

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Программа составлена на основе

1. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897;
2. Учебного плана МОУ «СОШ с.Студёнки Белинского района Пензенской области имени Героя Советского Союза Алексея Ивановича бородина»
3. Примерной программы по технологии 5-9 классы, разработанной В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца.

Программа по курсу «Технология» выполняет следующие функции:

- информационно-семантическое нормирование учебного процесса. Это обеспечивает детерминированный объем, четкую тематическую дифференциацию содержания обучения и задает распределение времени по разделам содержания;

организационно-плановое построение содержания. Определяется примерная последовательность изучения содержания технологии в основной школе и его распределение с учетом возрастных особенностей учащихся;

- общеметодическое руководство. Задаются требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса, предоставляются общие рекомендации по проведению различных видов занятий.

Примерная учебная программа включает разделы:

- пояснительную записку;
- основное содержание, состоящее из разделов и тем;
- примерное тематическое планирование (последовательность изучения разделов и тем) с распределением учебных часов (в модальности «не менее»);
- рекомендации по оснащению учебного процесса.

Цели изучения предмета «Технология» в системе основного общего образования

Основной целью изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология».

Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

Технология как учебный предмет способствует профессиональному самоопределению школьников в условиях рынка труда, формированию гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

В основной школе учащийся должен овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

Программа предмета «Технология» составлена с учетом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках одного из трех направлений: «Индустриальные технологии», «Технологии ведения дома» и «Сельскохозяйственные технологии» (агротехнологии, технологии животноводства).

Выбор направления обучения учащихся не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из образовательных потребностей и интересов учащихся.

При разработке авторских программ по технологии возможно построение комбинированного содержания при различных сочетаниях разделов и тем трех названных направлений. Содержание разделов и тем, объем времени, задаваемые комбинированной авторской программой, должны соответствовать данной примерной программе.

Независимо от вида изучаемых технологий содержанием примерной программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

В процессе обучения технологии учащиеся:

познакомятся:

- с предметами потребления, потребительской стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
- с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;
- с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;
- с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;
- с производительностью труда; реализацией продукции;
- с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;
- с экологичностью технологий производства;
- с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);
- с устройством, сборкой, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов, инструментов);
- с понятием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда; культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

овладеют:

- навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования,

проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;

- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места;
- умением соотносить с личными потребностями и особенностями требования, предъявляемые различными массовыми профессиями к подготовке и личным качествам человека.

Общими во всех направлениях программы являются разделы «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» и «Современное производство и профессиональное образование». Их содержание определяется соответствующими технологическими направлениями (индустриальные технологии, технологии ведения дома и сельскохозяйственные технологии).

При разработке авторских вариантов программ, исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, дополнительный авторский учебный материал должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере промышленного и сельскохозяйственного производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый компонент примерной программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующий раздел по учебному плану может даваться в конце каждого года обучения. Вместе с тем методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительной стоимости).

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом педагог должен учитывать посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Темы раздела «Технологии домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо силами школы подготовить соответствующие учебные стенды и наборы раздаточного

материала.

Для более глубокого освоения этого раздела следует организовывать летнюю технологическую практику школьников за счет времени, отводимого из компонента образовательного учреждения. Тематически практика может быть связана с ремонтом учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования, школьных помещений и санитарно-технических коммуникаций, а именно: ремонт и окраска стен, столов, стульев, восстановление или замена кафельных или пластиковых покрытий, ремонт мебели, профилактика и ремонт санитарно-технических устройств, запорных механизмов и др.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов. При этом возможно проведение интегрированных занятий, создание интегрированных курсов или отдельных комплексных разделов.

Особенности реализации примерной программы по технологии, направление «Сельскохозяйственные технологии» для сельской школы. В сельской школе сложилась практика комбинированного изучения технологий как промышленного, сервисного, так и сельскохозяйственного производств. Для учащихся таких школ, с учетом сезонности работ в сельском хозяйстве, создаются комплексные программы,

включающие разделы по агротехнологиям и технологиям животноводства, а также базовые и инвариантные разделы по индустриальным технологиям и технологиям ведения дома. Комплексный учебный план в конкретной школе при этом составляется с учетом сезонности сельскохозяйственных работ в данном регионе.

В связи с перераспределением времени между указанными разделами в комбинированных программах уменьшается объем и сложность практических работ с сохранением всех информационных составляющих минимума содержания обучения технологии.

При освоении сельскохозяйственных технологий важное место в программах отведено сельскохозяйственным проектам социальной направленности, которые позволяют расширить учебно-материальную базу обучения сельскохозяйственным технологиям и одновременно решать задачи социального воспитания школьников.

Место предмета «Технология» в базисном учебном (образовательном) плане

Универсальность технологии как методологического базиса общего образования состоит в том, что любая деятельность — профессиональная, учебная, созидательная, преобразующая — должна осуществляться технологически, т. е. таким путем, который гарантирует достижение запланированного результата, причем кратчайшим и наиболее экономичным путем.

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется *техносферой* и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

Базисный учебный (образовательный) план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 170 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология». В том числе: в 5 и 6 классах — по 68 ч, из расчета 2 ч в неделю, в 7 классе — 34 ч, из расчета 1 ч в неделю. Дополнительное время для обучения технологии может быть выделено за счет резерва времени в базисном учебном (образовательном) плане. Занятия в 8 и 9 классах могут быть организованы вне обязательной учебной сетки часов во внеурочное время как дополнительное образование во второй половине дня.

Данная программа для обучения школьников технологии с 5 по 7 класс разработана с учетом того, что на ее основе могут составляться авторские программы непосредственно учреждениями общего образования или авторами учебников. Поэтому в ней выделены инвариантная обязательная часть в объеме 128 ч и вариативный авторский компонент, рассчитанный на 42 ч (25% всего учебного времени), который призван расширить или углубить примерную программу.

В результате обучения учащиеся овладеют:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками использования распространенных ручных инструментов и приборов, планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии ученик *независимо от изучаемого блока или раздела получает возможность:*

познакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- с назначением и технологическими свойствами материалов;
- с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- с видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- с профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

- со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;

выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или выполнения работ;
- выбирать сырье, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
- осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
- формирования эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;

- контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Результаты изучения предмета «Технология»

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общие результаты технологического образования состоят:

- в сформированное™ целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;
- в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда; навыки измерений, навыки сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской 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 или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников 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:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и

возможностей будущих членов трудового коллектива;

- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Основное содержание курса

Направление «Индустриальные технологии»

Главными целями технологического образования в области индустриальных технологий являются:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, «опыта познания и самообразования»;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования для труда в сфере промышленного производства.

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительного-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчетных и проектных операций.

Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению, а также по разделу «Машиноведение». Такие работы могут проводиться также по разделам «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов» и «Электротехнические работы» при наличии необходимого учебного оборудования.

Темы раздела «Технологии домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо силами школы подготовить соответствующие учебные стенды и наборы раздаточного материала.

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Древесина, свойства и области применения. Пиломатериалы, свойства и области применения. Виды древесных материалов, свойства и области применения. Пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической документации. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для подготовки графической документации.

Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке.

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий.

Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Распознавание древесины и древесных материалов. Выявление природных пороков в материалах и заготовках. Исследование твердости древесины и древесных материалов.

Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей различной формы. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической документации.

Организация рабочего места столяра. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

Сверлильный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и оснастка для работы на сверлильном станке. Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на сверлильном станке.

Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.

Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производства.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах.

Ознакомление с устройством, приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Изготовление деталей и изделий на станках по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Виды, способы получения и обработки отливок из металла, проката. Исследование технологических свойств металлов.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Особенности графических изображений деталей и изделий из различных материалов. Спецификация. Допуски и посадки. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров при проектировании и разработке графической документации.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами и искусственными материалами.

Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения. Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами, спецификация инструментов, особенности выполнения работ.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Распознавание видов металлов, сортового проката и искусственных материалов. Исследование твердости и пластичности металлов; оценка возможности их использования с учетом вида и предназначения изделия. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей и изделий из тонколистового металла, проката и проволоки и искусственных материалов. Определение последовательности изготовления детали и изделия по технической документации.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке. Оснастка сверлильного станка для выполнения работ с металлом.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения.

Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.

Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ.

Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках.

Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов.

Изготовление деталей по технической документации.

Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-прикладные изделия.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесла). Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Понятие о композиции.

Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя*). Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей. Выполнение подготовительных работ по созданию изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов. Отделка и презентация изделий.

Соблюдение правил безопасности труда.

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

Способы ухода за различными видами половых покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт.

Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. Уход за окнами. Способы утепления окон в зимний период.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели, восстановление лакокрасочных покрытий и сколов. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасности и гигиены.

Тема 2. Эстетика и экология жилища

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

Тема 3. Бюджет семьи

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе анализа рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Положения законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов или услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах).

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и

приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентилях. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта запорной аппаратуры.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах со сменными буксами.

Раздел 3. Электротехника

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах ее сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Подсоединение проводов к электрическому патрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей электроконструктора).

Тема 3. Бытовые электроприборы

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование

Тема 1. Сферы производства и разделение труда

Сферы и отрасли современного индустриального производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в конкретной отрасли (на примере регионального предприятия). Уровни квалификации и уровни образования.

Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Виды сквозных профессий по отраслям индустриального производства.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений.

Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве.

Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Примерные темы практических работ

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ЭВМ.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием компьютера, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Изделия из древесины и поделочных материалов:

- предметы обихода и интерьера, головоломки, настольные игры, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т. д., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок, раздаточные материалы для учебных занятий, оборудование для лабораторных и практических работ, спортивные тренажеры и др.

Изделия из сплавов металлов и искусственных материалов:

- ручки для дверей, головоломки, блесны, элементы интерьера, инвентарь для мангала или камина, наборы для барбекю, коптильни, багажники для велосипедов, подставки для цветов, макеты структур химических элементов, наглядные пособия, оборудование для лабораторных работ и др.

Направление «Технологии ведения дома»

Новизной данной программы по направлению «Технологии ведения дома» является новый методологический подход, направленный на здоровьесбережение школьников. Эта задача может быть реализована прежде всего на занятиях по кулинарии. В данный раздел включены лабораторно-практические работы по определению качества пищевых продуктов как органолептическими, так и лабораторными методами с использованием химических реагентов экспресс-лаборатории. Эти занятия способствуют формированию у школьников ответственного отношения к своему здоровью, поскольку часто неправильное питание приводит к большому количеству серьезных заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.

В содержании данного курса сквозной линией проходит экологическое воспитание и эстетическое развитие учащихся при оформлении различных изделий: от кулинарных блюд до изделий декоративно-прикладного искусства.

При изучении всего курса у учащихся формируются устойчивые безопасные приемы труда.

При изучении темы «Конструирование и моделирование» школьники учатся применять зрительные иллюзии в одежде.

При изучении темы «Элементы машиноведения» учащиеся знакомятся с новыми техническими возможностями современных швейных, вышивальных и краеобметочных машин с программным

управлением.

Тема «Свойства текстильных материалов» знакомит учащихся с новыми разработками в текстильной промышленности: волокнами, тканями и неткаными материалами, обладающими принципиально новыми технологическими, эстетическими и гигиеническими свойствами.

В раздел «Художественные ремесла» включены новые технологии росписи ткани, ранее не изучавшиеся в школе.

При изучении направления «Технологии ведения дома» наряду с общеучебными умениями учащиеся овладевают целым рядом специальных технологий.

Все это позволяет реализовать современные взгляды на предназначение, структуру и содержание технологического образования.

Раздел 1. Кулинария

Тема 1. Санитария и гигиена

Общие правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены. Санитарные требования к помещению кухни и столовой, к посуде и кухонному инвентарю. Соблюдение санитарных правил и личной гигиены при кулинарной обработке продуктов для сохранения их качества и предупреждения пищевых отравлений.

Правила мытья посуды ручным способом и в посудомоечных машинах. Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды.

Требования к точности соблюдения технологического процесса приготовления пищи. Санитарное значение соблюдения температурного режима и длительности тепловой кулинарной обработки продуктов для предупреждения пищевых отравлений и инфекций.

Безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями. Оказание первой помощи при ожогах и порезах.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение набора безопасных для здоровья моющих средств для посуды и кабинета.

Проведение санитарно-гигиенических мероприятий в помещении кабинета кулинарии.

Тема 2. Физиология питания

Понятие о процессе пищеварения, об усвояемости пищи; условия, способствующие лучшему пищеварению; роль слюны, кишечного сока и желчи в пищеварении; общие сведения о питательных веществах.

Обмен веществ; пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов; калорийность пищи; факторы, влияющие на обмен веществ.

Физиологические основы рационального питания. Современные данные о роли витаминов, минеральных солей и микроэлементов в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах; суточная потребность в витаминах, солях и микроэлементах.

Составление рациона здорового питания с применением компьютерных программ.

Понятие о микроорганизмах; полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты; органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества пищевых продуктов; первая помощь при пищевых отравлениях.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни.

Поиск рецептов блюд, соответствующих принципам рационального питания.

Составление меню из малокалорийных продуктов.

Тема 3. Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления и оборудование для взбивания и приготовления блюд из яиц. Оформление готовых блюд.

Продукты, употребляемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Способы нарезки продуктов для бутербродов, инструменты и приспособления для нарезки.

Особенности технологии приготовления и украшения различных видов бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов, условия и сроки их хранения.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Правила хранения чая, кофе, какао. Сорта чая, их вкусовые достоинства и способы заваривания.

Сорта кофе и какао. Устройства для размола зерен кофе. Технология приготовления кофе и какао. Требования к качеству готовых напитков.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Приготовление блюда из яиц.

Выполнение эскизов художественного оформления бутербродов.

Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку.

Тема 4. Блюда из овощей

Виды овощей, используемых в кулинарии. Содержание в овощах минеральных веществ, белков, жиров, углеводов, витаминов. Сохранность этих веществ в пищевых продуктах в процессе хранения и кулинарной обработки. Содержание влаги в продуктах. Влияние ее на качество и сохранность продуктов.

Свежемороженые овощи. Условия и сроки их хранения, способы кулинарного использования.

Влияние экологии окружающей среды на качество овощей. Методы определения качества овощей. Определение количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, при помощи бумажных индикаторов в домашних условиях.

Назначение, правила и санитарные условия механической кулинарной обработки овощей. Причины потемнения картофеля и способы его предотвращения.

Особенности механической кулинарной обработки листовых, луковых, пряных, тыквенных, томатных и капустных овощей.

Назначение и кулинарное использование различных форм нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки овощей. Правила обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания в них витаминов.

Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салатов из сырых овощей. Оформление салатов продуктами, входящими в состав салатов и имеющими яркую окраску, и листьями зелени.

Значение и виды тепловой кулинарной обработки продуктов (варка, жаренье, тушение, запекание, припускание, пассерование, бланширование). Преимущества и недостатки различных способов варки овощей.

Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в овощах в зависимости от условий кулинарной обработки. Технология приготовления блюд из отварных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение доброкачественности овощей по внешнему виду и при помощи индикаторов.

Приготовление салата из сырых овощей.

Фигурная нарезка овощей для художественного оформления салатов.

Приготовление блюда из вареных овощей.

Тема 5. Блюда из молока и кисломолочных продуктов

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Химический состав молока.

Способы определения качества молока. Условия и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой кулинарной обработки.

Технология приготовления молочных супов и каш. Посуда для варки молочных блюд. Оценка качества готовых блюд, подача их к столу.

Ассортимент кисломолочных продуктов и творожных изделий. Технология приготовления творога из простокваши без подогрева и с подогревом. Способы удаления сыворотки. Кулинарные блюда из творога, технология их приготовления.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Приготовление молочного супа или молочной каши.

Приготовление блюда из творога.

Определение качества молочных блюд лабораторными методами.

Тема 6. Блюда из рыбы и морепродуктов

Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в рыбе белков, жиров, углеводов, витаминов. Изменение содержания этих веществ в процессе хранения и кулинарной обработки.

Рыбные полуфабрикаты. Условия и сроки хранения живой, свежей, мороженой, копченой, вяленой, соленой рыбы и рыбных консервов. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества рыбы и рыбных консервов. Маркировка рыбных консервов и пресервов.

