

Краснодарский край Лабинский район станица Ахметовская
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа №21 имени участника
Великой Отечественной Войны Александра Ивановича Покрышкина
станции Ахметовской муниципального образования Лабинский район



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

Уровень образования (класс) основное общее образование, 5-9 классы

Количество часов всего - 340 часов; 2 час в неделю (5 класс: 68 часов-2 ч. в неделю; 6 класс: 68 часов-2 ч. в неделю; 7 класс: 68 часов-2 ч. в неделю; 8 класс: 68 часов-2 ч. в неделю; 9 класс: 68 часов-2 ч. в неделю.)

Учитель Конарёва Дарья Михайловна

Программа разработана на основе основной образовательной программы школы, утвержденной на педагогическом совете № 1 от 28.08.2020 года, в соответствии с примерной основной образовательной программой основного общего образования (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15, в редакции протокола №3/15 от 28 октября 2015 г.)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА

Программа курса предполагает достижение выпускниками 9 классов, следующих личностных, метапредметных и предметных 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 его использование при организации своей деятельности;
- освоение социальных норм поведения, социальных ролей, связанных с необычными, неожиданными и чрезвычайными ситуациями (ОБЖ);
- сформированность социально значимых межличностных отношений, ценностных жизненных установок и нравственных представлений (ОБЖ);
- эмоционально-отрицательная оценка потребительского отношения к окружающей среде, к проявлению асоциального поведения (ОБЖ);
- наличие способности предвидеть результаты своих действий, корректировать те из них, которые могут привести к нежелательным и/или опасным последствиям (ОБЖ).

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(ОБЖ);

— знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены(ОБЖ);

— 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:

- умение 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(ОБЖ);
- 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

5 класс

Теоретические сведения. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Принципы рационального питания. Первая помощь при отравлении и пищевой аллергии (ОБЖ). Правила бережного отношения к органам чувств (ОБЖ).

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Правила безопасного пользования компьютером (ОБЖ). Виды занятий, снимающих утомление (ОБЖ). Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практические работы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Ознакомление лабораторными исследованиями свойств различных материалов (наглядный материал). Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Ознакомление с методами определения количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Ознакомление с методами определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа (наглядный материал). Ознакомление с методами определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа (наглядный материал).

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию (наглядный материал). Изготовление игрушки йо-йо (наглядный материал).

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

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета (наглядный материал).

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами (наглядный материал).

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей (наглядный материал). Ознакомление с методами изготовления простых изделий для быта из конструкционных материалов (наглядный материал, презентация). Ознакомление с методами обработки текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин (наглядный материал, презентация).

Ознакомление с методами приготовления кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества (наглядный материал, презентация). Ознакомление с методами сушки фруктов, ягод, овощей, зелени (наглядный материал, презентация). Ознакомление с методами замораживания овощей и фруктов (наглядный материал, презентация).

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке (наглядный материал, презентация). Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке (наглядный материал, презентация).

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, о соответствующих направлениях животноводства и их описание.

6 класс

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и приготовление блюд из них. Первая помощь при отравлении и пищевой аллергии (ОБЖ). Правила бережного отношения к органам чувств (ОБЖ).

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Правила безопасного пользования компьютером (ОБЖ). Виды занятий, снимающих утомление (ОБЖ).

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Ознакомление с методами определения количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Ознакомление с методами определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами её отображения.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами. Изготовление проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше.

Ознакомление с теорией разметки и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмассы. Теоретические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Теория приготовления кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки

сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс

Теоретические сведения. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Практические работы. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации

проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Теоретические работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация виртуальных экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Ознакомление с методами определения доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа (наглядный материал).

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

Ознакомление с методами определения по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Ознакомление с методами определения культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Ознакомление с методами проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

Ознакомление с методами приготовления десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Ознакомление с методами механической обработки рыбы и морепродуктов.

