

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ключиковская средняя общеобразовательная школа»

Введено в действие
Приказом № 212
от 01.09.2020 г.

Рабочая программа

Предметная область: технология

Наименование учебного предмета (курса): Технология

Класс: 5-8

Уровень общего образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 2020-2021 учебный год

Разработчик: Галкина Е.В.,
учитель технологии, 1 кв. к.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение минимально достаточным для курса объемом средств и форм графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным, метапредметным результатам, предметным и требования индивидуализации обучения.

Личностные результаты:

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.
6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Содержание

5 класс (70 часов)

1. Основы производства - 2 ч

Теоретические сведения

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела.

2. Общая технология - 2 ч

Теоретические сведения

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям.

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда.

3. Техника - 4 ч

Теоретические сведения

Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Практическая деятельность

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами. Ознакомление с правилами безопасности в школьных мастерских.

4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 30 ч. (14+16)

Древесина

Теоретические сведения

Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления.

Планирование создания изделий.

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения.

Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесноволокнистые материалы (ДВП).

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий.

Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами.

Настройка к работе ручных инструментов. 3

Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.

Практическая деятельность

Организация рабочего места для столярных работ.

Чтение графического изображения изделия. Разметка плоского изделия.

Характеристика пиломатериалов и древесных материалов. Определение плотности древесины по объёму и массе образца. Определение видов лесоматериалов и пороков древесины.

Выполнение упражнений по овладению рациональными и безопасными приёмами работы механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, шлифовании.

Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты. Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие с применением компьютера.

Изготовление изделия из древесных материалов с применением различных способов соединения деталей.

Металлы и пластмасс

Теоретические сведения

Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.

Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опиливание, зачистка.

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

Практическая деятельность:

Ознакомление с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами. Разметка деталей из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов.

Правка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда. Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.

Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс.

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

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

Текстильные материалы и кожа

Теоретические сведения

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Ткацкие переплетения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические.

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства

шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Виды и свойства тканей из химических волокон. Виды нетканых материалов из химических волокон.

Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала.

Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Порядок соединения деталей в сложных изделиях.

Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя, стежками предохранение срезов от осыпания – ручное обмётывание.

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО.

Подготовка ткани и ниток к вышивке. Отделка швейных изделий вышивкой: вышивание швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование компьютера в проектировании вышивки крестом. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы.

Материалы для вязания крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

Практическая деятельность

Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Изготовление выкроек для образцов ручных работ. Подготовка выкройки проектного изделия.

Изготовление образцов для иллюстрации ручных работ. Проведение влажно-тепловых работ.

Обработка проектного изделия по индивидуальному плану. Создание схем вышивки. Выполнение образцов вышивки. Вывязывание полотна.

5. Технологии обработки пищевых продуктов - 8 ч

Теоретические сведения

Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.

Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы и способы приготовления чая и кофе.

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Технология приготовления блюд из сырых овощей (фруктов).

Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов

тепловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов.

Использование яиц в кулинарии. Технология приготовления различных блюд из яиц.

Практическая деятельность

Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов. Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц.

6. Технологии получения, преобразования и использования энергии - 2 ч

Теоретические сведения

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление и испытание маятника Максвелла. Изготовление игрушки «йо-йо».

7. Технологии получения, обработки и использования информации - 4 ч

Теоретические сведения

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Визуальное восприятие информации.

Практическая деятельность

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

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Шифрование текста.

8. Технологии животноводства - 4 ч

Теоретические сведения

Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии.

Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы

Практическая деятельность

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

Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.

9. Технологии растениеводства - 6 ч

Теоретические сведения

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Методика (технология) проведения полевого опыта и фенологических наблюдений.

Технологии подготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву. Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за культурными растениями. Технологии

уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений.

Практическая деятельность

Определение основных групп культурных растений.

Визуальная диагностика недостатка элементов питания культурных растений. Освоение способов и методов вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями.

Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета. Определение чистоты и всхожести семян. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Составление графика агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями. Освоение способов хранения овощей и фруктов.

