

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КОСТРОМСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ
«МИСКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественно-
математического цикла
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
(Ж.В. Рожина)
Приказ № 68
от «31» августа 2020 г.



Основное общее образование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»
5-8 КЛАСС**

1. Планируемые предметные результаты освоения предметной области Технология

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом общего образования школьников. Он направлен на овладение обучающимися знаниями и умениями в предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества.

Общий учебный план образовательной организации на этапе основного общего образования включает учебное время для обязательного изучения предмета «Технология» из расчёта 2 ч в неделю в 5—7 классах, 1 ч в неделю в 8 классе.

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;

- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;

- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или

пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

Содержание учебного предмета.

5 класс (68 часов)

1. Технологии растениеводства (8 часов)

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

Практические работы: Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

2. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)

Теория: Проектная деятельность. Что такое творчество.

3. Производство (4 часа)

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

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

3. Технология (6 часов)

Теория: Что такое технология. Классификация производств и технологий.

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

4. Техника (6 часов)

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

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

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

Теория: Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.

Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Практические работы: Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о

производстве материалов, составление отчётов об этапах производства. Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

7.Технология обработки пищевых продуктов (8часов)

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

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

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

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)

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

Практические работы: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо.

8. Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)

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

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

9. Социальные технологии (6 часов)

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

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

10. Технологии животноводства (6 часов)

Теория: Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

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

6 класс (68 часов)

1. Технологии растениеводства (8 часов)

Теория: Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Практические работы: Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

2. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)

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

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

3. Производство (4 часа)

Теория: Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

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

4. Технология (6 часов)

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

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

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

5.Техника (6 часов)

Теория: Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

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

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

Теория: Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Практические работы: Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля. Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше. Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

7.Технология обработки пищевых продуктов (8 часов)

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

Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур. Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.

Практические работы: Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

8. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)

Теория: Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Практические работы: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

9. Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)

Теория: Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений.

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

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

10. Социальные технологии (6 часов)

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

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

11. Технологии животноводства (6 часов)

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

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

7 класс (68 часов)

1. Технологии растениеводства (8 часов)

Теория: Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода

за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.

Практические работы Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

2. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)

Теория: Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Практические работы: Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

3. Производство (4 часа)

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

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

4. Технология (6 часов)

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

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

5. Техника (6 часов)

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

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

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

Теория: Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки

конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Практические работы: Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

7.Технология обработки пищевых продуктов (8 часов)

Теория Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

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

8.Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)

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

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

9.Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)

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

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

10.Социальные технологии (6 часов)

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

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

11.Технологии животноводства (6 часов)

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

Практические работы: Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

8 класс (34 часа)

1. Технологии растениеводства (4 часа)

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

Практические работы Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

2. Технологии животноводства (3 часа)

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

Практические работы: Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

3. Методы и средства творческой и проектной деятельности (2 часа)

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

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

4. Производство (2 часа)

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

Практические работы: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов

труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

5. Технология (3 часа)

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

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

6. Техника (3 часа)

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

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

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

Теория: Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Практические работы: Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

8. Технология обработки пищевых продуктов (4 часа)

Теория Мясо птицы. Мясо животных

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

9. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 часа)

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

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

10. Технологии получения, обработки и использования информации (3 часа)

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

11. Социальные технологии (3 часа)

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

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

Тематическое планирование

Разделы и темы программы	Количество часов по классам			
	5	6	7	8
1. Технологии растениеводства	8	8	8	4
Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	2			
Общая характеристика и классификация культурных растений	2			
Исследования культурных растений или опыты с ними	4			
Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений		2		
Переработка и применение сырья дикорастущих растений.		2		
Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений		2		
Условия и методы сохранения природной среды		2		
Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов			2	
Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов			2	
Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок			2	
Безопасные технологии сбора и заготовки грибов			2	
Микроорганизмы, их строение и значение для человека				1
Бактерии и вирусы в биотехнологиях.				1
Культивирование одноклеточных зелёных водорослей				1

Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях				1
2. Методы и средства творческой и проектной деятельности.	4	4	4	2
Проектная деятельность	2			
Что такое творчество	2			
Введение в творческий проект		2		
Этапы творческого проекта		2		
Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов.			2	
Документация проекта			2	
Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности				1
Метод мозгового штурма при создании инноваций				1
3. Производство	4	4	4	2
Что такое техносфера. Что такое потребительские блага	2			
Производство потребительских благ. Общая характеристика производства	2			
Труд как основа производства. Предметы труда		2		
Сырьё как предмет труда		2		
Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства.			2	
Агрегаты и производственные линии			2	
Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда				1
Контроль качества				1
4. Технология	6	6	6	3
Что такое технология	2			
Классификация производств и технологий	2			
Экскурсия на производство	2			
Основные признаки технологии		2		
Технологическая, трудовая и производственная дисциплина		2		
Техническая и технологическая документация		2		
Культура производства.			2	
Технологическая культура производства			2	
Культура труда			2	
Классификация технологий. Технологии материального производства				1
Технологии Сельскохозяйственного производства и земледелия				1
Классификация информационных технологий				1

5. Техника	6	6	6	3
Что такое техника	2			
Инструменты, механизмы и технические устройства	4			
Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин)		2		
Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах		2		
Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах		2		
Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели.			2	
Тепловые машины внутреннего сгорания.			2	
Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели			2	
Органы управления технологическими машинами. Системы управления.				1
Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики.				1
Автоматизация производства				1
6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8	8	8	4
Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы	2			
Конструкционные материалы. Механические свойства конструкционных материалов	2			
Текстильные материалы. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон	2			
Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета	2			
Технология обработки конструкционных материалов		3		
Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.		3		
Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи		2		
Производство конструкционных материалов			1	
Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием			1	
Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов			2	
Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства			4	

искусственных волокон				
Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов				1
Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов				1
Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов				1
Особенности технологий обработки жидкостей и газов				1
7. Технология обработки пищевых продуктов	8	8	8	4
Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне	2			
Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей	6			
Основы рационального (здорового) питания.		2		
Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них		2		
Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур		2		
Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них		2		
Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности			2	
Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления			2	
Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы			2	
Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы			2	
Мясо птицы				2
Мясо животных				2
8. Технологии получения, преобразования и использования энергии	6	6	6	3
Что такое энергия. Виды энергии	3			

Накопление механической энергии	3			
Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии		2		
Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу		2		
Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии		2		
Энергия магнитного поля			2	
Энергия электрического тока			2	
Энергия электромагнитного поля			2	
Выделение энергии при химических реакциях				1
Химическая обработка материалов и получение новых веществ				2
9. Технологии получения, обработки и использования информации	6	6	6	3
Информация. Каналы восприятия информации человеком	3			
Способы материального представления и записи визуальной информации	3			
Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений		2		
Сигналы и знаки при кодировании информации		2		
Символы как средство кодирования информации		2		
Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации			2	
Технические средства проведения наблюдений			2	
Опыты или эксперименты для получения новой информации			2	
Материальные формы представления информации для хранения				1
Средства записи информации.				1
Современные технологии записи и хранения информации				1
10. Социальные технологии	6	6	6	3
Человек как объект технологии	2			
Потребности людей	2			
Содержание социальных технологий	2			
Виды социальных технологий		2		
Технологии коммуникации		2		
Структура процесса коммуникации		2		
Назначение социологических исследований			2	
Технология опроса: анкетирование			2	
Технология опроса: интервью			2	

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок				1
Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.				1
Методы исследования рынка				1
11. Технологии животноводства	6	6	6	3
Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека	2			
Сельскохозяйственные животные и животноводство	2			
Животные помощники человека Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки	2			
Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы		3		
Содержание животных элемент технологии производства животноводческой продукции		3		
Корма для животных. Состав кормов и их питательность			2	
Составление рационов кормления			2	
Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным			2	
Получение продукции животноводства.				1
Разведение животных, их породы и продуктивность				1
ИТОГО	68	68	68	34