Ознакомление с методами приготовления блюд из рыбы и морепродуктов (теория).

Ознакомление с методами определения по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Ознакомление с методами определения культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Ознакомление с методами осуществления технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

8 класс

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматизации. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Практические работы. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений.

Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Ознакомление (виртуальное) со сборкой простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Теоретические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Ознакомление (виртуальное) с технологией закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

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

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

9 класс

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.

Заболевания животных и их предупреждение.

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

Практические работы. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о транспорте. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.

Ознакомление (виртуальное) с технологией сборки конструктора роботизированных устройств. Ознакомление (виртуальное) с управлением моделями роботизированных устройств.

Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление (виртуальное) с работой радиометра и дозиметра.

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

Ознакомление (виртуальное) с созданием условий для клонального микроразмножения растений.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изделий посредством пластического формования.

Тематическое планирование учебного предмета с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

5 класс (68 ч)

Разделы	Кол-во часов	темы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
1. Технологии растениеводства в осенний период	16	Характеристика и классификация культурных растений	1	Знать об основных правилах техники безопасности о практической ценности биологических знаний; правилами работы с оборудованием. Понимать различия между практическими и теоретическими методами познания, узнают о значении компостирования. Узнают о сроках сбора семян и правилах их хранения учатся объяснять многообразие организмов на планете. Знакомятся со значением осенней обработки, учатся работать с сельскохозяйственным инвентарем и инструментом. Знакомятся со сбором семян цветочно-декоративных культур, сроках их сбора. Уметь работать с растениями, анализировать, сравнивать и обобщать факты, устанавливать причинно-следственные связи, проводить простейшие исследования. Умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками. Знакомятся со схемами посева и посадки растений под зиму для получения раннего урожая
		Основные группы культурных растений.	1	
		Общая технология выращивания культурных растений	1	
		Способы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой.)	1	
		Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета.	1	
		Технологии использования дикорастущих растений	1	
		Основы аграрной технологии (Осенний период)	1	
		Практическая работа № 1 "Уборка растительных остатков Компостирование"	1	
		Уборка и учет урожая овощных культур	1	
		Практическая работа № 2. «Сбор семян цветочно декоративных культур».	1	
		Назначение и правила обращения с сельскохозяйственными орудиями	1	
		Закладка растений в компостную кучу.	1	
		Особенности и значение осенней обработки почвы	1	
		Практическая работа № 3. «Осенняя обработка почвы»	1	
Уборка посадочного материала цветочно-декоративных растений. Подзимние посевы и посадки.	1			
Правила подзимних посевов и посадок Практическая работа № 4. «Посадка чеснока, тюльпанов, нарциссов»	1			
2. Технологии и животноводства	2	Животные как объект технологий. Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей	1	Получать представление о животных как об объектах технологий и о классификации животных. Определять , в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах.
		Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей	1	
3. Социально-экономические технологии	4	Сущность социальных технологий.	1	Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека.
		Особенности социальных технологий.	1	
		Виды социальных технологий	1	
		Человек как объект социальных технологий.	1	
4. Основы производства	2	Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	1	разъясняет и адекватно использует понятия: «изображение», «эскиз», «материал», читает
		Производство и труд как его основа. Современные средства труда	1	

