять очистку жидкости методами фильтрации и дистилляции	Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газа	13	Изучить виды лучевых методов обработки материалов. Сформировать представление о фильтрации, сорбции, ректификации, газировании, эмульсии, суспензии и сепарации	Практическая работа	§5. 8-5.9. Выполните задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 75	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3414/
Технология обработки пищевых продуктов -4 часа	Изучить какими свойствами обладает мясо различных животных. Научить разбираться в видах и свойствах мяса птицы и животных; оценивать потребительские свойства и качество мяса.	Знать пищевую ценность мяса птиц	Уметь выполнять органолептическую оценку качества мяса	Мясо птиц	14	Изучить виды птиц, относящиеся к сельскохозяйственным и дичи. Познакомить с пищевой ценностью мяса птиц	Объяснение нового материала	Пересказ § 6.1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/

		Знать технологию механической обработки мяса птиц.	Уметь выполнять механическую обработку мяса птиц	Мясо птицы	15	Познакомить с механической обработкой мяса птицы.	Практическая работа	Пересказать § 6.1. Выполнить задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 81	
		Знать классификацию мяса животных	Уметь выполнять . органолептическую оценку качества мяса	Мясо животных	16	Изучить классификацию мяса животных.	Практическая работа	Пересказать § 6.2	
		Знать классификацию мяса животных по термическому состоянию	Уметь разбирается в маркировке мяса	Мясо животных	17	Изучить классификацию мяса животных по термическому состоянию. Познакомить с маркировкой мяса	Практическая работа	Пересказать § 6.2. Выполнить задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 85	
«Методы и средства творческой и проектной деятельности» - 2 часа	Изучить что такое дизайн; какие задачи решаются в процессе дизайнерской деятельности. Научить применять современные методы	Знать понятие дизайн. Знать методы дизайнерской деятельности	Уметь применять современные методы творческой работы при проектировании объектов на основе дизайна	Дизайн в процессе проектирования продукта труда . Методы для дизайнерской деятельности	18	Изучить понятие дизайн. Познакомить с отличиями дизайна от технической эстетики. Изучить методы дизайнерской деятельности	Практическая работа	Пересказ §1.1-1.2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3319/

	<p>творческой работы при проектировании объектов на основе дизайна. осуществлять бизнес-планирование предпринимательской деятельности на базе разработанного проекта</p>								
		<p>Знать схему проведения мозгового штурма</p>	<p>Уметь применять современные методы творческой работы при проектировании объектов на основе дизайна</p>	<p>Методы мозгового штурма при создании инноваций</p>	<p>19</p>	<p>Изучить понятие мозговой штурм. Познакомить со схемой проведения мозгового штурма</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Пересказ §1.3</p>	

<p>Технология получения, преобразования и использования энергии – 2 часа</p>	<p>Познакомить, как и в каких технологиях используется химическая энергия.</p>	<p>Знать понятие химическая энергия. Понимать при каких химических реакциях химическая энергия преобразуется в тепловую.</p>	<p>Уметь собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения</p>	<p>Выделение энергии при химической реакции.</p>	<p>20</p>	<p>Изучить понятие химическая энергия. Изучить особенности химической энергии. Познакомить при каких химических реакциях химическая энергия преобразуется в тепловую.</p>	<p>Объяснение нового материала</p>	<p>Краткий пересказ §7.1. Выполните задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 91</p>	<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/13/</p>
		<p>Знать понятие химическое фрезерование, органический синтез</p>	<p>Уметь собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения</p>	<p>Химическая обработка материалов и получение новых веществ</p>	<p>21</p>	<p>Сформировать представление о химическом фрезеровании и органическом синтезе</p>	<p>Объяснение нового материала</p>	<p>Пересказ §7.2.</p>	

Технология получения, обработки и использования информации – 3 часа	Познакомить с помощью каких средств осуществляется запись информации на различных носителях. Научить выполнять отдельные виды записи информации с помощью современных технических средств.	Знать классификацию современных носителей информации	Уметь анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.	Материальные формы представления информации для хранения.	22	Изучить классификацию современных носителей информации	Объяснение нового материала	Краткий пересказ §8.1.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/12/
		Знать виды современных средств записи информации	Уметь выполнять запись информации на любой носитель	Средства записи информации.	23	Познакомить с современными средствами записи информации	Практическая работа	Пересказ §8.2. Выполните задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 101	
		Знать классификацию современных носителей информации	Уметь выполнять запись информации на любой носитель	Современные технологии записи и хранения информации.	24	Выполнять запись информации	Практическая работа	Пересказ §8.3.	