Санитарные условия механической кулинарной обработки рыбы и рыбных продуктов. Правила оттаивания мороженой рыбы. Вымачивание соленой рыбы. Способы разделки в зависимости от породы рыбы, ее размеров и кулинарного использования.

Краткая характеристика оборудования, инвентаря, инструментов, посуды, применяемых при механической и тепловой кулинарной обработке рыбы и приготовлении рыбных полуфабрикатов.

Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов. Требования к качеству готовых блюд. Правила подачи рыбных блюд к столу.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение свежести рыбы органолептическими и лабораторными методами.

Определение срока годности рыбных консервов.

Оттаивание и механическая кулинарная обработка свежемороженой рыбы.

Механическая кулинарная обработка чешуйчатой рыбы.

Разделка соленой рыбы.

Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение качества термической обработки рыбных блюд.

Тема 7. Блюда из птицы

Виды сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы.

Технология приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы. Посуда и оборудование для тепловой кулинарной обработки птицы. Способы разрезания птицы на части и оформление готовых блюд при подаче к столу.

Примерная тема практической работы

Приготовление блюда из сельскохозяйственной птицы.

Определение качества термической обработки блюд из птицы.

Тема 8. Блюда из мяса

Значение и место мясных блюд в питании. Понятие о пищевой ценности мяса. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества мяса. Условия и сроки хранения мяса и мясных полуфабрикатов.

Оборудование и инвентарь, применяемые для механической и тепловой кулинарной обработки мяса. Технология приготовления мясных блюд.

Принципы подбора гарниров и соусов к мясным блюдам. Требования к качеству готовых блюд. Подача готовых блюд к столу.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение качества мяса органолептическими методами.

Определение качества мяса лабораторными методами.

Приготовление мясных блюд (по выбору).

Определение качества термической обработки мясных блюд.

Тема 9. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий

Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Технология приготовления рассыпчатых, вязких и жидких каш.

Кулинарные приемы приготовления блюд из бобовых, обеспечивающие сохранение в них витаминов группы В.

Способы варки макаронных изделий.

Соотношение крупы, бобовых и макаронных изделий и жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров.

Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Приготовление рассыпчатой, вязкой или жидкой каши.

Приготовление гарнира из макаронных изделий.

Тема 10. Заправочные супы

Значение супов в рационе питания. Технология приготовления мясных бульонов, используемых для приготовления заправочных супов. Способы очистки бульона.

Технология приготовления заправочных супов. Значение соотношения воды и остальных продуктов в супах. Оформление готового супа зеленью петрушки, укропа, зеленого лука. Оценка качества супа и подача его к столу.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Расчет количества мяса и других продуктов для приготовления супа на 6—8 человек.

Приготовление заправочного супа.

Тема 11. Изделия из теста

Виды теста. Просеивание муки. Способы приготовления теста для блинов, оладий и блинчиков. Пищевые разрыхлители теста, их роль в кулинарии. Технология выпечки блинов, оладий и блинчиков. Блины с приправами.

Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Подача блинов к столу.

Технология приготовления пресного слоеного теста. Влияние количества яиц, соли, масла на консистенцию теста и качество готовых изделий.

Тесторезки, ножи и выемки для формования теста. Условия выпекания изделий из пресного слоеного теста, способы определения готовности.

Рецептура и технология приготовления песочного теста. Влияние количества жиров и яиц на пластичность теста и рассыпчатость готовых изделий. Правила раскатки песочного теста. Инструмент для раскатки и разделки теста.

Фруктовые начинки и кремы для тортов и пирожных из песочного теста. Ароматизирование песочного теста ванилью, лимонной цедрой, лимонным соком, шоколадом и др. Формование и выпечка изделий из песочного теста (температура выпечки, определение готовности).

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Приготовление вареников с начинкой.

Выпечка блинов.

Выпечка кондитерских изделий из пресного слоеного теста.

Выпечка изделий из песочного теста.

Тема 12. Сервировка стола. Этикет

Особенности сервировки стола к завтраку, обеду, ужину, празднику. Набор столовых приборов и посуды. Способы складывания салфеток. Правила пользования столовыми приборами.

Подача готовых блюд к столу. Правила подачи десерта.

Эстетическое оформление стола. Освещение и музыкальное оформление. Культура использования звуковоспроизводящей аппаратуры. Правила поведения за столом. Прием гостей и правила поведения в гостях. Время и продолжительность визита.

Приглашения и поздравительные открытки.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оформление стола к празднику.

Организация фуршета.

Тема 13. Приготовление обеда в походных условиях

Расчет количества и состава продуктов для похода. Обеспечение сохранности продуктов. Соблюдение правил санитарии и гигиены в походных условиях. Кухонный и столовый инвентарь, посуда для приготовления пищи в походных условиях.

Природные источники воды. Способы обеззараживания воды. Способы разогрева и приготовления пищи в походных

условиях. Соблюдение мер пожарной безопасности. Экологические мероприятия. Индикаторы загрязнения окружающей среды.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Расчет количества и состава продуктов для похода.

Контроль качества воды из природных источников.

Раздел 2. Создание изделий из текстильных материалов

Тема 1. Свойства текстильных материалов

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных и искусственных волокон.

Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Виды переплетений нитей в тканях.

Механические, физические, технологические, эксплуатационные свойства тканей, нитей, шнуров и нетканых материалов. Сравнительные характеристики тканей из натуральных и химических волокон. Способы обнаружения химических волокон в тканях.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение свойств нитей основы и утка.

Определение лицевой и изнаночной сторон, направлеTM долевой нити в ткани.

Распознавание волокон и нитей из хлопка, льна, шелка, шерсти.

Обнаружение нитей из химических волокон в тканях.

Тема 2. Элементы машиноведения

Классификация машин швейного производства по назначению, степени механизации и автоматизации. Характеристики и области применения современных швейных, краеобмечных и вышивальных машин с программным управлением.

Бытовая швейная машина, ее технические характеристики, назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Правила безопасной работы на универсальной бытовой швейной машине. Правила подготовки швейной машины к работе. Формирование первоначальных навыков работы на швейной машине.

Назначение, устройство и принцип действия регуляторов универсальной швейной машины. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани.

Челночное устройство универсальной швейной машины. Порядок его разборки и сборки. Устройство и работа механизма двигателя ткани. Назначение и принцип получения простой и сложной зигзагообразной строчки.

Виды неполадок в работе швейной машины, причины их возникновения и способы устранения. Уход за швейной машиной.

Назначение и конструкция различных современных приспособлений к швейной машине. Их роль в улучшении качества изделий и повышении производительности труда.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Намотка нитки на шпульку.

Заправка верхней и нижней нитей.

Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям, закрепление строчки обратным ходом машины.

Регулировка качества машинной строчки для различных видов тканей.

Выполнение зигзагообразной строчки. Обработка срезов зигзагообразной строчкой.

Устранение неполадок в работе швейной машины.

Чистка и смазка швейной машины.

Тема 3. Конструирование швейных изделий

Классово-социальное положение человека и его отражение в костюме. Краткие сведения из истории одежды. Современные направления моды. Народный костюм как основа в построении современных форм одежды.

Роль конструирования в выполнении основных требований к одежде. Типовые фигуры и размерные признаки фигуры человека. Системы конструирования одежды. Краткая характеристика расчетно-графической системы конструирования. Основные точки и линии измерения фигуры человека.

Последовательность построения чертежей основы швейных изделий по своим меркам. Расчетные формулы, необходимые для построения чертежей основы швейных изделий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение эскизов национальных костюмов.

Эскизная разработка модели спортивной одежды на основе чертежа швейного изделия с

цельнокроеным рукавом на основе цветовых контрастов.

Снятие мерок и запись результатов измерений.

Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.

Тема 4. Моделирование швейных изделий

Понятие о композиции в одежде (материал, цвет, силуэт, пропорции, ритм). Зрительные иллюзии в одежде. Виды художественного оформления швейных изделий.

Способы моделирования швейных изделий. Выбор ткани и художественной отделки изделия. Художественное оформление народной одежды. Связь художественного оформления современной одежды с традициями народного костюма. Определение количества ткани на изделие.