				информацию, представленную в виде специализированных таблиц
5. Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	Сущность творчества и проектной деятельности. Этапы проектной деятельности	1	разъясняет и адекватно использует понятия: «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «конструкция» выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов; конструирует модель по заданному прототипу; имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;
		Разработка и создание. Визуализация идей.	1	
		Изучение основ скетчинга	1	
		Создание макета	1	
6. Общая технология	2	Сущность технологии в производстве. Виды технологий	1	разъясняет и адекватно использует понятия: «изображение», «эскиз», «материал», «конструкция»
		Характеристика технологии и технологическая документация	1	
7. Техника	4	Техника и её классификация	1	разъясняет и адекватно использует понятия: «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «конструкция» выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов; конструирует модель по заданному прототипу; имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;
		Рабочие органы техники	1	
		Конструирование и моделирование техники	1	
		Критерии работоспособности машин: работоспособность, прочность, жесткость, износ, теплостойкость, виброустойчивость	1	
8. Технологии и получения, обработки, преобразования и использования материалов	5	Виды и особенности свойств текстильных материалов	1	Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов. Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов. Овладевать средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов.
		Классификация волокон. Св-ва волокон.	1	
		Виды и особенности свойств текстильных материалов	1	
		Пряжа, прядение. Полотняное переплетение.	1	
		Лицевая и изнаночная стороны	1	
9. Технологии и обработки пищевых продуктов.	8	Основы рационального питания	1	Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование). Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни. Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания.
		Технология сервировки стола.	1	
		Правила этикета	1	
		Бутерброды	1	
		горячие напитки	1	
		Блюда из яиц	1	
		Технологии обработки овощей	1	
		Технологии обработки фруктов. Первая помощь при отравлении и пищевой аллергии (ОБЖ).	1	
10. Технологии и получения, обработки и	4	Информация и её виды.	1	Подготовка материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы)
		Каналы восприятия информации человеком. Правила бережного отношения к органам чувств (ОБЖ).	1	

<i>использования информации</i>		Способы материального информации. Правила безопасного пользования компьютером (ОБЖ).	1	
		Способы представления записи информации. Виды занятий, снимающих утомление (ОБЖ).	1	
<i>11. Технологии и получения, преобразования и использования тепловой энергии.</i>	2	Работа и энергия. Виды энергии	1	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии.
		Механическая энергия	1	
<i>12. Технологии растениеводства в весенний период</i>	15	Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства	1	Узнают о характерных признаках всхожести семян; оформление дневника. Описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Узнавать о нормах посадки луковиц и предпосевной подготовке. Вести фенологические наблюдения и заполняют дневник. Знакомятся с нормой высева и глубиной заделки семян, объяснять значение предпосевной обработки семян и ее влияние на всхожесть. Проводят опыт. Осваивать основы исследовательской деятельности уметь работать с разными источниками информации. Знакомятся с особенностями агротехники разных растений. Приводить доказательства необходимости соблюдения приемов агротехники. Осваивать основы исследовательской деятельности. Знакомятся с приемами ухода за растениями; объяснять значимость этих мероприятий. Формировать практические навыки ухода за растениями. Уметь применять знания на практических занятиях. Формируется естественно научная картина мира на основе полученных знаний о живой природе.
		Основы аграрной технологии. (Весенний период).	1	
		Весенняя обработка почвы.	1	
		Практическая работа № 5 «Подготовка семян и посадочного материала к посеву».	1	
		Очистка и сортировка семян.	1	
		Практическая работа № 6 «Определение всхожести семян».	1	
		Подготовка луковиц к посадке	1	
		Уход и наблюдение за опытными растениями.	1	
		Практическая работа № 7 «Уход за растениями на УОУ»	1	
		Практическая работа № 8. «Посев семян овощных и лекарственных растений».	1	
		Особенности ухода за растениями.	1	
		Весенняя обработка плодовых деревьев и кустарников.	1	
		Приемы ухода за однолетниками	1	
Практическая работа № 9 Приемы ухода за многолетниками	1			
Профессии, связанные с технологиями выращивания культурных растений.	1			
ИТОГО:			68	

6 класс (68 ч)

Разделы	Кол-во часов	темы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
<i>Методы и средства творческой и проектной деятельности</i>	4	Введение в творческий проект. Подготовительный этап	1	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов
		Конструкторский этап. Технологический этап.	1	
		Этап изготовления изделия.	1	
		Заключительный этап	1	

