

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Хомутчанская основная общеобразовательная школа»
Ивнянского района Белгородской области

Рассмотрено Руководитель МО <i>Якшина Н.И.</i> Якшина Н.И. Протокол от 27 августа 2018 г. №	Согласовано Зам. директора <i>Струкова Н.М.</i> Струкова Н.М. 27 августа 2018 г.	Утверждаю Директор школы <i>Беседина С.А.</i> Беседина С.А. Приказ от 29 августа 2018 г. № 86
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Рабочая программа
на уровень основного общего образования
по технологии

Разработчик:
Учитель технологии
Селихов Николай Викторович

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии разработана для обучения в 5-8 классах МБОУ «Хомутчанская основная общеобразовательная школа» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе примерной программы основного общего образования по технологии (Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. — 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М. : Просвещение, 2018).

Целью преподавания предмета «Технология» является практико-ориентированное общеобразовательное развитие учащихся: · прагматическое обоснование цели созидательной деятельности; · выбор видов и последовательности операций, гарантирующих получение запланированного результата (удовлетворение конкретной потребности) на основе использования знаний и умений о техносфере, общих и прикладных знаний по основам наук; · выбор соответствующего материально-технического обеспечения с учётом имеющихся материально-технических возможностей; · создание преобразования или эффективное использование потребительных стоимостей.

Общая характеристика курса

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования учащихся, предоставляя им возможность применять на практике знания основ различных наук. Это школьный учебный курс, в содержании которого отражаются общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности. Объектами изучения курса являются окружающая человека техносфера, её предназначение и влияние на преобразовательную деятельность человека. **Предметом содержания курса** являются дидактически отобранные законы, закономерности создания, развития и преобразования видов и форм проявления компонентов искусственной среды (техносферы), технологическая (инструментальная и процессуальная) сторона преобразовательной деятельности, направленной на создание продукта труда, удовлетворяющего конкретную потребность.

Задачи технологического образования в общеобразовательных организациях: — ознакомить учащихся с законами и закономерностями, техникой и технологическими процессами доминирующих сфер созидательной и преобразовательной деятельности человека.

Содержание учебного предмета «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения базовых компонентов, в основу соответствующей учебной программы закладывается ряд положений:

- постепенное увеличение объёма технологических знаний, умений и навыков;
- выполнение деятельности в разных областях;
- постепенное усложнение требований, предъявляемых к решению проблемы (использование комплексного подхода, учёт большого количества воздействующих факторов и т. п.);
- развитие умений работать в коллективе;
- возможность акцентировать внимание на местных условиях;
- формирование творческой личности, способной проектировать процесс и оценивать результаты своей деятельности.

Описание места предмета в учебном плане.

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом общего образования школьников.

Учебный план МБОУ «Хомутчанская основная образовательная школа» на этапе основного общего образования включает учебное время для обязательного изучения предмета «Технология» из расчёта 2 ч в неделю в 5—7 классах, 1 ч в неделю в 8 классе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса.

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 задачам 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.

Содержание 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. Что такое энергия.

Виды энергии. Накопление механической энергии. Информация. 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. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями

конкретного производства. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов.

Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспрессметодом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо. 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. 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. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов.

Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов. Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке. Сбор информации об основных видах

сельскохозяйственных животных своего села, 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 технология приготовления кулинарных блюд из них. 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.

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, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение 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 отображения информации.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий 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. Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше. Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс.

Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи. Приготовление 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 вёшенки. 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.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. 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.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение 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.

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. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества.

Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению 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 автоматики. 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. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска).

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.

Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Колич ество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Тема 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)			
1	Проектная деятельность	1	Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности
2	Творческая деятельность	1	
3	Этапы выполнения творческого проекта	1	
4	Выбор темы проекта в модельной ситуации	1	
Тема 2. Производство (4 часа)			
5	Техносфера	1	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристикой. Различать объекты природы и техносферы. Сбирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ
6	Потребительские блага	1	
7	Производство потребительских благ	1	
8	Общая характеристика производства	1	
Тема 3. Технология (6 часов)			
9	Понятие технологии	1	Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Сбирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. Участвовать в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений
10	Ознакомление с технологиями	1	
11	Классификация производств	1	
12	Классификация технологий	1	

13	Технологический процесс	1	
14	Технология в контексте производства	1	
Тема 4. Техника (4 часа)			
15	Понятие техники	1	Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства
16	Инструменты	1	
17	Виды механизмов Технические устройства	1	
18	Практическая работа. Правила поведения и безопасной работы в учебной мастерской	1	
Тема 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (18 часов)			
19	Виды материалов	1	Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов. Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов. Проводить лабораторные исследования свойств различных материалов. Составлять коллекции сырья и материалов. Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проекты изделий из текстильных материалов
20	Натуральные, искусственные и синтетические материалы	1	
21	Конструкционные материалы	1	
22	Текстильные материалы	1	
23	Механические, технологические и физические свойства конструкционных материалов.	1	
24	Механические, технологические и физические свойства тканей из натуральных волокон Лабораторно-практическая работа Сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей	1	
25	Лабораторно-практическая работа. Сравнение твёрдости пород древесины	1	
26	Лабораторно-практическая работа Определение сминаемости материалов	1	
27	Технологии механической обработки материалов	1	
28	Графическое отображение	1	

	формы предмета		
29	Графическое отображение формы предмета	1	
30	Разметка заготовок из конструкционных материалов Практическая работа. Разметка заготовки для изготовления разделочной доски	1	
31	Последовательность изготовления деталей из конструкционных материалов	1	
32	Практическая работа. Изготовление цилиндрической детали ручными инструментам	1	
33	Практическая работа. Изготовление детали прямоугольной формы из тонколистового металла	1	
34	Практическая работа. Ручное ткачество	1	
35	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Практическая работа. Выпиливание лобзиком	1	
36	Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием. Практическая работа. Выжигание.	1	
Тема 6. Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов)			
37	Кулинария. 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. Проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Осваивать способы определения доброкачественности пищевых
38	Витамины и их значение в питании	1	
39	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Правила безопасной работы на кухне. Лабораторно-практическая работа. Определение загрязнения столовой посуды.	1	
40	Овощи в питании человека	1	

41	Технологии механической кулинарной обработки овощей	1	продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготавливать и украшать блюда из овощей. Заготавливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов
42	Технологии тепловой обработки овощей Практическая работа. Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки.	1	
Тема 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)			
43	Понятие энергии	1	Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготавливать игрушку йо-йо
44	Виды энергии	1	
45	Механическая энергия	1	
46	Накопление механической энергии	1	
47	Применение кинетической и потенциальной энергии на практике	1	
48	Устройства использующие кинетическую и потенциальную энергию Практическая работа. Изготовление игрушки «Йо-йо»	1	
Тема 8. Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)			
49	Понятие информации и её виды	1	Осознавать и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. Получать представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнить скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения
50	Виды информации	1	
51	Восприятие информации органами чувств	1	
52	Понятия субъективной и объективной информации	1	
53	Каналы получения информации	1	
54	Способы материального представления и записи визуальной информации	1	
Тема 9. Технологии растениеводства (4 часа)			
55	Растения как объект технологии	1	Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить
56	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	1	
57	Общая характеристика и классификация	1	

	культурных растений		описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке.
58	Исследования культурных растений или опыты с ними Практическая работа. Правила безопасной работы на пришкольном участке. Определение групп культурных растений.	1	
Тема 10. Технологии животноводства (4 часа)			
59	Понятие животноводства	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. Описывать примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства
60	Животные и материальные потребности человека	1	
61	Животные – помощники человека.	1	
62	Сельскохозяйственные животные и животноводство. Практическая работа. Сельскохозяйственные животные в личных подсобных хозяйствах	1	
Тема 11. Социально-экономические технологии (4 часа)			
63	Человек как объект технологии	1	Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека
64	Свойства личности человека Практическая работа	1	
65	Содержание социальных технологий	1	
66	Технологии работы с общественным мнением	1	
67	Потребности людей	1	
68	Итоговое занятие	1	
Итого:		68 ч	