10. Социально-экономические технологии - 4 ч

Теоретические сведения

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий.

Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.

Практическая деятельность

Тесты по оценке свойств личности.

Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение.

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

11. Методы и средства творческой и проектной деятельности - 4 ч

Теоретические сведения

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Практическая деятельность

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

6 класс (70 часов)

1. Основы производства- 2ч.

Теоретические сведения

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.

Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Учебное управление средствами труда. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

2. Общая технология -2 ч

Теоретические сведения

Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме «Технология» в Интернете и справочной литературе. Чтение чертежей или технических рисунков. Составление технологических карт для изготовления деталей или изделия.

3. Техника – 4 ч

Теоретические сведения

Понятие о технической системе. Рабочие органы технической системы (машин). Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Практическая деятельность

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

Изготовление моделей передаточных механизмов.

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

4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 32 ч.

Технология ручной обработки конструкционных материалов – 14 ч

Древесина

Теоретические сведения

Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волокнистые материалы (ДВП).

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий.

Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами.

Настройка к работе ручных инструментов.

Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.

Практическая деятельность

Выполнение упражнений по овладению рациональными и безопасными приёмами работы механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, шлифовании.

Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты. Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие с применением компьютера.

Изготовление изделия из древесных материалов с применением различных способов соединения деталей.

Металлы и пластмассы

Теоретические сведения

Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.

Практическая деятельность

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

Упражнения по управлению сверлильным станком. Ознакомление с машинными тисками и способами крепления заготовок. Отработка приёмов сверления на сверлильном станке.

Технология обработки текстильных материалов – 16 ч

Текстильные материалы и кожа

Теоретические сведения

Понятие о моделировании одежды. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх.

Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Уход за швейной машиной.

Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы при раскрое ткани.

Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обметывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами).

Практическая деятельность

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Упражнение на швейной машине.

Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.

Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки.

Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия. Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ.

5. Технологии обработки пищевых продуктов – 8 ч.

Теоретические сведения

Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.

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

требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Технология приготовления первых блюд.

Практическая деятельность

Приготовление и оформление блюд из круп или макаронных изделий. Исследование каш и макаронных изделий быстрого приготовления.

Технология приготовления первых блюд. Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов. Использование различных приёмов при обработке рыбы. Приготовление блюда из мяса или птицы.

Сервировка стола.

6. Технологии получения, преобразования и использования энергии -2 ч

Теоретические сведения

Тепловая энергия. Получение и использование тепловой энергии человеком. Преобразование и аккумуляция тепловой энергии. Передача тепловой энергии.

Практическая деятельность

Разработка проекта контейнера для хранения овощей без заморозки в зимнее время. Определение эффективности сохранения тепловой энергии (термос).

7. Технологии получения, обработки и использования информации – 4 ч.

Теоретические сведения

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.

Практическая деятельность

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов.

Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла.

Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

8. Технологии животноводства – 2 ч

Теоретические сведения

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними.

Практическая деятельность

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. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.

9. Технологии растениеводства - 6 ч

Теоретические сведения

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Практическая деятельность

Определение основных видов дикорастущих растений, используемых человеком. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чай, настои, отвары и др.) (в 6 классе.)

10. Социально-экономические технологии 1 4 ч.

Теоретические сведения

Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

Практическая деятельность

Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам.

Проведение анкетирования и обработка результатов.

11. Методы и средства творческой и проектной деятельности - 4 ч

Теоретические сведения

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления.

Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Практическая деятельность

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа.

Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

7 класс (70 часов)

1. Основы производства – 4 ч.

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе о современных электрифицированных и пневматических ручных инструментах. Проведение наблюдений. Ознакомление с устройствами и правилами пользования отдельными видами аккумуляторных ручных инструментов и выполнение пробных технологических операций с изученными инструментами. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

2. Общая технология -2 ч.

Теоретические сведения

Культура производства. Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Разработка буклетов. Проведение наблюдений. Учебное управление технологическими средствами труда. Экскурсии. Подготовка рефератов.