				проектирования конкретного продукта труда
Производство	4	Труд как основа производства. Предметы труда.	1	Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии Выбирать темы и подготавливать рефераты
		Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.	1	
		Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.	1	
		Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда	1	
Технология	6	Основные признаки технологии.	1	Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт
		Технологическая дисциплина.	1	
		Трудовая дисциплина	1	
		Производственная дисциплина	1	
		Техническая документация	1	
		Технологическая документация	1	
Техника	6	Понятие о технической системе.	1	Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнять упражнения по пользованию инструментами
		Рабочие органы технических систем (машин).	1	
		Двигатели технических систем (машин).	1	
		Механическая трансмиссия в технических системах.	1	
		Электрическая, гидравлическая трансмиссия в технических системах	1	
		пневматическая трансмиссия в технических системах	1	
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8	Ознакомление с технологией резания. Теория пластического формования материалов.	1	Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных к пластическому формованию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды.
		Основные теоретические технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.	1	
		Основные теоретические технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Теория механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.	1	
		Теория соединения деталей с помощью клея. Теория соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	1	
		Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Теория влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.	1	
		Теория наклеивания покрытий.	1	
		Теория окрашивания и лакирования.	1	

		Теория нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов	1	
<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>	8	Основы рационального (здорового) питания. Первая помощь при отравлении и пищевой аллергии (ОБЖ).	1	Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих точную потребность человека минеральными веществами. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.
		Теория производства молока	1	
		Теория приготовления блюд из молока	1	
		Теория производства кисломолочных продуктов	1	
		Теория приготовления блюд из кисломолочных продуктов	1	
		Теория производства кулинарных изделий из круп и бобовых культур.	1	
		Теория приготовления блюд из круп и бобовых культур.	1	
		Теория производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них	1	
<i>Технологии получения, обработки и преобразования энергии</i>	6	Что такое тепловая энергия.	1	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения, преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием
		Методы и средства получения тепловой энергии.	1	
		Методы и средства получения тепловой энергии.	1	
		Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1	
		Передача тепловой энергии.	1	
		Аккумулирование тепловой энергии	1	
<i>Технологии получения, обработки и использования информации</i>	6	Восприятие информации. Правила бережного отношения к органам чувств (ОБЖ).	1	разрабатывать варианты технологии общения Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации
		Кодирование информации при передаче сведений. Правила безопасного пользования компьютером (ОБЖ).	1	
		Сигналы и знаки при кодировании информации. Структура процесса коммуникации	1	
		Символы как средство кодирования информации	1	
		Символы как средство кодирования информации	1	
		Символы как средство кодирования информации Виды занятий, снимающих утомление (ОБЖ).	1	
<i>Технологии растениеводства</i>	8	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1	Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и о способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями их произрастания. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды.
		Заготовка сырья дикорастущих растений.	1	
		Переработка дикорастущих растений.	1	
		Применение сырья дикорастущих растений.	1	
		Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1	
		Условия сохранения природной среды	1	
		методы сохранения природной среды	1	
			1	

				Осваивать технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)
<i>Технологии животноводства</i>	6	Технологии разведения домашних животных	1	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и об их основных элементах. Подготовить рефераты, посвященные технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными своего подсобного хозяйства, подсобного хозяйства друзей, животными зоопарка
		Технологии содержания домашних животных	1	
		Технологии получения животноводческой продукции	1	
		Основные элементы животноводческой продукции.	1	
		Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции	1	
		Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции	1	
<i>Социальные технологии</i>	6	Сущность социальных технологий	1	Анализировать виды социальных технологий.
		Виды социальных технологий.	1	
		Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий	1	
		Технологии коммуникации.	1	
		Структура процесса коммуникации	1	
		Разработка технологии общения	1	
<i>ИТОГО</i>	68		68	

7 класс (68 ч)