**Тематическое планирование
6 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Тема 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)			
1	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1	Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности
2	Конструкторский этап. Технологический этап.	1	
3	Этап изготовления изделия.	1	
4	Заключительный этап. ПР. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.	1	
Тема 2. Производство (4 часа)			
5	Труд как основа производства. Предметы труда.	1	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристикой. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее 21 потребительские блага. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ
6	Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё	1	
7	Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.	1	
8	Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. ПР. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда.	1	
Тема 3. Технология (5 часов)			
9	Основные признаки технологии.	1	Осознавать роль технологии в

	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.		производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. Участвовать в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений
10	Техническая документация	1	
11	ПР. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей.	1	
12	Технологическая документация.	1	
13	Чтение и составление технологических карт	1	
Тема 4. Техника (5 часов)			
14	Понятие о технической системе.	1	Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства
15	Рабочие органы технических систем (машин).	1	
16	Двигатели технических систем (машин).	1	
17	Механическая трансмиссия в технических системах.	1	
18	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах. Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.	1	
Тема 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (10 часов)			
19	Технологии резания.	1	. Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов. Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать средствами и формами графического отображения объектов.
20	Технологии пластического формования материалов.	1	
21	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. ПР. Обработка древесины ручным инструментом. Правила безопасности труда.	1	
22	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. ПР. Обработка металла ручным инструментом. Правила безопасности труда.	1	
23	Основные технологии механической обработки строительных материалов	1	

	ручными инструментами		<p>Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов. Проводить лабораторные исследования свойств различных материалов. Составлять коллекции сырья и материалов. Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей.</p> <p>Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов.</p> <p>Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с Продолжение 23 помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проекты изделий из текстильных материалов</p>
24	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. ПР. Соединение деталей из древесины древесных материалов гвоздями, шурупами, саморезами.	1	
25	Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. ПР. Склеивание образцов из различных материалов	1	
26	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. ПР. склеивание образцов из тканей.	1	
27	Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. ПР. Окрашивание изделий из древесины и металла водорастворимыми красками.	1	
28	Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. ПР. Приготовление штукатурного раствора.	1	

Тема 6. Технологии обработки пищевых продуктов (8 часов)

29	Основы рационального (здорового) питания.	1	<p>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).</p> <p>Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни. Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания. Проводить опыты и</p>
30	Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1	
31	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. ПР. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	1	
32	Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.	1	
33	Технология приготовления блюд из круп и бобовых. ПР. Приготовление блюд из круп.	1	

34	Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них. ПР. Приготовление блюд из макаронных изделий.	1	анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Осваивать способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготавливать и украшать блюда из овощей. Заготавливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов
35	Практическая работа: «Определение качества термической обработки молока».	1	
36	Практическая работа: «Определение примесей крахмала в сметане и йогурте».	1	
Тема 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)			
37	Что такое тепловая энергия.	1	Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготавливать игрушку йо-йо
38	Методы и средства получения тепловой энергии.	1	
39	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1	
40	Передача тепловой энергии.	1	
41	Аккумулирование тепловой энергии	1	
42	ПР. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.	1	
Тема 8. Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)			
43	Восприятие информации.	1	Осознавать и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. Получать представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнить скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Продолжение 25 Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения
44	Кодирование информации при передаче сведений.	1	
45	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1	
46	Символы как средство кодирования информации.	1	
47	Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.	1	
48	Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.	1	
Тема 9. Технологии растениеводства (8 час)			
49	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1	Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических
50	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1	

51	ПР. Классификация дикорастущих растений по группам.	1	приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке
52	Заготовка сырья дикорастущих растений.	1	
53	ПР. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона.	1	
54	ПР. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона.	1	
55	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1	
56	Условия и методы сохранения природной среды.	1	
Тема 10. Технологии животноводства (6 часов)			
57	Технологии получения животноводческой продукции, её основные элементы.	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. Описывать примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства
58	Технологии получения животноводческой продукции, её основные элементы.	1	
59	Технологии получения животноводческой продукции, её основные элементы.	1	
60	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.	1	
61	Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи.	1	
62	Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи.	1	
Тема 11. Социальные технологии (6 часов)			
63	Виды социальных технологий.	1	Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека
64	Виды социальных технологий.	1	
65	Технологии коммуникации.	1	
66	Технологии коммуникации.	1	
67	Структура процесса коммуникации.	1	
68	Структура процесса коммуникации.	1	