3. Техника -2 ч.

Конструирование и моделирование техники

Теоретические сведения

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передающие механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств.

Моделирование транспортных средств.

Практическая деятельность

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

Изготовление моделей передаточных механизмов.

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

4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 30 ч.

Технологии машинной обработки конструкционных материалов – 12 ч.

Металлы и пластмассы

Теоретические сведения

Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Практическая деятельность

Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка. Крепление заготовки и резца. Точение наружной цилиндрической поверхности заготовки. Точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасной работы. Контроль размеров детали.

Вытачивание ступенчатых деталей (изделий) и нарезание резьбы.

Технология машинной обработки текстильных материалов – 16 ч.

Текстильные материалы и кожа

Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Порядок соединения деталей в сложных изделиях.

Понятие о моделировании одежды. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.

Правила безопасной работы на швейной машине. Организация рабочего места для выполнения машинных работ

Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы при раскрое ткани.

Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя, стежками предохранение срезов от осыпания – ручное обмётывание.

Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами).

Практическая деятельность

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия. Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

5. Технологии обработки пищевых продуктов – 8 ч.

Теоретические сведения

Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд.

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая

обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.

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

Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.

Практическая деятельность

Приготовление блюд из творога. Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.

Исследование качества муки. Приготовление домашней выпечки. Приготовление сладких блюд. Приготовление желе.

Сервировка стола.

6. Технологии получения, преобразования и использования энергии - 4 ч.

Теоретические сведения

Энергия магнитного поля и её применение.

Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии.(6 класс) Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.

Практическая деятельность

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

Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока. Опыты с магнитным, электрическим и электромагнитным полем.

7. Технологии получения, обработки и использования информации – 4 ч

Теоретические сведения

Источники и каналы получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования. Технические средства проведения наблюдений.

Практическая деятельность

Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации. Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

Проведение наблюдения с составлением протоколов.

8. Технологии животноводства -2 ч

Теоретические сведения

Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.

Практическая деятельность

Составление рационов для домашних животных в семье, организация их кормления.

9. Технологии растениеводства – 6 ч

Теоретические сведения

Грибы, их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.

Технология ухода за грибницами и получение урожая (шампиньоны и вёшенки). Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Практическая деятельность

Определение культивируемых грибов по внешнему виду и условий их выращивания.
Овладение технологиями выращивания культивируемых грибов.
Определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду.

10. Социально-экономические технологии -4 ч

Теоретические сведения

Назначение социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование, интервью и методы их проведения.

Практическая деятельность

Составление анкеты. Составление плана интервью и подготовка вопросов.

11. Методы и средства творческой и проектной деятельности - 4 ч

Теоретические сведения

Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Техническая документация в проекте. Конструкторская документация и технологическая.

Практическая деятельность

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Выполнение технического рисунка нового объекта.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа.
Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

8 класс (35 часов)

1. Основы производства- 2 ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Моделирование автоматизированного рабочего места

Подготовка реферата «Современные эталоны для измерения физических величин».

Ознакомление с контрольно-измерительными инструментами и измерительными приборами.

Экскурсии на промышленное предприятие для ознакомления с органами службы контроля на ней.

2. Общая технология 2 ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Подготовка реферата «Перспективы роботизации растениеводства» и «Перспективы роботизации животноводства». Доклад «Материалы, обладающие памятью».

Разработка современной технологии на предприятии.

Проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.

3. Техника – 2 ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

Проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Управлять моделями роботизированных устройств.

Ознакомление с устройством автоматизированного регулятора температуры в электроустье.

4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 6 ч.

Теоретические сведения

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка, закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая, лучевая обработка материалов. Особенности технологической обработки жидкостей и газов.

Практическая деятельность

Отливка новогодних свечей из парафина. Изготовление изделий из полимерной глины. Изготовление мыла. Закалка изделий из стали. Сварка пластмасс. Проведение влажно-тепловых работ.

5. Технологии обработки пищевых продуктов - 5 ч.

