Приложение № 14.3

к ООП ООО

МАОУ «Школа №81»

утвержденной

приказом директора

от 27.08.2019 № 219

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Школа № 81»**

**г. Нижнего Новгорода**

**Рабочая программа**

**по предмету**

**«Технология»**

**предметная область**

**«Общественно-научные предметы»**

**(5 – 8 классы)**

**класс – 5-8 класс**

**срок реализации программы – 4 года**

разработана в соответствии с требованиями

Федерального государственного образовательного стандарта

основного общего образования

и составлена на основе программы «Технология»

под редакцией В.М Казакевич, Г.В. Пичугиной. Г.Ю. Семенова.

для 5-9 классов общеобразовательных

учреждений - М.: Просвещение, 2018

## Разработчики: ШМО эстетического цикла

*Планируемые результаты освоения учебного предмета*

Личностные результаты:

* сформированность познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности;
* желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение правилами организации умственного и физического труда;
* самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
* планирование образовательной и профессиональной карьеры;
* осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* проявление технико-технологического экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

* умение планирования процесса 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 в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
* самостоятельность в учебной и познавательно- трудовой деятельности;
* способность моделировать планируемые процессы и объекты;
* аргументирование обоснований решений и формулирование выводов, отображение в адекватной задачам форме результатов своей деятельности;
* умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
* умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими ее участниками;
* соотнесение своего вклада с деятельностью других участников при решении общих задач коллектива;
* оценка своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
* умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
* понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты

*В познавательной сфере:*

* 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 соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг ;
* ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования. применяемого в технологических процессах;
* использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
* навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
* владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
* владение кодами и методами чтения, способами графического представления технической и технологической информации;
* владение методами творческой деятельности;
* применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

*В созидательной сфере:*

* планирование технологического процесса и процесса труда;
* умение организовать рабочее место с учетом требований эргономики и научной организации труда;
* умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объектов труда;
* умение подбирать материалы с учетом характера объекта труда и технологии;
* умение подбирать инструменты и оборудование с учетом требования технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
* умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
* умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведенных 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 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 мерительных и контрольных инструментов и карт пооперационного контроля;
* способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
* знание безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
* ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
* умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
* умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учетом экономической оценки.

*В мотивационной сфере:*

* 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;
* выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
* согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
* осознание ответственности за качество результатов труда;
* наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

*В эстетической сфере:*

* умение проводить дизайнерское проектирование технического изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
* владение методами моделирования и конструирования;
* умение 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:*

* умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватных ситуаций;
* способность бесконфликтного общения;
* навыки участия в рабочей группе с учетом общности ее интересов;
* 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:*

* развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
* достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
* соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
* развитие глазомера;
* развитие осязания, вкуса, обоняния.

5 класс

Учащийся научится:

* Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
* обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге, или технологии;
* соотносить изучаемый объект, или явления с природной средой и техносферой;
* различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
* устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
* различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
* ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии

четко характеризовать сущность технологии как категории производства;

* разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;
* ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей и жизненных ситуаций;
* соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
* характеризовать сущность работы и энергии;
* разбираться в видах энергии, используемой людьми;
* разбираться в сущности информации и формах ее материального воплощения;
* выполнять основные агротехнические приемы выращивания культурных растений;
* определять полезные свойства культурных растений;
* классифицировать культурные растения по группам;
* проводить исследования с культурными растениями;
* описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
* разбираться в сущности социальных технологий.

Учащийся получит возможность научиться:

* Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;
* изучать характеристики производства;
* осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;
* оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
* проводить наблюдения за комнатными растениями;
* приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
* обосновывать рациональную совокупность личных потребностей и ее построение по приоритетным потребностям.

1. класс

Учащийся научится:

* Четко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
* разрабатывать программу выполнения проекта;
* ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
* иметь понятие о рабочих органах технических систем, двигателях технических систем, механической трансмиссии в технических системах;
* читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
* анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в заданной ситуации;
* подбирать и пользоваться ручными инструментами, отдельными машинами и станками;
* выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
* разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять и в бытовой практике;
* выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
* сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
* осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
* применять технологии записи различных видов информации;
* владеть символами и знаками кодирования информации;
* классифицировать дикорастущие растения по группам;
* знать, как производить заготовку сырья из дикорастущих растений и знать способы хранения;
* анализировать технологии, связанные с использованием животных;
* выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
* ориентироваться в видах социальных технологий.

