

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Администрация городского округа г. Стерлитамак
Республики Башкортостан
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №30»

РАССМОТРЕНО
на заседании руководитель
ШМО учителей
естественно-научного
цикла
Протокол № 1 от «29» 08
2023 г
Руководитель Маннапова
О. Ф.

СОГЛАСОВАНО
с заместителем директора
Касьяновой И. А.
«29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директором МАОУ «СОШ
№30» г. Стерлитамак
Республики Башкортостан
Валиковой О. А.
Приказ № 388 от «29» 08
2023 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Технология»
для 7-8 классов

Личностные, предметные и метапредметные результаты

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Технология»:

- познавательные интересы и творческая активность в данной области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и чувство ответственности 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 позиции будущей социализации;
- способность планировать траекторию своей образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета:

В познавательной сфере у обучающихся будут сформированы:

- умение пользоваться алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- умение ориентироваться 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;
- умение ориентироваться в видах и назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемого 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;
- навыки владения кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- умение применять элементы прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у обучающихся 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 объектов труда;

- умения подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умения подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально – энергетических ресурсов;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умения обосновывать разработку материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умения 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;
- умения проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приемов 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, чертеж. Эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учетом экономической оценки.

В мотивационной сфере обучающихся 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 доказательно обосновывать выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласовывать свои возможности и потребности;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатам труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономичность и бережливость в расходовании времени, материалов, денежных средств, своего и чужого труда.

В эстетической сфере у обучающихся будут сформированы:

- умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работы;
- владение методами моделирования и конструирования;

- навыки применения различных технологий технического творчества в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере обучающихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учетом общности интересов ее 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 обучающихся будут сформированы:

- моторика и координация движений УК при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- необходимая точность движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- умение соблюдать требуемую величину усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- умение пользоваться глазомером при выполнении технологических операций;
- умение выполнять технологические операции, пользуясь основными органами чувств.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- навыки творческого подхода к решению творческих или практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- аргументированная оценка принятых решений и формулирование выводов;
- отображение результатов своей деятельности в адекватной задачам форме;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими ее участниками;
- соотнесение своего вклада с вкладом других участников при решении общих задач коллектива;
- оценка своей деятельности 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.

Содержание учебного предмета

5 класс.

Теоретические сведения.

Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое творчество. Проектная деятельность. Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта. Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка к защите проекта. Защита творческого проекта.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Виды энергии. Накопление механической энергии. Бытовые электроприборы.

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. Санитария и гигиена на кухне. Здоровое питание. Бутерброды и горячие напитки. Блюда из овощей и фруктов. Блюда из яиц. Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку.

Интерьер кухни, столовой.

Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов. Чертеж развертки, чтение чертежа. Графическое отображение формы предмета.

Художественные ремёсла. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной в России. Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя).

Применение вышивки в народном и современном костюме. Знакомство с видами вышивки. Композиция, ритм, орнамент, раппорт в вышивке. Построение узора в художественной отделке вышивкой. Определение места и размера узора на изделии. Холодные, теплые, хроматические и ахроматические цвета. Цветовые контрасты. Флокирование.

Виды аппликаций. Материалы и инструменты. Способы нарезки пряжи. Технология выполнения аппликации.

Классификация текстильных волокон. Свойства текстильных материалов. Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Текстильные материалы. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Конструирование швейных изделий. Расчет конструкции изделия.

Швейная машина. Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней нити. Технология изготовления швейных изделий. Организация рабочего места для ручных работ. Выполнение ручных стежков, строчек и швов. Терминология машинных швов. Выполнение машинных работ.

Влажно-тепловая обработка.

Построение чертежа выкройки фартука в масштабе и натуральную величину.

Раскрой изделия. Последовательность изготовления швейных изделий.

Что такое творчество. Материалы и оборудование для вышивки крестом. Технология вышивания швом крест.

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. количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом 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.