Теоретические сведения

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Применение в кулинарии мяса птицы и мяса животных.

Практическая деятельность

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

Приготовление блюда из мяса или птицы.

6. Технологии получения, преобразования и использования энергии 3 - ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Преобразование химической энергии в тепловую. Подготовить реферат «Получение раствора серной кислоты для заливки кислотного аккумулятора».

7. Технологии получения, обработки и использования информации 2- ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».

8. Технология животноводства – 2 ч.

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Проведение наблюдений и исследований за животными.

9. Технология растениеводства – 4ч.

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

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

10. Социально-экономические технологии 2- ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

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

Составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение.

Разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях.

Разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Оценка эффективности рекламы.

11. Методы и средства творческой и проектной деятельности 2-ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Мозговой штурм по обоснованию цели проекта для предпринимательской деятельности.

Разработка сувенира почетным гостям школы.

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

Представлять результаты выполненного проекта:

- пользоваться основными видами проектной документации;
- готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Оценивать коммерческий потенциал продукта и (или) технологии

Проектирование и изготовление изделий

Тематическое планирование 5 класс.

№п/п	Тема урока.
Название раздела (количество часов).	
1. Основы производства (2 часа).	
1/2	Введение. Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера). Потребительские блага. Общая характеристика производства.
2. Общая технология (2 часа).	
3/4	Технология. История развития технологий. Классификация технологий.
3. Техника (4 часа).	
5/6	Техника и её использование в жизни людей. Машины, их классификация (пассивная, активная техника).
7/8	Машины, их классификация (аппараты и приборы).
4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (30 часов).	
9/10	Виды конструкционных материалов и их свойства (натуральные, искусственные и синтетические материалы). Чертёж, эскиз и технический рисунок (графическое отображение).
11/12	Виды конструкционных материалов и их свойства (металлические, неметаллические и композиционные). Чертёж, эскиз и технический рисунок (линии чертежа).
13/14	Виды и особенности свойств текстильных материалов (натуральные и химические волокна).
15/16	Виды и особенности свойств текстильных материалов (прочность, драпируемость, гигроскопичность и др.).
17/18	Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов (обработка без удаления части материала).
19/20	Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов (обработка с удалением части материала).
21/22	Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов (древесина).
23/24	Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов (роспись древесины).
25/26	Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов (металл).
27/28	Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи (модель ткацкого станка).
29/30	Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи (ткачество).
31/32	Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи (полотняное переплетение).
33/34	Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи (ручные швы).
35/36	Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи (ленты).
37/38	Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи (вязание).
5. Технологии обработки пищевых продуктов (8 часов).	
39/40	Основы рационального питания. Технология сервировки стола. Правила этикета.
41/42	Бутерброды и горячие напитки.
43/44	Блюда из яиц.
45/46	Технологии обработки овощей и фруктов.
6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа).	
47/48	Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.
7. Технологии получения, обработки и использования информации (4 часа).	

49/50	Информация и её виды (каналы восприятия информации).
51/52	Информация и её виды (визуальная информация).
8. Технологии животноводства (4 часа).	
53/54	Животные как объект технологий. Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей.
55/56	Животные на службе человека.
9. Технологии растениеводства (6 часов).	
57/58	Культурные растения в жизни человека.
59/60	Характеристика и классификация культурных растений.
61/62	Технологии посева и посадки культурных растений.
10. Социально-экономические технологии (4 часа).	
63/64	Человек как объект технологии. Потребности людей.
65/66	Сущность и особенности социальных технологий. Виды социальных технологий.
11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа).	
67/68	Сущность творчества и проектной деятельности.
69/70	Этапы проектной деятельности.
Итого: 70 часов.	

Тематическое планирование 6 класс.