Учащийся получит возможность научиться:

* корректировать технологию и программу выполнения проекта с учетом изменяющихся условий для проектной деятельности:
* оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своем социально-производственном окружении;
* оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
* составлять индивидуальный режим питания;
* разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
* разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
* пользоваться современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
* применять способы и методы вегетативного размножения растений.

1. класс

Учащийся научится:

* выбирать технологию с учетом имеющихся материально- технических ресурсов;
* осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
* подбирать оборудование и материалы;
* организовывать рабочее место;
* оценивать уровень совершенства местного производства;
* четко характеризовать сущность технологии как категории производства;
* оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
* ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
* изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
* оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
* разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
* ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
* анализировать возможные технологические решения, определять

их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

* подбирать и пользоваться ручными инструментами, отдельными машинами и станками;
* осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделия;
* разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
* выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
* пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
* ориентироваться в способах получения, преобразования и использования и аккумулирования электрической энергии;
* применять технологии записи различных видов информации;
* разбираться в видах информационных каналов у человека и представлять их эффективность;
* пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
* определять культивированные грибы по внешнему виду;
* владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
* собирать информацию и описывать технологию содержания домашних животных;
* оценивать условия содержания домашнего животного в квартире;
* создавать по образцам рационы кормления домашних животных в семье;
* подбирать корма и оценивать их пригодность к кормлению по внешним признакам;
* характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
* создавать средства получения информации для социальных технологий.

Учащийся получит возможность научиться:

* применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
* оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
* оценивать уровень экологичности производства;
* разрабатывать конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
* выполнять чертежи и эскизы с помощью компьютера;
* разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;
* сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
* давать оценку электромагнитной загрязненности объекта;
* применять технологии запоминания информации.

1. класс

Учащийся научится:

* контролировать ход и результаты работ;
* оформлять проектные материалы;
* осуществлять презентацию проекта с помощью компьютера;
* сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства благ и услуг;
* оценивать уровень совершенства местного производства;
* прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики труда;
* собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
* управлять моделями роботизированных устройств;
* ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
* использовать химическую энергию при обработке материалов и получении новых веществ;
* характеризовать сущность коммуникации как форму связи информационных систем и людей;
* осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность»,

«спрос», «маркетинг», «менеджмент»;

* определять микроорганизмы по внешнему виду;
* знать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
* описывать содержание труда представителей основных профессий» связанных с технологиями использования животных.

Учащийся получит возможность научиться:

* овладевать элементами предпринимательской деятельности;
* определять для себя необходимость той или иной сферы производства и услуг;
* оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в бытовой деятельности своей семьи;
* моделировать простейшие механизмы и машины;
* разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов
* для сформулированной идеи;
* проектировать весь процесс получения материального продукта;
* изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
* применять методы управления персоналом при коллективном выполнении работ;
* описывать признаки распространенных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

Содержание учебного предмета

**5класс**

Модуль « Методы и средства творческой и проектной деятельности»

*Теоретические сведения.* Проектная деятельность. Что такое творчество.

Модуль «Основы производства»

*Теоретические сведения.* Что такое техносфера. Что такое потребительские блага.

Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

*Практические работы.* Сбор дополнительной информации о техносфере в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Подготовка рефератов. Самооценка интересов и склонностей к какому- либо виду деятельности.

Модуль «Современные и перспективные технологии»

*Теоретические сведения.* Что такое технология. Классификация производств и технологий.

*Практические работы.* Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с технологией конкретного производства

Модуль «Элементы техники и машин»

*Теоретические сведения*. Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

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

Модуль «Технология получения, обработки, преобразования и использования

**материалов»**

*Теоретические сведения.* 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. Исследование свойств материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчетов об этапах производства

Модуль «Технология обработки пищевых продуктов»

*Теоретические сведения.* Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и труда на кухне. Овощи в питании человека. Технология механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

*Практические работы.* Составление меню, отвечающему здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом. Приготовление кулинарных блюд и оценка их качества. Сушка и замораживание овощей и фруктов.

Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»

*Теоретические сведения.* Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

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

Модуль «Технология получения, обработки и использования информации»

*Теоретические сведения.* Информация. Канал 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.

Модуль «Социальные технологии»

*Теоретические сведения.* 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.

Модуль «Технологии растениеводства»

*Теоретические сведения*. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений.