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 региона.

6 класс.

Теоретические сведения.

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта. Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка к защите проекта и защита итогового творческого проекта.

Труд как основа производства. Предметы 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). Швейная машина.

Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.

Текстильные материалы из химических волокон и их свойства.

Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.

Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.

Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Конструирование швейных изделий.

Моделирование одежды.

Технология изготовления швейных изделий.

Организация рабочего места для ручных работ. Выполнение ручных стежков, строчек и швов.

Классификация машинных швов.

Обработка мелких деталей швейного изделия. Соединение деталей изделия.

Художественные ремёсла. Лоскутное шитьё. Техника лоскутного шитья.

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. Предметы сервировки для стола.

Информация как предмет труда. Восприятие информации. Кодирование информации при

передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как

средство кодирования информации.

Объекты социальных технологий как предмет труда.

Энергия как предмет труда. 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.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных

технологий как предмет труда.

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. 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.

Изготовление изделий в технике лоскутного шитья, декоративное оформление швейных изделий с помощью вышивки (пайетки, бисер, ленты).

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. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

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.

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. 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.

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.

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.

Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Свойства текстильных материалов.

Конструирование швейных изделий.

Моделирование швейных изделий.

Швейная машина.

Правила раскроя поясных изделий.

Виды ручных и машинных работ при изготовлении поясных изделий. Обработка среднего шва юбки с застежкой молнией. Виды складок и способы их обработки. Последовательность обработки поясного изделия после примерки.

Основы технологии вязания крючком. Вязание полотна. Вязание по кругу. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель.

Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Творческий проект. Составление плана работ. Изготовление проектируемого изделия. Разработка товарного знака, рекламы. Работа над проектом. Экономический расчет проектного изделия. Документация проекта. Защита творческого проекта.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации). Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Программа Gmax и основные приемы работы с готовой сценой (режимы просмотра, рендеринг, просмотр анимации). Построение 3D-фигур на основе сплайнов (вращение, лофтинг). Понятие модификатора и стека модификаторов. Сеточные модели. Сетки и их элементы. Полигональные сетки. Материалы и рендеринг. Освещение и рендеринг. Анимация. MAXScript.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Виды блюд из жидкого теста. Сладкие блюда. Сервировка сладкого стола.

Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере. Гигиена жилища. Комнатные растения в интерьере. Бытовые электроприборы.

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 вёшенек. 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.

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.

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

8 класс.

Теоретические сведения.

Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Разделение труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в легкой и пищевой промышленности.

Влияние техники и технологии на виды и содержание труда.

Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Профессиональные возможности школьника. Самоопределение школьников.

Знакомство с профессиями, связанными с получением и обработкой пищевых продуктов, с технологиями обработки текстильных материалов и изготовлением швейных изделий. 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.

Общие понятия об обмене веществ. Виды питания. Пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов. Факторы, влияющие на обмен веществ. Калорийность пищи. Мясо птицы. Мясо животных. Блюда из мяса. Блюда из птицы. Первые блюда. Приготовление обеда. Кухни народов мира. Выбор блюд национальной кухни в соответствии с традициями региона. Приготовление закусок, десерта и пр. в кухнях народов мира. Особенности национальных блюд.

Правила приема гостей других национальностей. Виды банкета. Время и продолжительность основных видов банкета. Сервировка стола к обеду. Способы подачи готовых блюд к столу, правила пользования столовыми приборами. Аранжировка стола цветами. Оформление стола салфетками.

Цели и задачи экономики. Семья как первичная социально-экономическая ячейка общества. Состав семьи. Экономические связи в семье. Недвижимость, личная и коллективная собственность, распределительные отношения в семье. Экономические связи с другими семьями, предприятиями, государством, обществом. Семейное хозяйство, его составляющие. Финансовая документация семьи. Ресурсы семьи (земля, капитал, люди, технологии и т. д.). Личное предпринимательство.