№п/п	Тема урока.
Название раздела (количество часов).	
1. Основы производства (2 часа).	
1/2	Введение. Производство и труд как его основа. Современные средства труда. Предмет труда.
2. Общая технология (2 часа).	
3/4	Характеристика технологии и технологическая документация. Чтение технической документации.
3. Техника (4 часа).	
5/6	Техническая система. Органы управления и системы управления техникой.
7/8	Механическая трансмиссия в технической системе. Трансмиссия: электрическая, гидравлическая, пневматическая
4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (32 часов).	
9/10	Технологии ручной обработки конструкционных материалов (технология резки и пиления).
11/12	Технологии ручной обработки конструкционных материалов (технология сверления).
13/14	Технологии ручной обработки конструкционных материалов (технология шлифования и полировки).
15/16	Технологии ручной обработки конструкционных материалов (пластичность форм).
17/18	Технологии ручной обработки конструкционных материалов (соединение деталей крепежными материалами).
19/20	Технологии ручной обработки конструкционных материалов (склеивание изделий из различных материалов).
21/22	Технологии ручной обработки конструкционных материалов (технология нанесения покрытий).
23/24	Технологии обработки текстильных материалов (соединение деталей из текстильных материалов).
25/26	Технологии обработки текстильных материалов (в ручную).
27/28	Технологии обработки текстильных материалов (на швейной машине).
29/30	Технологии обработки текстильных материалов (соединительные швы).
31/32	Технологии обработки текстильных материалов (краевые швы).
33/34	Технологии обработки текстильных материалов (отделочные швы).
35/36	Технологии обработки текстильных материалов (метод склеивания).
37/38	Технологии обработки текстильных материалов (соединение деталей из кожи).
39/40	Технологии обработки текстильных материалов (ВТО).
5. Технологии обработки пищевых продуктов (8 часов).	
41/42	Технологии обработки круп и макаронных изделий. Приготовление из них блюд. Технология сервировки стола. Правила этикета.
43/44	Технологии обработки рыбы и морепродуктов.
45/46	Технологии обработки мясных продуктов.
47/48	Технология приготовления первых блюд.
6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа).	
49/50	Тепловая энергия. Получение и использование тепловой энергии человеком. Преобразование и аккумулирование тепловой энергии.
7. Технологии получения, обработки и использования информации (4 часа).	
51/52	Восприятие и передача информации.
53/54	Сигналы, знаки и символы при кодировании.
8. Технологии животноводства (2 часа).	
55/56	Содержание домашних животных.

9. Технологии растениеводства (6 часов).	
57/58	Дикорастущие растения и их использование человеком.
59/60	Сбор дикорастущих растений.
61/62	Растения как возобновляемые природные ресурсы.
10. Социально-экономические технологии (4 часа).	
63/64	Виды социальных технологий.
65/66	Технологии социальной помощи и социального обслуживания.
11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа).	
67/68	Этапы проектной деятельности.
69/70	Методика научного познания и проектной деятельности.
Итого: 70 часов.	

Тематическое планирование 7 класс.

№п/п	Тема урока.
Название раздела (количество часов).	
1. Основы производства (4 часа).	
1/2	Введение. Ручной труд и его средства.
3/4	Технологические машины как основные средства труда современного производства.
2. Общая технология (2 часа).	
5/6	Технологическая культура производства и культура труда. Основные компоненты культуры труда на производстве.
3. Техника (2 часа).	
7/8	Двигатели и их основные виды.
4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (30 часов).	
9/10	Технологии машинной обработки конструкционных материалов (производство металлов).
11/12	Технологии машинной обработки конструкционных материалов (производство древесных материалов).
13/14	Технологии машинной обработки конструкционных материалов (производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс).
15/16	Технологии машинной обработки конструкционных материалов (производственные технологии обработки материалов резанием).
17/18	Технологии машинной обработки конструкционных материалов (производственные технологии пластического формования).
19/20	Технологии машинной обработки конструкционных материалов (физико-химические и термические).
21/22	Технологии машинной обработки текстильных материалов (производство искусственных и синтетических волокон).
23/24	Технологии машинной обработки текстильных материалов (свойства искусственных волокон).
25/26	Технологии машинной обработки текстильных материалов (волокнистый состав ткани).
27/28	Технологии машинной обработки текстильных материалов (разработка чертежа)
29/30	Технологии машинной обработки текстильных материалов (раскрой ткани в соответствии с чертежом).
31/32	Технологии машинной обработки текстильных материалов (обработка швов).
33/34	Технологии машинной обработки текстильных материалов (соединение деталей).
35/36	Технологии машинной обработки текстильных материалов (соединение деталей на машине).
37/38	Технологии машинной обработки текстильных материалов (ВТО)
5. Технологии обработки пищевых продуктов (8 часов).	
39/40	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.
41/42	Технологии приготовления сладких блюд.
43/44	Технологии приготовления мучных блюд.
45/46	Технологии приготовления мучных блюд. Технология сервировки стола. Правила этикета.
6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (4 часа).	
47/48	Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей.
49/50	Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии.
7. Технологии получения, обработки и использования информации (4 часа).	
51/52	Источники и каналы получения информации. Методы получения новой информации заменить.
53/54	Наблюдение как метод получения информации.
8. Технологии животноводства (2 часа).	