*Практические работы.* Определение полезных свойств культурных растений. Классификация культурных растений по группам.

Модуль «Технологии животноводства»

*Теоретические сведения.* Животные в технологии 21 века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные- помощники человека. Животные на службе безопасности человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

6класс

**Модуль «Методы и средства творческой и проектной деятельности»**

*Теоретические свед ения.* Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап

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

**Модуль «Основы производства»**

*Теоретические сведения*. Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье 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. Подготовка рефератов.

**Модуль «Современные и перспективные технологии»**

*Теоретические сведения.* 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.

**Модуль «Элементы техники и машин»**

*Теоретические с ведения .* Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем. Двигатели технических пневматическая трансмиссия в технических системах.

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

**Модуль «Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов»**

*Теоретические сведения.* Технологии резания. Технологии пластического формирования материалов, Основные технологии обработки древесных материалов 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. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.

*Практические работы.* Упражнения по резанию, пластическому формированию различных материалов при изготовлении и сборке деталей простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, черного и цветного металлов. Изготовление изделий из папье-маше и фольги. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов и машин.

**Модуль «Технология обработки пищевых продуктов»**

*Теоретические сведения.* Основы рационального питания. Технологии производства молока и приготовление продуктов и блюд из него. Технологии производства кисломолочных продуктов и блюд из них. Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур и блюд из них. Технологии производства макаронных изделий и блюд из них.

*Практические работы.* Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества*.* Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах.

**Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»**

*Теоретические сведения.* 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 применения и получения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии.

**Модуль «Технология получения, обработки и использования информации»**

*Теоретические сведения.* Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средства кодирования информации.

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

**Модуль «Социальные технологии»**

*Теоретические сведения.* Виды социальных технологий. Технологии коммуникации.

Структура процесса коммуникации.

*Практические работы.* Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях.

Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

**Модуль «Технологии растениеводства»**

*Теоретические сведения.* 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.

**Модуль «Технологии животноводства»**

***Т****еоретические сведения.* Технология получения животноводческой продукции и ее основные элементы. Содержание животных- элемент технологии производства животноводческой продукции.

*Практические работы.* Подготовка реферативного описания технологии разведения комнатных домашних животных.

7класс

**Модуль «Методы и средства творческой и проектной деятельности»**

*Теоретические сведения.* Создание новых идей методом 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 работ. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

**Модуль «Основы производства»**

*Теоретические сведения.* 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. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

**Модуль «Современные и перспективные технологии»**

*Теоретические сведения.* 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.

**Модуль «Элементы техники и машин»**

*Теоретические сведения.* Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели*.*

*Практические работы.* Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателя.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

**Модуль «Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов**

*Теоретические сведения.* 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 формирования 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 и машин.

**Модуль «Технология обработки пищевых продуктов»**

*Теоретические сведения*. 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. Приготовление кулинарных блюд из теста, десертов.

**Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»**

*Теоретические сведения*. 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.

.

**Модуль «Технология получения, обработки и использования информации»**

*Теоретические сведения*. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения для получения информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты и эксперименты для получения новой информации.

*Практические работы*. Составление формы протокола и проведения наблюдений реальных процессов.

**Модуль «Социальные технологии»**

***Т****еоретические сведения*. Назначение социологических исследований. Технология опроса, анкетирование и интервью*.*

*Практические работы.* Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности. Составление вопросников, анкет и тестов по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов.

**Модуль «Технологии растениеводства»**

*Теоретические сведения.* Грибы. Их назначение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращенных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивированных грибов. Технологии ухода за грибницами и получения урожая шампиньонов и вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

*Практические работы.* Определение одноклеточных и многоклеточных грибов.

Определение культивируемых грибов по внешнему виду

**Модуль «Технологии животноводства»**

*Теоретические сведения.* Корма для животных. Состав кормов и их питательность.

Составление рационов кормления*.*

*Практические работы.* Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в семье. Выявление проблем бездомных животных в своем городе.

8 класс

**Модуль «Методы и средства творческой и проектной деятельности»**

*Теоретические сведения*. 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 метода морфологической матрицы*.*

**Модуль «Основы производства»**

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

*Практическая работа*. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам выбранного продукта труда.

**Модуль «Современные и перспективные технологии»**

*Теоретические сведения.* Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

*Практическая работа*. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления проектных изделий и услуг.

**Модуль «Элементы техники и машин»**

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

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

**Модуль «Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов**

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

*Практические работы.* Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья. Пайка оловом. Сварка пластмассы.