Разделы	Кол-во часов	темы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
<i>Методы и средства творческой и проектной деятельности</i>	4	Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов.	1	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации.
		Техническая документация в проекте.	1	
		Конструкторская документация.	1	
		Технологическая документация в проекте. Проект «Витамины-это жизнь» (ОБЖ)	1	
<i>Производство</i>	4	Современные средства ручного труда.	1	Получать представление о современных средствах труда, об агрегатах и о производственных линиях. Наблюдать за средствами труда, собирать о них дополнительную информацию и подготовить реферат по соответствующей теме. Участвовать в экскурсии на предприятие
		Средства труда современного производства.	1	
		Агрегаты	1	
		Производственные линии	1	
<i>Технология</i>	6	Культура производства.	1	Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и
		Технологическая культура производства.	1	
		Технологическая культура производства.	1	
		Культура труда	1	
		Общая классификация технологий.	1	
		Отраслевые технологии	1	

				технологической культуры на производстве и в общеобразовательной организации. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства
<i>Техника</i>	6	Двигатели. Воздушные двигатели.	1	Получать представление о двигателях и об их видах. Ознакомиться с различиями конструкций двигателей. Выполнять работы на станках
		Гидравлические двигатели.	1	
		Паровые двигатели..	1	
		Тепловые машины внутреннего сгорания	1	
		Реактивные и ракетные двигатели.	1	
		Электрические двигатели	1	
<i>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</i>	8	Производство металлов.	1	Получать представление о производстве различных материалов и об их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях.
		Производство древесных материалов.	1	
		Производство синтетических материалов и пластмасс.	1	
		Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.	1	
		Свойства искусственных волокон.	1	
		Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1	
		Производственные технологии пластического формования материалов.	1	
Физико-химические и термические технологии обработки материалов	1			
<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>	8	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	1	Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и осваивать их. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях производства рыбных консервов и пресервов. Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов.
		Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	1	
		Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	1	
		Переработка рыбного сырья.	1	
		Пищевая ценность рыбы.	1	
		Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	1	
		Нерыбные пищевые продукты моря.	1	
		Рыбные консервы и пресервы	1	
<i>Технологии получения, обработки и преобразования энергии</i>	6	Теория получения энергии магнитного поля	1	Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электро- магнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и подготовить реферат. Выполнять опыты
		Теория применения энергии магнитного поля	1	
		Теория получения электрической энергии	1	
		Энергия магнитного поля.	1	
		Энергия электрического тока.	1	
		Энергия электромагнитного поля	1	
<i>Технологии получения, обработки и использования информации</i>	6	Источники получения информации.	1	Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования о методах и средствах наблюдений за
		Каналы получения информации.	1	
		Метод наблюдения в получении новой информации	1	
		Метод наблюдения в получении новой информации.	1	

		Технические средства проведения наблюдений.	1	реальными процессами и формировать представление о них
		Опыты или эксперименты для получения новой информации	1	
Технологии растениеводства	8	Грибы. Их значение в природе и жизни человека.	1	Ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов
		Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	1	
		Требования к среде выращивания культивируемых грибов.	1	
		Требования к условиям выращивания культивируемых грибов.	1	
		Теория ухода за грибницами	1	
		Теория получение урожая шампиньонов	1	
		Теория получение урожая вёшенки.	1	
		Безопасные технологии сбора и заготовки грибов	1	
Технологии животноводства	6	Корма для животных	1	Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов
		Состав кормов	1	
		Питательность кормов	1	
		Составление рационов кормления	1	
		Подготовка кормов к скармливанию их животным	1	
		Подготовка кормов к раздаче их животным	1	
Социальные технологии	6	Назначение социологических исследований.	1	Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов
		методы и средства применения социальных технологий	1	
		Технология опроса: вопросник	1	
		Технология опроса: тест	1	
		Технология опроса: анкетирование.	1	
		Технология опроса: интервью	1	
ИТОГО	68		68	

8 (8+) класс (34/68 ч)