55/56	Кормление животных и уход за животными.
9. Технологии растениеводства (6 часов).	
57/58	Грибы, их значение в природе и жизни человека
59/60	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.
61/62	Культивируемые грибы и их выращивание.
10. Социально-экономические технологии (4 часа).	
63/64	Методы социологического исследования.
65/66	Технологии опроса: анкетирование, интервью
11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа).	
67/68	Метод разработки новых идей в проектной деятельности.
69/70	Проектная документация. Основные виды технологических карт.
Итого: 70 часов.	

Тематическое планирование 8 класс.

№п/п	Тема урока.
Название раздела (количество часов).	
1	Введение.
1. Основы производства (2 часа).	
2	Продукт труда и контроль качества производства.
3	Эталоны контроля качества продукта труда и измерительные приборы.
2. Общая технология (2 часа).	
4	Основные технологии в сфере общественного производства.
5	Основные виды сельскохозяйственных и информационных технологий.
3. Техника (2 часа).	
6	Технологические машины. Принципы их управления.
7	Автоматическое управление устройствами и машинами.
4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (6 часов).	
8	Технология термообработки материалов (плавление и отлив изделий).
9	Технология термообработки материалов (пайка, сварка, закалка).
10	Прогрессивные технологии обработки материалов (электроискровая, электрохимическая).
11	Прогрессивные технологии обработки материалов (ультразвуковая, лучевая).
12	Технология очистки жидкостей и газов (фильтрация, сорбция, ректификация).
13	Технология очистки жидкостей и газов (газирование, сепарация).
5. Технологии обработки пищевых продуктов (5 часов).	
14	Технологии обработки мясо птицы (органолептическая оценка качества мяса).
15	Технологии обработки мясо птицы (определение свежести мяса).
16	Технологии обработки мясо птицы (механическая кулинарная обработка мяса).
17	Технологии обработки мясо птицы (птица на прилавках магазинов).
18	Технологии обработки мяса животных (ткани мяса).
19	Технологии обработки мяса животных (классификация мяса).
20	Технологии обработки мяса животных (маркировка).
6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 часа).	
21	Значение и применение химической энергии.
22	Выделение энергии при химических реакциях.
23	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.
7. Технологии получения, обработки и использования информации (2 часа).	
24	Материальные формы представления информации для хранения.
25	Современные технологии записи и хранения информации.
8. Технологии животноводства (2 часа).	
26	Получение продукции животноводства.
27	Разведение животных, их породы и продуктивность.
9. Технологии растениеводства (4 часов).	
28	Значение и применение микроорганизмов в биотехнологиях.
29	Бактерии и вирусы в биотехнологиях.
30	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей.
31	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.
10. Социально-экономические технологии (2 часа).	
32	Рынок и его основные категории.
33	Маркетинг как технология управления рынком. Методы исследования рынка.
11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (2 часа).	
34	Метод дизайнерской деятельности в процессе проектирования продукта труда.
35	Метод мозгового штурма при создании инноваций.
Итого: 35 часа.	

