**Планируемые предметные результаты освоения предметной области Технология**

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.

**Тематический план**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы программы** | **Количество часов по классам** |
| **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Методы и средства творческой и проектной деятельности.** | **4** | **4** | **4** | **2** |
| Проектная деятельность. | 2 |  |  |  |
| Что такое творчество | 2 |  |  |  |
| Введение в творческий проект |  | 2 |  |  |
| Этапы творческого проекта |  | 2 |  |  |
| Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. |  |  | 2 |  |
| Документация проекта |  |  | 2 |  |
| Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.  |  |  |  | 1 |
| Метод мозгового штурма при создании инноваций |  |  |  | 1 |
| **Производство** | **4** | **4** | **4** | **2** |
| Что такое техносфера. Что такое потребительские блага.  | 2 |  |  |  |
| Производство потребительских благ. Общая характеристика производства | 2 |  |  |  |
| Труд как основа производства. Предметы труда.  |  | 2 |  |  |
| Сырьё как предмет труда |  | 2 |  |  |
| Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства.  |  |  | 2 |  |
| Агрегаты и производственные линии |  |  | 2 |  |
| Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда |  |  |  | 1 |
| Контроль качества |  |  |  | 1 |
| **Технология** | **6** | **6** | **6** | **3** |
| Что такое технология.  | 2 |  |  |  |
| Классификация производств и технологий | 2 |  |  |  |
| Экскурсия на производство | 2 |  |  |  |
| Основные признаки технологии.  |  | 2 |  |  |
| Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.  |  | 2 |  |  |
| Техническая и технологическая документация |  | 2 |  |  |
| Культура производства.  |  |  | 2 |  |
| Технологическая культура производства.  |  |  | 2 |  |
| Культура труда |  |  | 2 |  |
| Классификация технологий. Технологии материального производства.  |  |  |  | 1 |
| Технологии Сельскохозяйственного производства и земледелия.  |  |  |  | 1 |
| Классификация информационных технологий |  |  |  | 1 |
| **Техника**  | **6** | **6** | **6** | **3** |
| Что такое техника.  | 2 |  |  |  |
| Инструменты, механизмы и технические устройства | 4 |  |  |  |
| Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).  |  | 2 |  |  |
| Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах |  | 2 |  |  |
| Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах |  | 2 |  |  |
| Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. |  |  | 2 |  |
| Тепловые машины внутреннего сгорания.  |  |  | 2 |  |
| Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели |  |  | 2 |  |
| Органы управления технологическими машинами. Системы управления.  |  |  |  | 1 |
| Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики.  |  |  |  | 1 |
| Автоматизация производства |  |  |  | 1 |
| **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов** | **8** | **8** | **8** | **4** |
| Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. | 2 |  |  |  |
| Конструкционные материалы. Механические свойства конструкционных материалов.  | 2 |  |  |  |
| Текстильные материалы Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. | 2 |  |  |  |
| Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета | 2 |  |  |  |
| Технология обработки конструкционных материалов  |  | 3 |  |  |
| Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. |  | 3 |  |  |
| Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.  |  | 2 |  |  |
| Производство конструкционных материалов  |  |  | 1 |  |
| Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. |  |  | 1 |  |
| Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов |  |  | 2 |  |
| Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. |  |  | 4 |  |
| Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов.  |  |  |  | 1 |
| Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. |  |  |  | 1 |
| Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.  |  |  |  | 1 |
| Особенности технологий обработки жидкостей и газов |  |  |  | 1 |
| **Технология обработки пищевых продуктов** | **8** | **8** | **8** | **4** |
| Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.  | 2 |  |  |  |
| Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей | 6 |  |  |  |
| Основы рационального (здорового) питания.  |  | 2 |  |  |
| Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.  |  | 2 |  |  |
| Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур.  |  | 2 |  |  |
| Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них |  | 2 |  |  |
| Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.  |  |  | 2 |  |
| Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.  |  |  | 2 |  |
| Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.  |  |  | 2 |  |
| Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы  |  |  | 2 |  |
| Мясо птицы.  |  |  |  | 2 |
| Мясо животных |  |  |  | 2 |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии** | **6** | **6** | **6** | **3** |
| Что такое энергия. Виды энергии.  | 3 |  |  |  |
| Накопление механической энергии | 3 |  |  |  |
| Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.  |  | 2 |  |  |
| Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.  |  | 2 |  |  |
| Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии |  | 2 |  |  |
| Энергия магнитного поля.  |  |  | 2 |  |
| Энергия электрического тока.  |  |  | 2 |  |
| Энергия электромагнитного поля |  |  | 2 |  |
| Выделение энергии при химических реакциях.  |  |  |  | 1 |
| Химическая обработка материалов и получение новых веществ |  |  |  | 2 |
| **Технологии получения, обработки и использования информации** | **6** | **6** | **6** | **3** |
| Информация. Каналы восприятия информации человеком.  | 3 |  |  |  |
| Способы материального представления и записи визуальной информации | 3 |  |  |  |
| Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. |  | 2 |  |  |
| Сигналы и знаки при кодировании информации.  |  | 2 |  |  |
| Символы как средство кодирования информации |  | 2 |  |  |
| Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации.  |  |  | 2 |  |
| Технические средства проведения наблюдений.  |  |  | 2 |  |
| Опыты или эксперименты для получения новой информации |  |  | 2 |  |
| Материальные формы представления информации для хранения.  |  |  |  | 1 |
| Средства записи информации.  |  |  |  | 1 |
| Современные технологии записи и хранения информации |  |  |  | 1 |
| **Технологии растениеводства** | **8** | **8** | **8** | **4** |
| Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.  | 2 |  |  |  |
| Общая характеристика и классификация культурных растений.  | 2 |  |  |  |
| Исследования культурных растений или опыты с ними | 4 |  |  |  |
| Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений.  |  | 2 |  |  |
| Переработка и применение сырья дикорастущих растений.  |  | 2 |  |  |
| Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.  |  | 2 |  |  |
| Условия и методы сохранения природной среды |  | 2 |  |  |
| Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.  |  |  | 2 |  |
| Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. |  |  | 2 |  |
| Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок.  |  |  | 2 |  |
| Безопасные технологии сбора и заготовки грибов |  |  | 2 |  |
| Микроорганизмы, их строение и значение для человека.  |  |  |  | 1 |
| Бактерии и вирусы в биотехнологиях.  |  |  |  | 1 |
| Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. |  |  |  | 1 |
| Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях |  |  |  | 1 |
| **Технологии животноводства** | **6** | **6** | **6** | **3** |
| Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека  | 2 |  |  |  |
| Сельскохозяйственные животные и животноводство. | 2 |  |  |  |
| Животные помощники человека Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки | 2 |  |  |  |
| Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.  |  | 3 |  |  |
| Содержание животных элемент технологии производства животноводческой продукции |  | 3 |  |  |
| Корма для животных. Состав кормов и их питательность.  |  |  | 2 |  |
| Составление рационов кормления.  |  |  | 2 |  |
| Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным |  |  | 2 |  |
| Получение продукции животноводства.  |  |  |  | 1 |
| Разведение животных, их породы и продуктивность |  |  |  | 1 |
| **Социальные технологии** | **6** | **6** | **6** | **3** |
| Человек как объект технологии.  | 2 |  |  |  |
| Потребности людей.  | 2 |  |  |  |
| Содержание социальных технологий | 2 |  |  |  |
| Виды социальных технологий.  |  | 2 |  |  |
| Технологии коммуникации.  |  | 2 |  |  |
| Структура процесса коммуникации |  | 2 |  |  |
| Назначение социологических исследований.  |  |  | 2 |  |
| Технология опроса: анкетирование.  |  |  | 2 |  |
| Технология опроса: интервью |  |  | 2 |  |
| Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.  |  |  |  | 1 |
| Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.  |  |  |  | 1 |
| Методы исследования рынка |  |  |  | 1 |
| **ИТОГО** | **68** | **68** | **68** | **34** |