Выбор модели изделия из журнала мод с учетом индивидуальных особенностей фигуры. Способы копирования выкройки из журналов. Проверка основных размеров выкройки по своим меркам и коррекция чертежа выкройки.

Поиск в Интернете современных моделей швейных изделий, построение выкроек, раскладка выкроек на ткани и расчет количества ткани на изделие с применением компьютерных программ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Моделирование изделия.

Расчет количества ткани на изделие.

Копирование выкройки из журнала мод, проверка и коррекция выкройки с учетом своих мерок и особенностей фигуры.

Подготовка выкройки выбранного фасона швейного изделия к раскрою.

Тема 5. Технология изготовления швейных изделий

Ручные стежки и строчки. Технология выполнения машинных швов, их условные графические обозначения.

Подготовка ткани к раскрою. Особенности раскладки выкройки на ткани в зависимости от ширины ткани, рисунка или ворса. Инструменты и приспособления для раскроя. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань.

Правила выполнения следующих технологических операций:

- обработка деталей кроя;
- обработка застежек, карманов, поясов, бретелей, проймы и горловины;
- обметывание швов ручным и машинным способами;
- обработка вытачек с учетом их расположения на деталях изделия;
- обработка верхнего края поясного изделия притачным поясом;
- обработка низа швейного изделия ручным и машинным способами.

Сборка изделия. Проведение примерки, выявление и исправление дефектов.

Стачивание машинными швами и окончательная отделка изделия. Приемы влажно-тепловой обработки тканей из натуральных и химических волокон. Контроль качества готового изделия.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение образцов ручных стежков, строчек и швов.

Подшивание низа изделия потайными подшивочными стежками.

Отработка техники выполнения соединительных, краевых и отделочных швов на лоскутках ткани.

Выполнение раскладки выкроек на различных тканях.

Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.

Обработка деталей кроя.

Скалывание и сметывание деталей кроя.

Проведение примерки, исправление дефектов.

Стачивание деталей и выполнение отделочных работ.

Влажно-тепловая обработка изделия.

Определение качества готового изделия.

Раздел 3. Художественные ремесла

Тема 1. Декоративно-прикладное искусство

Знакомство с различными видами декоративно-прикладного искусства народов нашей страны. Традиционные виды рукоделия: вышивка, вязание, плетение, ковроткачество, роспись по дереву и

тканям и др. Знакомство с творчеством народных умельцев своего края, области, села. Инструменты и приспособления, применяемые в традиционных художественных ремеслах.

Традиции, обряды, семейные праздники. Подготовка одежды к традиционным праздникам. Отделка изделий вышивкой, тесьмой, изготовление сувениров к праздникам.

Экскурсия в музей.

Тема 2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства

Эмоциональное воздействие декоративной композиции. Статичная и динамичная композиции.

Понятие о ритмической или пластической композиции, ее тональное решение. Симметричные и асимметричные композиции, их основные решения в построении. Роль композиции, колорита, фактуры материала в художественном выражении произведений декоративно-прикладного искусства.

Приемы стилизации реальных форм. Элементы декоративного решения реально существующих форм.

Символика в орнаменте. Характерные черты орнаментов народов России. Цветовые сочетания в орнаменте. Виды орнаментов. Возможности графических редакторов персональных компьютеров в создании эскизов, орнаментов, элементов композиций, в изучении сочетания различных цветов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение статичной, динамичной, симметричной и асимметричной композиций.

Выполнение эскизов орнаментов для платка, резьбы по дереву и др.

Зарисовка современных и старинных узоров и орнаментов.

Создание композиции с изображением пейзажа для панно или платка по природным мотивам.

Тема 3. Лоскутное шитье

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Возможности лоскутной пластики, ее связь с направлениями современной моды.

Материалы для лоскутной пластики. Подготовка материалов к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выкраивания элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой и с подкладкой. Использование прокладочных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изготовление шаблонов из картона или плотной бумаги (треугольник, квадрат, шестиугольник).

Изготовление швейного изделия в технике лоскутного шитья.

Тема 4. Роспись ткани

История появления техники «узелковый батик». Материалы, красители и инструменты, используемые для выполнения узелкового батика. Способы завязывания узелков и складывания ткани. Зависимость рисунка от способа завязывания, силы закручивания, толщины ткани, температуры красящего раствора и времени окрашивания. Особенности построения композиции в узелковом батике.

Художественные особенности свободной росписи тканей. Колористическое построение композиции. Инструменты и приспособления для свободной росписи. Подбор тканей и красителей. Приемы выполнения свободной росписи. Свободная роспись с применением солевого раствора. Закрепление рисунка на ткани.

Свободная роспись ткани с применением масляных красок. Изготовление логотипов для спортивной одежды.

Примерная тема лабораторно-практической работы

Оформление изделий в технике «узелковый батик».

Тема 5. Вязание крючком

Краткие сведения из истории старинного рукоделия. Изделия, связанные крючком, в современной моде. Инструменты и материалы для вязания крючком. Подготовка материалов к работе. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Выбор крючка в зависимости от ниток и узора. Технология выполнения различных петель. Раппорт узора и его запись.

Примерная тема практической работы

Изготовление образцов вязания крючком и сувениров.

Тема 6. Вязание на спицах

Ассортимент изделий, связанных на спицах. Материалы и инструменты для вязания. Характеристика шерстяных, пуховых, хлопчатобумажных и шелковых нитей. Правила подбора спиц в зависимости от качества и толщины нити. Приемы вязания на двух и пяти спицах. Условные обозначения. Технология выполнения вязаных изделий.

Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ

Вязание образцов и изделий на спицах.

Выполнение эскизов вязаных декоративных элементов для платьев.

Раздел 4. Оформление интерьера

Тема 1. Интерьер кухни, столовой

Общие сведения из истории архитектуры и интерьера, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере.

Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере.

Декоративное оформление кухни изделиями собственного изготовления.

Примерная тема лабораторно-практической работы

Выполнение эскиза интерьера кухни, детского уголка.

Тема 2. Интерьер жилого дома

Понятие о композиции в интерьере. Характерные особенности интерьера жилища, отвечающие национальному укладу и образу жизни. Организация зон отдыха, приготовления пищи, столовой, спален, детского уголка. Использование современных материалов в отделке квартиры.

Оформление интерьера эстампами, картинами, предметами декоративно-прикладного искусства. Подбор штор, занавесей, портьер, накидок, ковров, мебели, обоев, салфеток и т. д. Систематизация и хранение коллекций и книг. Значение предметов ручного труда в интерьере. Сближение форм материальной культуры в современном искусстве.

Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Использование общего и местного освещения. Виды и формы светильников.

Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи.

Примерная тема лабораторно-практической работы

Выполнение эскиза планировки городской квартиры, сельского дома, детской комнаты.

Тема 3. Комнатные растения в интерьере

Роль комнатных растений в интерьере. Сочетание цвета и формы листьев и цветов комнатных растений с мебелью, обоями, общим цветовым решением комнаты. Размещение комнатных растений в интерьере.

Солнцелюбивые и теневыносливые растения. Влияние комнатных растений на микроклимат помещения. Проблема чистого воздуха. Оформление балконов, лоджий, приусадебных участков. Декоративное цветоводство.

Эстетические требования к составлению букета. Символическое значение цветов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Эскиз интерьера с комнатными растениями.

Эскиз приусадебного участка с декоративными растениями.

Раздел 5. Электротехника

Тема 1. Бытовые электроприборы

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Бытовая электропроводка. Электроустановочные изделия. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Подбор бытовых приборов по мощности и рабочему напряжению. Пути экономии электрической энергии. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение безопасных приемов работы с бытовым электрооборудованием.

Рациональное размещение осветительных приборов и розеток на плане квартиры.

Раздел 6. Современное производство и профессиональное самоопределение

Тема 1. Сферы производства, профессиональное образование и профессиональная карьера

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Приоритетные направления развития техники и технологий. Влияние техники и новых технологий на виды и содержание труда. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов и изготовлением швейных изделий. Виды учреждений профессионального образования.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Экскурсия на предприятие легкой промышленности.

Поиск информации о возможностях и путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Ознакомление по справочнику с массовыми профессиями.