Цели и задачи экономики семьи. Понятие о бюджете семьи. Анализ и планирование семейного бюджета. Источники дохода бюджета семьи: заработная плата и пенсия, доход на капитал, ценные бумаги, от приусадебного участка, предпринимательской деятельности. Забота государства о семье и ее бюджете.

Роль школьника в увеличении доходной части семейного бюджета и его законном использовании. Постоянные и переменные расходы. Экономия средств. Ограниченность ресурсов семьи рост потребностей.

Распределение бюджета. Хозяйственная книга. Расходы на энергоносители: газ, уголь, дрова и т. д. Расчет потребностей в энергоносителях средней семьи. Расходы на услуги: отопление, водоснабжение, телефон и другие средства информации и телекоммуникации, квартплата, оплата за детский сад и другие платные учреждения образования и медицинские услуги. Расходы на питание. Физиологически обоснованные нормы расхода продуктов питания на человека, семью. Меню семьи. Учет биологических требований к питанию семьи и ее экономических возможностей. Затраты на питание. Составление меню семьи на день, неделю и его экономическое обоснование. Расходы на одежду, и отдых. Непредвиденные расходы. Прожиточный минимум семьи. Расчет потребительской корзины. Черта бедности.

Бюджет школьника. Анализ ежедневных, еженедельных, месячных и годовых расходов. Лицевой счет школьника. Осуществление учета, планирования, организации и контроля в семейной экономике. Самоменеджмент каждого члена семьи – залог его успеха в жизни. Производство товаров и услуг в условиях семьи. Рациональное использование ресурсов семьи. Физический и интеллектуальный труд. Забота каждого члена семьи о благополучии всех. Экономические возможности и экономические потребности семьи.

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

Покупка товаров и услуг. Правила покупки товаров и услуг Анализ рекламы Изучение конъюнктуры рынка Реклама товаров на упаковках. Защита прав потребителей. Инструкции пользования товарами и услугами Вложение семейных средств в банки, ценные бумаги и т.п. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации. Использование ПЭВМ в работе фабрики игрушек, школьного кафе, магазина и т. п. Использование текстового редактора для оформления деловых документов. Использование графического (или текстового) редактора для подготовки рекламного буклета; разработки дизайна и упаковки продукции.

Разработка фирменного знака, фирменных бланков (меню, визитных карточек и т. п.). Элементы бухгалтерского учета. Финансовые операции на ПЭВМ. Учет наличия и расхода товаров и материалов. Распределение ролей и игра в «предприятие».

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Художественная вышивка. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Вышивка атласными лентами. Выполнение образца.

Область применения электрической энергии. Правила безопасной работы с электрооборудованием. Источники тока, потребители энергии, аппараты управления и защиты (выключатель, кнопка, предохранитель). Изучение конструкции различных, электронагревательных элементов.

Электроосветительные, приборы. Пути экономии электроэнергии.

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.

Практические работы.

Разработка фирменного знака, фирменных бланков (меню, визитных карточек и т. п.). Элементы бухгалтерского учета. Финансовые операции на ПЭВМ. Учет наличия и расхода товаров и материалов. Распределение ролей и игра в «предприятие».

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.

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.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре.

Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

5. Тематическое планирование

№ п/п	Разделы и темы программы	Количество часов по классам			
		5	6	7	8
1	Методы и средства творческой проектной деятельности	3	4	4	2
	Творчество и проектная деятельность	2			
	2D-моделирование, компьютерная графика	1			
	Этапы проектной деятельности		3		
	3D-моделирование		1	2	
	Проектная документация			2	
	Дизайн при проектировании				1
	Методы творческой и проектной деятельности				1
2	Технологии обработки пищевых продуктов	6	6	6	6
	Рациональное питание	2			
	Технология обработки овощей	4			
	Технология обработки молока и кисломолочных продуктов		3		
	Технология производства и использования круп, бобовых и макаронных изделий		3		
	Технология приготовления мучных кондитерских изделий			4	
	Технология обработки рыбы, морепродуктов			2	
	Мясо птиц и животных				5
	Технология обработки пищевых продуктов				1
3	Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов	13	12	12	10
	Виды конструктивных материалов и их свойства. Чертёж, эскиз и технический рисунок.	2			
	Текстильные материалы. Свойства тканей из натуральных волокон	2			
	Графическая документация	1			
	Технологии ручной механической обработки материалов		6		
	Технологии ручной обработки материалов	2	5		
	Производство материалов (древесные материалы, металлы, искусственные материалы)			3	
	Технологии машинной обработки материалов	5			
	Производственные технологии механической обработки конструкционных материалов резанием и методами пластического формования материалов			6	
	Физико-химические и термические технологии обработки материалов			2	
	Технологии термической обработки материалов				4
	Современные технологии обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Нанотехнологии				2
	Технологии обработки и применения жидкостей и газов				3
4	Техника	2	3	3	4
	Техника и ее классификация по назначению. Технический рисунок, эскиз, чертеж	1			
	Технические системы и их рабочие органы		1		
	Конструкционные составляющие технических систем		1		
	Машины и двигатели. Воздушные и гидравлические двигатели			1	
	Тепловые, электрические двигатели: паровые, двигатели			1	

	внутреннего сгорания, реактивные двигатели.				
	Органы управления и системы управления техникой				1
	Робототехника и механика	1			
	Робототехника и автоматизация		1		
	Автоматизированные системы			1	
	Робототехника и автоматизированные системы				1
	Механизация и автоматизация современного производства				1
	Роботизация современного производства				1
5	Производства	1	2	2	2
	Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	1			
	Производство и труд как его основа		1		
	Предметы труда		1		
	Современные средства труда			1	
	Средства труда современного производства			1	
	Продукт труда. Стандарты производства				1
	Современные методы и средства контроля качества продуктов труда				1
6	Технология	1	2	1	2
	Сущность технологии. Характеристика технологии и технологическая документация	1			
	Признаки технологии		1		
	Технологическая документация		1		
	Технологическая культура. Культура труда			1	
	Общая классификация технологий				1
	Технология современного производства. Перспективные технологии XXI века				1
7	Технологии получения, обработки и использования информации	2	2	2	3
	Информация и ее виды	1			
	Каналы восприятия информации человеком	1			
	Способы и средства отображения информации		2		
	Источники и каналы получения информации			1	
	Методы и средства получения новой информации (наблюдения, опыты, эксперименты)			1	
	Методы и средства записи информации				2
	Современные технологии записи и хранения информации				1
8	Технологии получения, преобразования и использования энергии	1	1	1	2
	Работа и энергия. Виды энергии. Энергия волн	1			
	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии Передача тепловой энергии		1		
	Технология получения, применения энергии магнитного поля, применения электрической энергии			1	
	Технологии получения, применения химической энергии				2
9	Социальные технологии	2	1	2	2
	Сущность и особенности социальных технологий. Характеристики личности человека	1			
	Содержание социальных технологий	1			
	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации		1		
	Методы сбора информации в социальных технологиях			1	

	Технологии проведения социологического опроса			1	
	Рынок и маркетинг. Исследование рынка				1
	Особенности предпринимательской деятельности				1
10	Технологии растениеводства	2	1	1	1
	Культурные растения и их классификация	1			
	Агротехнологии	1			
	Дикорастущие растения, используемые человеком		1		
	Технологии разведения и использования грибов			1	
	Микроорганизмы в биотехнологиях. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях				1
11	Технологии животноводства	1	1	1	1
	Животные как объект технологий для удовлетворения потребностей человека	1			
	Животные на службе человека				
	Основные технологии животноводства		1		
	Технологии кормления различных видов животных			1	
	Разведение животных. Продукция животноводства				1
	ИТОГО	34	34	34	34