Разделы	Кол-во часов	темы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
Методы и средства творческой и проектной деятельности	1/4	Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	1	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделий на основе морфологического анализа
		Методы дизайнерской деятельности.	1	
		Метод мозгового штурма при создании инноваций	1	
		Методы творчества в проектной деятельности.	1	
Производство	2/4	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда	1	Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Усваивать знания о влиянии частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на
		Эталоны контроля качества продуктов труда	1	
		Измерительные приборы	1	
		Контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	1	

				качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств
<i>Технология</i>	3/6	Классификация технологий.	1	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий
		Классификация информационных технологий	1	
		Технологии материального производства.	1	
		Технологии сельскохозяйственного производства.	1	
		Технологии сельскохозяйственного производства.	1	
		Технологии сельскохозяйственного земледелия.	1	
<i>Техника</i>	3/6	Органы управления техно-логическими машинами.	1	Получать представление об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой.
		Системы управления..	1	
		Автоматическое управление устройствами	1	
		Автоматическое управление машинами	1	
		Основные элементы автоматизи.	1	
		Автоматизация производства	1	
<i>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</i>	4/8	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов.	1	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье, закалке, пайке, сварке.
		Сварка материалов.	1	
		Закалка материалов.	1	
		Электроискровая обработка материалов.	1	
		Электрохимическая обработка металлов.	1	
		Ультразвуковая обработка материалов.	1	
		Лучевые методы обработки материалов.	1	
Особенности технологий обработки жидкостей и газов	1			
<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>	4/8	Современные промышленные технологии получения продуктов питания	1	Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных
		Особенности питания современного человека	1	
		Способы обработки продуктов питания	1	
		Потребительские качества пищи	1	
		Мясо птицы.	1	
		Мясо животных	1	
		Теория обработки мяса птицы.	1	
Теория обработки мяса животных	1			
<i>Технологии получения, обработки и преобразования энергии</i>	3/6	Выделение энергии при химических реакциях.	1	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат
		Химическая обработка материалов и получение новых веществ	1	
		Теория получения химической энергии	1	
		Теория применения химической энергии	1	
		Теория получения и применения ядерной энергии	1	
		Теория получения и применения термоядерной энергии	1	

<i>Технологии получения, обработки и использования информации</i>	3/6	Материальные формы представления информации для хранения.	1	Ознакомиться с формами хранения информации. Получать представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации
		Средства записи информации.	1	
		Современные технологии записи и хранения информации	1	
		Способы представления технической и технологической информации.	1	
		Современные информационные технологии	1	
		Информационные технологии	1	
<i>Технологии растениеводства</i>	4/8	Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства.	1	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)
		Биотехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков.	1	
		Создание генетических тестов.	1	
		Создание органов и организмов с искусственной генетической программой	1	
		Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	1	
		Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1	
		Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.	1	
		Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	1	
<i>Технологии животноводства</i>	3/6	Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства.	1	Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представление об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора.
		Биотехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков.	1	
		Создание генетических тестов	1	
		Создание органов и организмов с искусственной генетической программой	1	
		Получение продукции животноводства.	1	
		Разведение животных, их породы и продуктивность	1	
<i>Социальные технологии.</i>	3/6	Основные категории рыночной экономики.	1	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Получать представление о качестве и характеристиках рекламы.
		Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.	1	
		Что такое рынок.	1	
		Маркетинг как технология управления рынком.	1	
		Методы стимулирования сбыта.	1	
		Методы исследования рынка	1	
ИТОГО	68		68	

9 класс (68 ч)

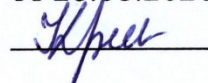
Разделы	Кол-во часов	темы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся (на
---------	--------------	------	--------------	--