Раздел 7. Технологии творческой и опытнической деятельности

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Определение и формулировка проблемы. Поиск необходимой информации для решения проблемы. Разработка вариантов решения проблемы. Обоснованный выбор лучшего варианта и его реализация.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Сбор коллекции образцов декоративно-прикладного искусства края.

Изготовление изделия в технике лоскутного шитья.

Изготовление изделий декоративно-прикладного искусства для украшения интерьера.

Оформление интерьера декоративными растениями.

Организация и проведение праздника (юбилей, день рождения, Масленица и др.).

Изготовление сувенира в технике художественной росписи ткани.

Блюда национальной кухни для традиционных праздников.

Изготовление сувенира или декоративного панно в технике ручного ткачества.

Эскизы карнавальных костюмов на темы русских народных сказок.

Проекты социальной направленности.

Направление «Сельскохозяйственные технологии»

Это направление технологического образования реализуется в сельских школах, в учреждениях интернатного типа (детских домах-школах), а также в городских школах, имеющих необходимую учебно-материальную базу.

Новым в данном варианте программы являются:

- технологическая направленность обучения, т. е. формирование у школьников представления о выращивании растений и животных как целостном технологическом процессе получения продукции;
- цель обучения — формирование у школьников *сельскохозяйственной грамотности*, которая подразумевает освоение технологий получения двух-трех видов наиболее распространенной в регионе растениеводческой продукции в условиях школьного учебно-опытного участка или личного подсобного хозяйства, а применительно к животноводству — знание технологического цикла получения основных видов животноводческой продукции и умение выполнять основные технологические приемы ухода за животными, соответствующие возрастным возможностям учеников 5—7 классов;
- направленность содержания обучения на реализацию предусмотренной стандартом второго поколения программы воспитания и социализации учащихся. Для этого предусмотрено расширение учебно-материальной базы обучения за счет личных подсобных и фермерских хозяйств родителей учащихся и выполнение социально ориентированных сельскохозяйственных проектов. Это будет способствовать ознакомлению школьников с социально-экономическими проблемами современного села, формированию ценностных ориентаций учащихся.

Занятия по растениеводству проводятся на базе школьного учебно-опытного участка и кабинета основ сельского хозяйства (возможно, комбинированного с кабинетом биологии). Проектные работы

учащихся могут выполняться на базе личных подсобных или фермерских хозяйств родителей.

Школьный учебно-опытный участок должен содержать отделы овощных и полевых культур, плодово-ягодных растений, плодовой питомник, школы сеянцев и саженцев, цветники, дендрарий, коллекционный участок, отдел лекарственных растений, парники, теплицу, сарай для хранения инвентаря и удобрений, малогабаритной сельхозтехники, оборудованный участок для приготовления компоста. Желательно иметь зоологический отдел, представленный ульями с пчелами и клетками с мелкими животными (кролики, сельскохозяйственная птица).

Школьный учебно-опытный участок и кабинет сельского хозяйства должны иметь рекомендованный Министерством образования и науки РФ набор инструментов, инвентаря и оборудования и т. д. согласно утвержденному Перечню средств обучения и учебного оборудования. Кабинет сельского хозяйства должен быть укомплектован учебной, справочной, научно-популярной литературой, компьютером и электронными учебными и наглядными пособиями.

При работе школьников на участке особое внимание следует уделять соблюдению правил санитарии и гигиены, электро- и пожарной безопасности, безопасных приемов труда при выполнении технологических операций, соответствию размеров используемого ручного инструмента возрастным особенностям учащихся.

Занятия по животноводству проводятся на базе школьной мини-фермы, школьной пасеки или зоологического отдела учебно-опытного участка и кабинета основ сельского хозяйства (возможно, комбинированного с кабинетом биологии). Проектные работы учащихся могут выполняться на базе личных подсобных или фермерских хозяйств родителей.

Школьные животноводческие мини-фермы оборудуются в соответствии с общими правилами безопасного труда в животноводстве, санитарии и гигиены. Такие фермы создаются, как правило, при школах, в которых организовано профильное обучение по животноводству в старшем звене, или в образовательных учреждениях интернатного типа — детских домах-школах. Учащиеся 5—7 классов могут выполнять на таких фермах вспомогательные работы по уходу за животными, соответствующие их возрастным физическим возможностям. В основной школе может быть создан зоологический отдел в структуре школьного учебно-опытного участка для ознакомительного изучения животноводства.

При работе школьников с сельскохозяйственными животными особое внимание следует уделять соблюдению правил санитарии и гигиены, электро- и пожарной безопасности, безопасных приемов труда при выполнении технологических операций, соответствию размеров используемого ручного инструмента возрастным особенностям учащихся.

Раздел 1. Технологии растениеводства

Тема 1. Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур

Растениеводство и его структура. Направления растениеводства в регионе, в личных подсобных хозяйствах своего села, на пришкольном участке. Понятие о технологии производства продукции растениеводства и ее основных элементах.

Способы размножения растений. Понятия: однолетние, двулетние и многолетние растения, сорт. Размножение семенами, подготовка семян к посеву.

Почва — основное средство сельскохозяйственного производства. Характеристика основных типов почв, понятие «плодородие почвы».

Приемы весенней обработки почвы, правила разбивки гряд, необходимое оборудование и инструменты, правила посевов и посадок.

Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Основные приемы ухода за растениями. Проведение фенологических наблюдений. Использование органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Технологии и средства защиты растений от болезней и вредителей. Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства.

Виды и применение севооборотов. Понятия «урожай», «урожайность». Учет урожайности. Осенняя обработка почвы. Ручные орудия для обработки почвы. Подготовка к зиме теплолюбивых растений. Способы хранения урожая овощей, клубней и луковиц многолетних растений, семенников двулетних овощных культур.

Подзимние посевы и посадки.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Весенний период

Планирование весенних работ на учебно-опытном участке, выбор культур, планирование их

размещения на участке, определение качества семян, подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (компост), выбор инструментов, разметка и поделка гряд, посев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов, мульчирование посевов, уход за растениями, проведение фенологических наблюдений. Составление схемы простых севооборотов, подготовка посевного материала и семенников двулетних растений, подготовка почвы, посеvy и посадки овощей, цветочно-декоративных растений, уход за ними.

Осенний период

Уборка и учет урожая овощей, закладка урожая на хранение, оценка урожайности основных культур и сортов в сравнении со справочными данными, анализ допущенных ошибок, отбор и закладка на хранение семенников двулетних овощных культур, осенняя обработка почвы с внесением удобрений, описание типов почв пришкольного или приусадебного участка.

Тема 2. Технологии выращивания плодовых и ягодных культур

Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, их основные виды и сорта в своем регионе. Технологии выращивания ягодных кустарников, плодовых растений.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Осенний период

Уход за земляникой и ягодными кустарниками, оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме, выбор экземпляров и заготовка материала для размножения, подготовка участка и осенние посадки розеток земляники. Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников.

Тема 3. Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте

Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте. Особенности выращивания основных овощных и цветочно-декоративных культур региона рассадным способом и в защищенном грунте.

Виды защищенного грунта. Современные укрывные материалы, состав почвосмесей, подкормки. Защита растений от болезней и вредителей.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Весенний период

Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт, установка пленочных укрытий, теплиц, проведение подкормки. Разработка конструкции и изготовление простейших сооружений для защищенного грунта.

Тема 4. Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве

Понятие об организации и планировании технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Источники информации по растениеводству. Расчет основных экономических показателей в растениеводстве. Понятие о предпринимательстве, маркетинге.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение примерного объема производства продукции и расчет площади под культуры с учетом потребностей семьи с использованием справочной литературы. Определение планируемого дохода, прибыли. Составление плана размещения культур на участке.

Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Современные профессии в растениеводстве. Понятие о региональном рынке труда в сельскохозяйственной сфере. Возможности построения карьеры в сельскохозяйственной сфере.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с профиограммами профессий растениеводства. Оценка своих склонностей и способностей. Обсуждение профессиональных планов.

Раздел 2. Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве

Тема 1. Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения

Выявление и формулирование проблем в технологиях производства сельскохозяйственной

продукции на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве, местных фермерских хозяйств. Выбор и обоснование темы опыта.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Поиск информации, составление плана опыта, подготовка посевного или посадочного материала, разработка формы дневника наблюдений, посев и посадка, уход за растениями, проведение наблюдений, уборка и учет урожая, анализ результатов, формулирование выводов и рекомендаций.