<p>Технологии растений - 4 часа</p>	<p>Сформировать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов); об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях; о растительных тканях и клетках как об объектах биотехнологии</p>	<p>Знать группу микроорганизмов. Понимать функции выполняемые микроорганизмы в природе.</p>	<p>Уметь собирать дополнительную информацию на данные темы. Уметь определять микроорганизмы по внешнему виду</p>	<p>Микроорганизмы, их строение и значение для человека.</p>	<p>25</p>	<p>Изучить группу микроорганизмов. Познакомить какие функции выполняют микроорганизмы в природе.</p>	<p>Объяснение нового материала</p>	<p>Пересказ §9.1. Выполните задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 109</p>	<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3311/</p>
		<p>Понимать функции выполняемые микроорганизмы в природе.</p>	<p>Уметь собирать дополнительную информацию на данные темы.</p>	<p>Бактерии и вирусы в биотехнологии</p>	<p>26</p>	<p>Изучить в каких технологиях используют бактерии и вирусы</p>	<p>Объяснение нового материала</p>	<p>Пересказ 9.2. Выполните задание «ПОДУМАЙТЕ» стр. 111,</p>	

		Знать технологию выращивания одноклеточных зелёных водорослей	Уметь узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.	27	Познакомить с этапами выращивания одноклеточных зелёных водорослей; с использованием продукции из одноклеточных зелёных водорослей.	Практическая работа	Пересказать §9.3. Выполните задание «ПОДУМАЙТЕ» стр.113	
		Знать виды одноклеточных грибов	Уметь собирать дополнительную информацию на данные темы.	Использование одноклеточных грибов в биотехнологии	28	Изучить использование одноклеточных грибов	Объяснение нового материала	Пересказать §9.4.	
Технологии и животноводства – 3 часа	Изучить какие технологии и технические устройства применяются для получения продукции на современных животноводческих фермах.	Знать виды отраслей животноводства	Уметь характеризовать отрасли животноводства	Получение продукции животноводства.	29	Изучить виды отраслей животноводства	Объяснение нового материала	Пересказ §10.1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/10/
		Знать особенности и пород сельскохозяйственных	Уметь оценивать породные качества животных;	Получение продукции животноводства.	30	Изучить, как продуктивность сельскохозяйственных животных связана с их	Объяснение нового материала	Пересказ §10.1 Выполните практичес	

		х пород	рассчитыват ь продуктивно сть сельскохозяй ственных животных			породой. Познакомить с техническими средствами по уходу за животными	иала	кая работа на стр. 126, цифра 2	
		Знать признаки различия породы животных	Уметь собирать дополнитель ную информаци ю на данные темы.	Разведение животных, их породы и продуктивност ь	31	Познакомить, как выбирать породу животных для получения нужной продукции. Изучить признаки различия породы животных	Практ ическ ая работ а	Пересказ §10.2	
Социальн ые технологии – 3 часа	Изучить что такое маркетинг; что входит в маркетинговую деятельность. Научить различать нужды и потребности в товарах.	Знать понятия нужда, потребност ь, сделка, обмен,	Уметь различать нужды и потребности в товарах.	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок	32	Изучить понятия нужда, потребность, сделка, обмен. Сформировать представление о товаре. Изучить виды и функции рынка	Объяс нение новог о матер иала	Краткий пересказ §11.1- 11.2. Выполнит е задание «ПОДУМ АЙТЕ» стр. 133	РЭШ https://resh. edu.ru/subje ct/lesson/33 09/

		Понимать функции маркетинга	Уметь анализировать виды спроса, на товары существующие в рыночной экономике	Менеджмент как технология управления рынком.	33	Изучить понятие маркетинг. Познакомить с функциями маркетинговой деятельностью	Объяснение нового материала	Краткий пересказ §11.3 Выполнить практическое задание на стр. 250 (любая цифра)	
		Знать правила разработки рекламны, анкет, тестов	Уметь рекламировать товар	Методы стимулирования рынка. Методы исследования рынка.	34	Сформировать представление о рекламе. Изучить методы исследования рынка	Практическая работа		