				уровне универсальных учебных действий
<i>Методы и средства творческой и проектной деятельности</i>	4	Экономическая оценка проекта.	1	Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта.
		Экономическая оценка проекта.	1	
		Разработка бизнес-плана	1	
		Разработка бизнес-плана	1	
<i>Производство</i>	4	Транспортные средства в процессе производства.	1	Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. подготовить реферат об увиденных транспортных средствах
		Транспортные средства в процессе производства	1	
		Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	1	
		Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	1	
<i>Технология</i>	6	Новые технологии современного производства.	1	Получить информацию о перспективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нанотехнологии, их особенности и области применения. Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологий
		Перспективные технологии и материалы XXI века	1	
		Развитие технологий	1	
		сходства и различий существующих и перспективных видов технологий	1	
		Нанотехнологии,	1	
		Проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.	1	
<i>Техника</i>	6	Современной механизации ручных работ	1	Получать представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники.
		Автоматизации производственных процессов	1	
		Роль робототехники в современном производстве.	1	
		Роботы и робототехника.	1	
		Классификация роботов.	1	
		Направления современных разработок в области робототехники	1	
<i>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</i>	8	Теория производства синтетических волокон.	1	Осваивать представление о производстве синтетических волокон — современных конструкционных материалов. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон
		Ассортимент тканей из синтетических волокон.	1	
		Свойства тканей из синтетических волокон.	1	
		Теория производства искусственной кожи	1	
		Свойства искусственной кожи	1	
		Современные конструкционные материалы	1	
		Современные технологии для индустрии моды	1	
		Наукоёмкие технологии	1	
<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>	8	Технологии тепловой обработки	1	Получать информацию о системах питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.). Осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов.
		Технологии тепловой обработки субпродуктов.	1	
		Рациональное питание современного человека	1	
		Система питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.).	1	

		Теория определения органолептическим методом качество пищевых продуктов	1	Приготавливать блюда из птицы, мяса и субпродуктов. Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов
		Производство продуктов питания в регионе.	1	
		Теория обработки мяса птицы.	1	
		Теория обработки мяса животных	1	
Технологии получения, преобразования и использования	6	Ядерная реакция.	1	Получать представление о новых понятиях: ядерная энергия, термоядерная энергия.
		Термоядерная реакции.	1	
		Ядерная энергия	1	Собирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты о ядерной и термоядерной энергетике
		Термоядерная энергия	1	
		Теория получения и применения ядерной энергии	1	
		Теория получения и применения термоядерной энергии	1	
Технологии получения, обработки и использования информации	6	Сущность коммуникации.	1	Получать представление о коммуникационных формах общения.
		Структура процесса коммуникации.	1	
		Каналы связи при коммуникации	1	Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принять участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона»
		Современные технологии записи и хранения информации	1	
		Способы представления технической и технологической информации.	1	
		Современные информационные технологии	1	
Технологии растениеводства	8	Растительные ткань и клетка как объекты технологии..	1	Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологий клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии.
		Технологии клеточной инженерии	1	
		Теория клонального микроразмножения растений.	1	Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клонального микроразмножения растений, технологий генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы
		Теория генной инженерии	1	
		Биотехнология	1	
		Теория культивирования	1	
		Теория гибридизации	1	
Теория реконструкции	1			
Технологии животноводства	6	Заболевания животных	1	Получать представление о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения.
		Предупреждение заболевания животных	1	
		Профилактике и лечению заболеваний	1	Знакомиться с представлением о ветеринарии. Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных.
		Профилактике и лечению травм животных.	1	
		Дезинфекцию оборудования для содержания животных	1	
		Теория клонирования животных	1	
Социальные технологии	6	Что такое организация..	1	Получать представление о технологии менеджмента, средствах и методах управления людьми, контракте как средстве регулирования трудовых отношений.
		Управление организацией.	1	
		Менеджмент.	1	
		Менеджер и его работа.		Принять участие в деловой игре «Приём на работу»
		Методы управления в менеджменте	1	
		Трудовой договор как средство управления в менеджменте	1	
ИТОГО	68		68	


СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей естественно - гуманитарного цикла МОБУ СОШ № 21 имени А.И. Покрышкина ст. Ахметовской от 28.08.2020 года №1



Кравченко С.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 Вараксина Т.А.
28 августа 2020 года