Тема 2. Исследования социальной направленности

Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства; потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях; проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села, социально незащищенных групп населения; проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.

Технологии изготовления гербариев, заготовки материала для флористики, консервирования плодов и овощей.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение потребности школьных кабинетов в наглядных материалах, коллективный анализ и оценка возможности их выращивания, заготовка растительного материала, изготовление гербариев, консервирование натуральных образцов.

Изучение эффективности применения имеющихся ручных орудий труда на учебно-опытном участке, выявление потребности в усовершенствовании ручных орудий для обработки почвы и ухода за растениями, разработке новых видов ручных инструментов, приспособлений для повышения эффективности труда на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве, коллективный анализ и оценка возможности их изготовления в школьных мастерских на уроках технического труда.

Сбор информации об урожайности основных сельскохозяйственных культур в личном подсобном хозяйстве своего села и оценка эффективности производства основных видов растениеводческой продукции. Анализ проблем. Выбор и обоснование темы исследования по повышению культуры растениеводства в личных подсобных хозяйствах села (распространение новых сортов и видов сельскохозяйственных культур).

Выращивание сортового посадочного материала, распространение его с рекомендациями по выращиванию.

Выращивание посадочного материала и посадка декоративных растений на территории различных объектов села.

Раздел 3. Технологии животноводства

Тема 1. Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы

Животноводство и его структура. Основные направления животноводства в регионе. Понятие о технологии получения животноводческой продукции, ее основные элементы: содержание животных, кормление, разведение, ветеринарная защита.

Птицеводство. Биологические и хозяйственные особенности основных видов сельскохозяйственной птицы: кур, уток, гусей, индеек. Новые виды птицы для продуктивного разведения: японские перепела, цесарки, страусы. Требования к условиям содержания молодняка сельскохозяйственной птицы, способы поддержания оптимальной температуры, необходимые корма, организация кормления.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изготовление кормушек и поилок, устройств для обогрева цыплят; инкубация в небольших инкубаторах; уход за молодняком; подготовка кормов и кормление; заготовка дикорастущих растений для подкормки птицы.

Тема 2. Основы молочного скотоводства

Молочное и мясное скотоводство, его развитие в регионе. Крупный и мелкий рогатый скот. Основные породы, понятие о технологическом цикле производства молока. Понятия «рацион» и «норма кормления», составление примерных рационов по образцам, ручное доение, первичная обработка молока на ферме.

Выращивание телят. Основные периоды в жизни телят, особенности ухода и кормления в эти периоды, особенности кормления телочек и бычков.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Уход за телятами, ручная выпойка, приготовление сеного настоя, чистка кожи телят, взвешивание,

определение суточных приростов массы, подготовка кормов и кормление.

Примерная оценка экстерьера коровы, козы. Ручное доение, первичная обработка молока, ведение простейшего зоотехнического учета.

Тема 3. Кролиководство

Биологические особенности и условия содержания кроликов.

Кормление, требования к кормам. Понятие о классификации кормов, их питательности. Составление рационов по образцам, правила замены кормов в рационе. Размножение кроликов. Наиболее распространенные болезни, их признаки и профилактика.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Уход за кроликами, их кормление. Изготовление поилок и кормушек, заготовка кормов. Взвешивание и измерение животных, оценка экстерьера. Отбор и подбор животных для размножения.

Тема 4. Организация домашней или школьной животноводческой мини-фермы

Основные элементы технологии получения животноводческой продукции: содержание, кормление, разведение, ветеринарная защита, непосредственное получение продукции. План создания животноводческой фермы: выбор вида животных, пути их приобретения, требования к помещению и его примерный план, организация кормления и ухода, получение приплода. Понятие о кормовой базе, определение источников кормов. Экологические проблемы животноводства. Механизация технологических процессов в животноводстве.

Источники информации по животноводству: книги, периодические издания, ресурсы Интернета.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Описание технологии производства животноводческой продукции на небольшой ферме. Экскурсии на животноводческие фермы.

Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Профессии в животноводстве, их востребованность в регионе. Перспективы изменения характера труда в животноводстве. Пути получения профессий, связанных с животноводством.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение профессиограмм животноводческих профессий.

Самодиагностика.

Раздел 4. Опытническая и исследовательская деятельность в животноводстве

Тема 1. Опытническая работа в животноводстве

Правила проведения опытов с животными. Комплектование опытной и контрольной групп. Проведение наблюдений, их фиксация, ведение дневников наблюдений. Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выбор темы опыта на основе анализа потребностей школьной фермы или личных подсобных хозяйств. Отбор животных, составление плана опыта, разработка формы дневника наблюдений. Проведение наблюдений, обсуждение результатов опыта, формулирование выводов и рекомендаций.

Тема 2. Исследования социальной направленности

Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации. Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований. Простейшие экономические расчеты в животноводстве.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Сбор информации и выявление проблем связанных производством животноводческой продукции в семье, в личных подсобных хозяйствах своего села, на школьной ферме.

Выбор тем и разработка плана исследований (структура животноводства в приусадебных хозяйствах, оценка экономической эффективности производства основных продуктов животноводства в личных хозяйствах, анализ породного состава и рекомендации по его улучшению, рекомендации по повышению качества животноводческой продукции и т.д.).

Примерное тематическое планирование

Направление «Индустриальные технологии» (не менее 128 ч)
(Технология 5-9 классы)

Примерные темы, раскрывающие (входящие в) данный раздел программы, и число часов, отводимых на данный раздел	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов (не менее 70 ч)		
Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 ч)	Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. Графические изображения деталей и изделий. Технологическая карта. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты. Измерения. Верстак, ручные инструменты и приспособления, технологические операции. Правила безопасности труда	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность выполнения работ. Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда
Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (10 ч)	Сверлильный и токарный станки: устройство, оснастка, приемы работы. Правила безопасности труда. Современные технологические машины и электрифицированные инструменты. Экология заготовки и обработки древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов	Управлять сверлильным и токарным станками. Организовывать и выполнять работы по технической и технологической документации. Оформлять и представлять презентацию результатов труда. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение
Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (16 ч)	Свойства и виды металлов. Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов. Сборочные чертежи. Допуски и посадки. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты. Слесарный верстак, ручные инструменты и приспособления для слесарных работ. Операции обработки металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Способы отделки изделий. Правила безопасности труда	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Читать техническую документацию. Составлять и выполнять по нормативам последовательность операций. Выполнять действия на основе технологической документации. Контролировать качество результатов деятельности. Выявлять дефекты и устранять их. Оформлять и представлять презентацию результатов труда. Соблюдать правила безопасности труда. Оценивать экологическую безопасность. Профессиональное самоопределение
Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (10 ч)	Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, оснастка, назначение, приемы наладки управления и выполнения работ. Современные технологические машины и комплексы. Сборочные работы. Правила безопасности труда. Экологические проблемы в машиностроении. Профессии, связанные с обработкой металлов	Знакомиться с видами современных ручных технологических машин и инструментов. Читать технические рисунки, эскизы и чертежи деталей и изделий, изготавливаемых на станках. Определять последовательность изготовления детали и изделия по технической документации. Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Проверять работу станков на холостом ходу. Устанавливать режущий инструмент на станках. Организовывать рабочее место. Определять допустимые отклонения размеров при изготовлении деталей. Изготавливать детали по чертежу и технологической карте. Контролировать визуально и инструментально качество деталей. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасности труда при работе на станках. Профессиональное самоопределение
Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (16 ч)	Традиции, обряды, семейные праздники народов России. Виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов в России и регионе. Понятия о композиции. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для	Анализировать особенности различных видов декоративно-прикладного творчества. Формулировать техническое задание на изделие. Моделировать, макетировать,

	художественно-прикладных работ. Технологии и учебно-трудовые процессы художественно-прикладной обработки конструктивных, текстильных, искусственных и природных материалов различными видами инструментов (2—3 вида технологий по выбору учителя ¹)	графически и документально оформлять проект. Выбирать материалы и средства для выполнения технологического процесса. Планировать технологические операции. Оптимизировать приемы выполнения работ. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение
--	--	--