Итого:	68 ч	
---------------	-------------	--

**Тематическое планирование
7 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Тема 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 час)			
1	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. Проектировать изделия при помощи метода фокальных объектов
2	Техническая документация в проекте. ПР. Чтение различных видов проектной документации.	1	
3	Конструкторская документация. ПР. Выполнение эскизов и чертежей.	1	
4	Технологическая документация в проекте.	1	
Тема 2. Производство (4 час)			
5	Современные средства ручного труда	1	Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. Наблюдать за средствами труда, собирать о них дополнительную информацию и выполнять реферат по соответствующей теме. Участвовать в экскурсии на предприятие
6	Средства труда современного производства.	1	
7	. Средства труда современного производства. Пр. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда	1	
8	Агрегаты и производственные линии.	1	
Тема 3. Технология (4 часа)			
9	Культура производства.	1	Осваивать новые понятия: культура производства, техно- логическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательном учреждении. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства
10	Технологическая культура производства.	1	
11	Культура труда.	1	
12	Культура труда. ПР. Самооценка личной культуры труда.	1	
Тема 4. Техника-6 ч			

13	Двигатели	1	Получать представление о двигателях и их видах. Ознакомиться с различиями конструкций двигателей. Выполнять работы на станках
14	Воздушные двигатели.	1	
15	Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Пр. Ознакомление с принципом работы гидравлического домкрата.	1	
16	Тепловые машины внутреннего сгорания. ПР. ознакомление с устройством двигателя внутреннего сгорания.	1	
17	Реактивные и ракетные двигатели.	1	
18	Электрические двигатели	1	
Тема 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 16 ч			
19	Производство металлов.	1	Получать представление о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Выполнить практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин
20	Производство металлов.	1	
21	Производство древесных материалов	1	
22	Производство древесных материалов. Пр. Склеивание заготовок для будущих изделий из древесины.	1	
23	Производство синтетических материалов и пластмасс.	1	
24	Производство синтетических материалов и пластмасс.	1	
25	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.	1	
26	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.	1	
27	Свойства искусственных волокон	1	
28	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1	
29	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. ПР. Изготовление изделий с использованием сверлильного и токарного станков для	1	

	обработки древесины.		
30	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. ПР. Изготовление изделий с использованием сверлильного и токарного станков для обработки древесины.	1	
31	Производственные технологии пластического формования материалов	1	
32	Производственные технологии пластического формования материалов	1	
33	Физико-химические и термические технологии обработки материалов	1	
34	Физико-химические и термические технологии обработки материалов	1	
Тема 6. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч)			
35	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	1	Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и освоить их. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях изготовления рыбных консервов и пресервов. Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов
36	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	1	
37	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	1	
38	Переработка рыбного сырья.	1	
39	Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	1	
40	Нерыбные пищевые продукты моря.	1	
41	Рыбные консервы и пресервы.	1	
42	ЛПР. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов.	1	
Тема 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 час)			
43	Энергия магнитного поля	1	Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения
44	Энергия электрического поля	1	
45	Энергия электрического тока.	1	
46	ЛР. Сборка и испытание электрических цепей с различными электрическими	1	

	приемниками.		магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и выполнять реферат. Выполнить опыты
47	Энергия электромагнитного поля	1	
48	ПР. Подготовка реферата о свойствах и применении энергии магнитного поля, электрического поля, электрического тока.	1	
Тема 8. Технологии получения, обработки и использования информации (6 час)			
49	Источники и каналы получения информации.	1	Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования о методах и средствах наблюдений за реальными процессами и формировать представление о них
50	Метод наблюдения в получении новой информации.	1	
51	Технические средства проведения наблюдений	1	
52	Опыты или эксперименты для получения новой информации	1	
53	ПР. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов.	1	
54	ПР. Проведение хронометража учебной деятельности (выполнения домашних заданий).	1	
Тема 9. Технологии растениеводства (6 час)			
55	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
56	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов	1	
57	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1	
58	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенек.	1	
59	Безопасные технологии сбора и заготовки грибов	1	
60	Безопасные технологии сбора и заготовки грибов	1	
Тема 10. Технологии животноводства (4 часа)			
61	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
62	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.	1	
63	Подготовка кормов к скармливанию и раздача их	1	