**Модуль «Технология обработки пищевых продуктов»**

*Теоретические сведения*. Применение в кулинарии мяса птицы и животных.

*Практические работы.* Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов.

**Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»**

*Теоретические сведения*. 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.

. **Модуль «Технология получения, обработки и использования информации»**

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

*Практические работы.* Современные технологии записи и хранения информации.

**Модуль «Социальные технологии»**

*Теоретические сведения***.** Основные критерии 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 качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

**Модуль «Технологии растениеводства»**

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

*Практические работы.* Определение микроорганизмов по внешнему виду. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции.

**Модуль «Технологии животноводства»**

*Теоретические сведения***.** Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность

*Практические работы*. Составление рационов для домашних животных, организация их кормления.

*Тематическое планирование*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Название модуля*** | ***Общее количество часов*** | ***В том числе практические работы*** |
| ***5 КЛАСС*** | | | |
| 1 | Методы и средства творческой проектной  деятельности | 4 | 2 |
| 2 | Основы производства | 4 | 2 |
| 3 | Современные и перспективные  технологии | 6 | 3 |
| 4 | Элементы техники и машин | 6 | 3 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования  материалов | 8 | 4 |
| 6 | Технологии получения, преобразования и  использования энергии | 6 | 3 |
| 7 | Технологии получения, обработки и  использования информации | 6 | 3 |
| 8 | Социальные технологии | 5 | 3 |
| 9 | Технологии обработки пищевых  продуктов | 8 | 4 |
| 10 | Технологии растениеводства | 8 | 4 |
| 11 | Технологии животноводства | 6 | 3 |
| 12 | Промежуточная аттестация | 1 |  |
|  | **Итого** | **68** | **34** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***6 КЛАСС*** | | | |
| 1 | Методы и средства творческой проектной  деятельности | 4 | 2 |
| 2 | Основы производства | 4 | 2 |
| 3 | Современные и перспективные  технологии | 6 | 3 |
| 4 | Элементы техники и машин | 6 | 3 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования  материалов | 8 | 4 |
| 6 | Технологии получения, обработки и  использования энергии | 6 | 3 |
| 7 | Технологии получения, обработки и  использования информации | 6 | 3 |
| 8 | Социальные технологии | 5 | 3 |
| 9 | Технологии обработки пищевых  продуктов | 8 | 4 |
| 10 | Технологии растениеводства | 8 | 4 |
| 11 | Технологии животноводства | 6 | 3 |
| 12 | Промежуточная аттестация | 1 |  |
|  | **Итого** | **68** | **34** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***7 КЛАСС*** | | | |
| 1 | Методы и средства творческой проектной  деятельности | 4 | 2 |
| 2 | Основы производства | 4 | 2 |
| 3 | Современные и перспективные  технологии | 10 | 5 |
| 4 | Элементы техники и машин | 6 | 3 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования  материалов | 12 | 6 |
| 6 | Технологии получения, обработки и  использования энергии | 3 | 1 |
| 7 | Технологии получения, обработки и  использования информации | 6 | 3 |
| 8 | Социальные технологии | 6 | 3 |
| 9 | Технологии обработки пищевых  продуктов | 8 | 4 |
| 10 | Технологии растениеводства | 5 | 2 |
| 11 | Технологии животноводства | 3 | 1 |
| 12 | Промежуточная аттестация | 1 |  |
|  | **Итого** | **68** | **32** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***8 КЛАСС*** | | | |
| 1 | Методы и средства творческой проектной  деятельности | 2 | 1 |
| 2 | Основы производства | 4 | 2 |
| 3 | Современные и перспективные  технологии | 3 | 1 |
| 4 | Элементы техники и машин | 3 | 2 |
| 5 | Технологии получения, обработки,  преобразования и использования материалов | 6 | 4 |
| 6 | Технологии получения, обработки и  использования энергии | 3 | 1 |
| 7 | Технологии получения, обработки и  использования информации | 3 | 1 |
| 8 | Социальные технологии | 3 | 2 |
| 9 | Технологии обработки пищевых  продуктов | 4 | 2 |
| 10 | Технологии растениеводства | 1 | 1 |
| 11 | Технологии животноводства | 1 | 1 |
| 12 | Промежуточная аттестация | 1 |  |
|  | **Итого** | **34** | **18** |
|  | **ВСЕГО** | **238** | **118** |