¹ Для учащихся основной школы могут быть рекомендованы следующие технологии художественно-прикладных работ по всем направлениям технологии: резьба по дереву, инкрустация, выжигание, плетение из лозы и соломки, фигурное точение древесины и пластмасс, чеканка, технологии просечного металла, лоскутное шитье, роспись ткани, узелковый батик, различные виды вязания, тиснение по коже, изготовление изделий из глины

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства (не менее 24 ч)

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (4 ч)	Способы ухода за различными видами покрытий полов, стен и мебели. Средства для ухода. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Способы утепления окон в зимний период	Выполнять мелкий ремонт обуви, мебели, восстанавливать лакокрасочные покрытия и сколы. Осваивать технологические операции по удалению пятен с одежды и обивки мебели
Тема 2. Эстетика и экология жилища (2 ч)	Системы энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Экология и микроклимат жилища. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Освещение в интерьере. Современные системы фильтрации воды. Современная бытовая техника и правила пользования ею	Оценивать микроклимат в доме. Проводить диагностику места положения скрытой электропроводки. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Подбирать параметры бытовой техники по рекламным проспектам. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов
Тема 3. Бюджет семьи (4 ч)	Бюджет семьи. Потребности человека и потребительская корзина. Рациональное планирование расходов семьи. Оценка возможностей семейной предпринимательской деятельности. Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Права потребителя и их защита. Формирование потребительской корзины семьи	Оценивать источники доходов семьи. Планировать расходы семьи. Минимизировать расходы в бюджете семьи. Анализировать и проверять качество и потребительские свойства товаров. Усваивать и трактовать положения законодательства по правам потребителей. Проектировать возможную индивидуальную трудовую деятельность
Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ (8 ч)	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы. Оснастка для выполнения ремонтно-отделочных работ. Технологии наклейки обоев. Способы размещения декоративных элементов в интерьере	Осуществлять оптимальную подготовку рабочего места для эффективной деятельности. Подбирать инструменты. Выбирать краски по каталогам. Подбирать информацию о материалах по каталогам и образцам. Выбирать средства для трудового процесса. Выполнять эскизы оформления стен декоративными элементами. Создавать эскиз приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений с помощью специальных программ ЭВМ
Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (6 ч)	Схемы горячего и холодного водоснабжения, канализации в доме. Виды, назначение, способы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы их монтажа. Конструкции канализационных устройств. Способы ремонта устройств водоснабжения и канализации. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Профессии сферы сервиса	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Осваивать приемы пользования инструментами и приспособлениями. Проектировать и изготавливать простые инструменты и полуфабрикаты. Разбирать и собирать элементы изучаемой системы. Тренироваться в выполнении технологических операций. Профессиональное самоопределение

Раздел 3. Электротехника (не менее 12 ч)

Тема 1. Электро-монтажные и сборочные технологии (4 ч)	Общее понятие об электрическом токе, о напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электричес-	Читать схемы. Собирать электрические цепи по схемам. Контролировать работу цепи. Тренироваться в использовании
--	---	--

	ких схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы	инструментов и приспособлений. Овладеть умениями по выполнению технологических операций. Проектировать и изготавливать электрифицированные установки. Контролировать результаты труда. Выполнять правила безопасности труда и электробезопасности
Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики (4 ч)	Принципы работы устройств защиты. Схема цепи и электроустановки жилого помещения. Счетчик, расход и экономия электрической энергии. Датчики в системах автоматического контроля и управления. Устройства автоматики и их схемы. Экологические аспекты применения электроустановок. Правила безопасной работы с электроустановками. Профессии электротехнического производства и обслуживания электроустановок	Исследовать схемы и цепи электроустановок. Проектировать и собирать модели реальных объектов. Профессиональное самоопределение
Тема 3. Бытовые электроприборы (4 ч)	Виды и безопасная эксплуатация электробытовых приборов, их характеристики. Пути экономии электрической энергии в быту. Характеристики ламп и осветительных приборов. Современные электро-нагревательные приборы, холодильники и стиральные машины. Профессии, связанные с обслуживанием и ремонтом бытовых электроприборов. Пути получения профессионального опыта	Оценивать эксплуатационные параметры электроприборов и цепей. Исследовать характеристики источников света. Подбирать оборудование с учетом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок. Профессиональное самоопределение
Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование (не менее 4 ч)		
Тема 1. Сферы производства и разделение труда (2 ч)	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения предприятия. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Приоритетные направления развития производства в конкретной отрасли. Уровни квалификации, уровни образования, уровни оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетенции работника	Анализировать структуру предприятия и профессионального деления работников. Исследовать деятельность производственного предприятия, фермы или предприятия сервиса. Профессиональное самоопределение
Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 ч)	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Оплата труда. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования и трудоустройства	Оценивать ситуацию на рынке труда по массовым для региона профессиям. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Находить информацию и составлять базу данных о путях профессионального образования. Проводить диагностику и самодиагностику способностей, склонностей и качеств личности. Профессиональное самоопределение. Построение планов профессиональной карьеры
Раздел 5. Технологии исследовательской и опытной деятельности (не менее 18 ч)		
Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (18 ч)	Выбор тем проектов. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Творческие методы поиска новых решений. Поиск научно-технической информации. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете. Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ. Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проект, составлять технологическую карту. Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные

		материалы. Проводить презентацию проекта
--	--	--

Направление «Технологии ведения дома» (не менее 128 ч)

Примерные темы, раскрывающие (входящие в) данный раздел программы, и число часов, отводимых на данный раздел	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Раздел 1. Кулинария (не менее 31 ч)		
Тема 1. Санитария и гигиена (1 ч)	<p>Общие правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены. Санитарные требования к помещению кухни и столовой, посуде и кухонному инвентарю. Соблюдение санитарных правил и личной гигиены при кулинарной обработке продуктов для сохранения их качества и предупреждения пищевых отравлений.</p> <p>Правила мытья посуды ручным способом и в посудомоечных машинах. Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды.</p> <p>Требования к точности соблюдения технологического процесса приготовления пищи. Санитарное значение соблюдения температурного режима и длительности тепловой кулинарной обработки продуктов для предупреждения пищевых отравлений и инфекций.</p> <p>Безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями. Оказание первой помощи при ожогах и порезах</p>	<p>Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении пищи.</p> <p>Организовывать рабочее место. Определять набор безопасных для здоровья моющих средств для посуды и кабинета.</p> <p>Анализировать требования к соблюдению технологических процессов приготовления пищи.</p> <p>Осваивать безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями.</p> <p>Оказывать первую помощь при ожогах и порезах</p>
Тема 2. Физиология питания (1 ч)	<p>Понятие о процессе пищеварения, об усвояемости пищи; условия, способствующие лучшему пищеварению; роль слюны, кишечного сока и желчи в пищеварении; общие сведения о питательных веществах.</p> <p>Обмен веществ; пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов; калорийность пищи; факторы, влияющие на обмен веществ.</p> <p>Физиологические основы рационального питания. Современные данные о роли витаминов, минеральных солей и микроэлементов в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах; суточная потребность в витаминах, солях и микроэлементах.</p> <p>Составление рациона здорового питания с применением компьютерных программ.</p> <p>Понятие о микроорганизмах; полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты; органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества пищевых продуктов; первая помощь при пищевых отравлениях</p>	<p>Изучать основы физиологии питания человека.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</p> <p>Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни.</p> <p>Находить рецепты блюд, отвечающие принципам рационального питания.</p> <p>Осваивать исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества пищевых продуктов с применением экспресс-лаборатории.</p> <p>Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях</p>
Тема 3. Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки (2 ч)	<p>Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления и оборудование для взбивания и приготовления блюд из яиц. Оформление готовых блюд.</p> <p>Продукты, употребляемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Способы нарезки продуктов для бутербродов, инструменты и приспособления для нарезки.</p> <p>Особенности технологии приготовления и украшения различных видов бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов, условия и сроки их хранения.</p> <p>Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Правила хранения чая, кофе,</p>	<p>Изучать способы определения свежести яиц.</p> <p>Выполнять художественное оформление яиц к народным праздникам.</p> <p>Выполнять эскизы художественного оформления бутербродов.</p> <p>Приготавливать и оформлять бутерброды.</p> <p>Подсушивать хлеб для канапе в жарочном шкафу или тостере.</p> <p>Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербродах «ассорти на хлебе».</p> <p>Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе</p>