	животным		правилами раздачи кормов
64	ПР. Сравнение рационов питания различных домашних животных.	1	
Тема 11. Социально-экономические технологии (4ч)			
65	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
66	Технология опроса: анкетирование.	1	
67	Технология опроса: интервью	1	
68	ПР. Проведение анкетирования и обработка результатов.	1	
Итого:		68 ч	

**Тематическое планирование
8 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (2 часа)			
1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. §1.1, §1.2	1	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Разрабатывать конструкции изделия на основе морфологического анализа
2	Метод мозгового штурма при создании инноваций. Практическая работа: разработка сувенира почётным гостям школы §1.3	1	Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм».
2. Производство (2 часа)			
3.	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. §2.1, §2.2	1	Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Усваивать влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств
4.	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Практическая работа: подготовить реферат (сообщение) на тему «Современные эталоны для измерения физических величин». §2.3, §2.4	1	
3. Технология (3 часа)			
5	Классификация технологий. Технологии материального производства. Практическая работа: разработка современной технологии. §3.1, §3.2	1	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий
6	Технологии сельскохозяйственного	1	

	производства и земледелия. §3.3		
7	Классификация информационных технологий. §3.4 Практическая работа: разработка современной технологии.	1	
4. Техника (3 часа)			
8	Органы управления технологическими машинами. Системы управления. §4.1, §4.2	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, автоматических устройств бытовой техники. Выполнить сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.
9	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. §4.3, §4.4	1	
10	Автоматизация производства. §4.5 Практическая работа: устройство автоматического регулятора температуры в утюге. С.76	1	
Тема 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (6 часа)			
11	Плавление материалов и отливка изделий. Практическая работа: отливка новогодних свечей из парафина. §5.1	1	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.
12	Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. §5.2, §5.3, §5.4	1	
13	Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. §5.5, §5.6	1	
14	Ультразвуковая обработка материалов. §5.7	1	
15	Лучевые методы	1	

	обработки материалов. §5.8		
16	Особенности технологий обработки жидкостей и газов. §5.9	1	
Тема 6. Технологии обработки пищевых продуктов (2 часа)			
17	Мясо птицы. §6.1 Практическая работа: органолептическая оценка качества мяса с.86	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 и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных
18	Мясо животных. §6.2	1	
Тема 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 часа)			
19	Выделение энергии при химических реакциях. §7.1	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.
20	Химическая обработка материалов и получение новых веществ. §7.2	1	
21	Практическая работа: преобразование химической энергии в тепловую энергию. с.95	1	
Тема 8. Технологии получения, обработки и использования информации (3 часа)			
22	Материальные формы представления информации для хранения. §8.1 Творческий проект: киоролик о нашем классе (работа в группах) с.106	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.
23	Средства записи информации. §8.2	1	
24	Современные технологии записи и хранения информации §8.3	1	
Тема 9. Технологии растениеводства (4 часа)			
25	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. §9.1	1	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и
26	Бактерии и вирусы в биотехнологиях. §9.2	1	

27	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. §9.3	1	биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)
28	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. §9.4 Лабораторная работа: овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов дрожжей с.116	1	
Тема 10. Технологии животноводства (3 часа)			
29	Получение продукции животноводства. §10.1	1	Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представления 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. Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера
30	Разведение животных, их породы и продуктивность. §10.2	1	
31	Практическая работа: сравнить уровень механизации и автоматизации доения молочного скота в домашних условиях и на сельхозпредприятии с.126	1	
Тема 11. Социально-экономические технологии (3 часа)			
32	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. §11.1, §11.2	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. Подготовить рекламу изделия или услуги творческого проекта
33	Маркетинг как технология управления рынком. §11.3 Практическая работа: оценка эффективности рекламы с.145	1	
34	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка. §11.4, §11.5	1	
Итого:		34 ч	