**Содержание предмета**

**5 класс (68 часов)**

**Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)**

**Теория:** Проектная деятельность. Что такое творчество

**Производство (4 часа)**

**Теория:** Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства

**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

**Технология (6 часов)**

**Теория:** Что такое технология. Классификация производств и технологий

**Практические работы:** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

**Техника (6 часов)**

**Теория:** Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства

**Практические работы:** Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (8 часов)**

**Теория:** 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

**Практические работы:** 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. 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.

**Технология обработки пищевых продуктов (8 часов)**

**Теория:** 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

**Практические работы:** Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение 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.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

**Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)**

**Теория:** Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии

**Практические работы:** 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.

**Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)**

**Теория:** Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации

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

**Технологии растениеводства (8 часов)**

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

**Практические работы:** 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.

**Технологии животноводства (6 часов)**

**Теория:** 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

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

**Социальные технологии (6 часов)**

**Теория:** Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий

**Практические работы**: Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

**6 класс (68 часов)**

**Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)**

**Теория:** Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Заключительный этап

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

**Производство (4 часа)**

**Теория:** 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

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

**Технология (6 часов)**

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

**Практические работы**: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических

рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

**Техника (6 часов)**

**Теория:** 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

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

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (8 часов)**

**Теория:** 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

**Практические работы**: 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. 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.

**Технология обработки пищевых продуктов (8 часов)**

**Теория:** Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур. Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них

**Практические работы**: Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение

доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и

экспресс-методом химического анализа Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

**Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)**

**Теория:** 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

**Практические работы**: 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.

**Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)**

**Теория:** Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений.

Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации

**Практические работы**: Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

**Технологии растениеводства (8 часов)**

**Теория:** 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

**Практические работы**: Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.

Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

**Технологии животноводства (6 часов)**

**Теория:** Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных элемент технологии производства животноводческой продукции

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

**Социальные технологии (6 часов)**

**Теория:** Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации

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

**7 класс (68 часов)**

**Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)**

**Теория:** Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая

документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте

**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.

**Производство (4 часа)**

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

**Практические работы**: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о

современных технологических машинах и аппаратах.

**Технология (6 часов)**

**Теория:** Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда

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

**Техника (6 часов)**

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

**Практические работы**: Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (8 часов)**

**Теория:** 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

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

**Технология обработки пищевых продуктов (8 часов)**

**Теория** 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

**Практические работы**: Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

**Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)**

**Теория:** Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля

**Практические работы:** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и

электромагнитной энергии.

**Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)**

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

**Практические работы**: Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

**Технологии растениеводства (8 часов)**

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

**Практические работы** 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.

**Технологии животноводства (6 часов)**

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

**Практические работы**: 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.

**Социальные технологии (6 часов)**

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

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

**8 класс (34 часа)**

**Методы и средства творческой и проектной деятельности (2 часа)**

**Теория:** Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций

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

**Производство (2 часа)**

**Теория:** Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля

качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда

**Практические работы**: 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.

**Технология (3 часа)**

**Теория:** Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии Сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий

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

**Техника (3 часа)**

**Теория:** Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства

**Практические работы**: Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (4 часа)**

**Теория:** 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

**Практические работы**: 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.

**Технология обработки пищевых продуктов (4 часа)**

**Теория** Мясо птицы. Мясо животных

**Практические работы**: Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

**Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 часа)**

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

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

**Технологии получения, обработки и использования информации (3 часа)**

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

**Практические работы**:

**Технологии растениеводства (4 часа)**

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

**Практические работы** Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладе-

ние биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере

дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бак-

терий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

**Технологии животноводства (3 часа)**

**Теория:** Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность

**Практические работы**: Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здо-

ровье животных натуральных кормов.

**Социальные технологии (3 часа)**

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

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

.

.