	<p>какао. Сорты чая, их вкусовые достоинства и способы заваривания.</p> <p>Сорта кофе и какао. Устройства для размолотки зерен кофе. Технология приготовления кофе и какао.</p> <p>Требования к качеству готовых напитков</p>	
<p>Тема 4. Блюда из овощей (4 ч)</p>	<p>Виды овощей, используемых в кулинарии. Содержание в овощах минеральных веществ, белков, жиров, углеводов, витаминов. Сохранность этих веществ в пищевых продуктах в процессе хранения и кулинарной обработки. Содержание влаги в продуктах. Ее влияние на качество и сохранность продуктов.</p> <p>Свежемороженые овощи.</p> <p>Условия и сроки их хранения, способы кулинарного использования.</p> <p>Влияние экологии окружающей среды на качество овощей.</p> <p>Методы определения качества овощей. Определение количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, при помощи бумажных индикаторов в домашних условиях.</p> <p>Назначение, правила и санитарные условия механической кулинарной обработки овощей. Причины потемнения картофеля и способы его предотвращения.</p> <p>Особенности механической кулинарной обработки листовых, луковых, пряных, тыквенных, томатных и капустных овощей.</p> <p>Назначение и кулинарное использование различных форм нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки овощей. Правила обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания в них витаминов.</p> <p>Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салатов из сырых овощей. Оформление салатов продуктами, входящими в состав салатов и имеющими яркую окраску, и листьями зелени.</p> <p>Значение и виды тепловой кулинарной обработки продуктов (варка, жаренье, тушение, запекание, припускание, пассерование, бланширование). Преимущества и недостатки различных способов варки овощей.</p> <p>Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в овощах в зависимости от условий кулинарной обработки. Технология приготовления блюд из отварных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых</p>	<p>Определять доброкачественность овощей по внешнему виду и при помощи индикаторов.</p> <p>Выполнять сортировку, мойку, очистку, промывание овощей.</p> <p>Экономно расходовать продукты.</p> <p>Выполнять нарезку овощей соломкой, кубиками, кружочками, дольками, кольцами и др.</p> <p>Выполнять фигурную нарезку овощей для художественного оформления салатов.</p> <p>Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приемов нарезки.</p> <p>Читать технологическую документацию.</p> <p>Соблюдать последовательность приготовления блюд по инструкционной карте.</p> <p>Готовить салат из сырых овощей.</p> <p>Осваивать безопасные приемы тепловой обработки овощей.</p> <p>Готовить гарниры и блюда из вареных овощей.</p> <p>Органолептически оценивать готовые блюда. Выполнять эскизы оформления салатов для салатниц различной формы.</p> <p>Рассчитывать калорийность приготовленных блюд.</p> <p>Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады</p>

<p>Тема 5. Блюда из молока и кисломолочных продуктов (2 ч)</p>	<p>блюды</p> <p>Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Химический состав молока.</p> <p>Способы определения качества молока. Условия и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой кулинарной обработки.</p> <p>Технология приготовления молочных супов и каш. Посуда для варки молочных блюд. Оценка качества готовых блюд, подача их к столу.</p> <p>Ассортимент кисломолочных продуктов и творожных изделий. Технология приготовления творога из простокваши без подогрева и с подогревом. Способы удаления сыворотки. Кулинарные блюда из творога, технология их приготовления</p>	<p>Определять качество молока органолептическими и лабораторными методами.</p> <p>Готовить молочный суп или молочную кашу.</p> <p>Органолептически оценивать качество кисломолочных продуктов.</p> <p>Готовить блюда из творога.</p> <p>Определять срок хранения молока и кисломолочных продуктов в разных условиях.</p> <p>Рассчитывать калорийность приготовленных блюд</p>
<p>Тема 6. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря (4 ч)</p>	<p>Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в рыбе белков, жиров, углеводов, витаминов. Изменение содержания этих веществ в процессе хранения и кулинарной обработки.</p> <p>Рыбные полуфабрикаты. Условия и сроки хранения живой, свежей, мороженой, копченой, вяленой, соленой рыбы и рыбных консервов. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества рыбы и рыбных консервов. Маркировка рыбных консервов и пресервов.</p> <p>Санитарные условия механической кулинарной обработки рыбы и рыбных продуктов. Правила оттаивания мороженой рыбы. Вымачивание соленой рыбы. Способы разделки в зависимости от породы рыбы, ее размеров и кулинарного использования.</p> <p>Краткая характеристика оборудования, инвентаря, инструментов, посуды, применяемых при механической и тепловой кулинарной обработке рыбы и приготовлении рыбных полуфабрикатов.</p> <p>Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Требования к качеству готовых блюд. Правила подачи рыбных блюд к столу</p>	<p>Определять свежесть рыбы органолептическими и лабораторными методами.</p> <p>Определять срок годности рыбных консервов.</p> <p>Читать штриховые коды на упаковках пищевых продуктов.</p> <p>Подбирать инструменты и приспособления для механической кулинарной обработки рыбы.</p> <p>Планировать последовательность технологических операций по приготовлению рыбных блюд.</p> <p>Оттаивать и выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы.</p> <p>Выполнять механическую кулинарную обработку чешуйчатой рыбы.</p> <p>Разделять соленую рыбу.</p> <p>Осваивать безопасные приемы труда.</p> <p>Выбирать и готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.</p> <p>Выбирать оптимальный режим работы электронагревательных приборов в зависимости от вида тепловой кулинарной обработки.</p> <p>Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p>Осваивать безопасные приемы мытья посуды и кухонного инвентаря ручным и машинным способами.</p> <p>Рассчитывать калорийность приготовленных блюд</p>
<p>Тема 7. Блюда из птицы (2 ч)</p>	<p>Виды сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы.</p> <p>Технология приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы. Посуда и оборудование для тепловой кулинарной обработки птицы. Способы разрезания птицы на части и оформление готовых блюд при подаче к столу</p>	<p>Подбирать инструменты и приспособления для механической кулинарной обработки птицы.</p> <p>Планировать последовательность технологических операций.</p> <p>Осуществлять механическую кулинарную обработку птицы.</p> <p>Готовить блюда из домашней птицы.</p> <p>Оформлять готовое блюдо из птицы и подавать его к столу.</p> <p>Сервировать стол к обеду.</p> <p>Соблюдать безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, инструментами и приспособлениями.</p> <p>Рассчитывать калорийность приготовленных блюд</p>
<p>Тема 8. Блюда из мяса (4</p>	<p>Значение и место мясных блюд в питании.</p>	<p>Проводить сравнительный анализ ку-</p>

<p>ч)</p>	<p>Понятие о пищевой ценности мяса. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества мяса. Условия и сроки хранения мяса и мясных полуфабрикатов.</p> <p>Оборудование и инвентарь, применяемые для механической и тепловой кулинарной обработки мяса. Технология приготовления мясных блюд.</p> <p>Принципы подбора гарниров и соусов к мясным блюдам. Требования к качеству готовых блюд. Подача готовых блюд к столу</p>	<p>ливарного использования различных видов мяса.</p> <p>Определять качество мяса органолептическими и лабораторными методами.</p> <p>Выполнять механическую кулинарную обработку мяса.</p> <p>Изучать различные способы тепловой кулинарной обработки мяса (варка, жарка, тушение, запекание, жарка во фритюре, копчение и др.).</p> <p>Выбирать оптимальный режим работы электронагревательных приборов в зависимости от вида тепловой кулинарной обработки.</p> <p>Готовить натуральную рубленую массу из мяса.</p> <p>Выбирать, готовить и оформлять блюда из мяса.</p> <p>Планировать последовательность технологических операций.</p> <p>Проводить самооценку качества приготовленного блюда по картам контроля.</p> <p>Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p>Рассчитывать калорийность приготовленных блюд.</p> <p>Планировать время на приготовление выбранного блюда</p>
<p>Тема 9. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (2 ч)</p>	<p>Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш.</p> <p>Кулинарные приемы приготовления блюд из бобовых, обеспечивающие сохранение в них витаминов группы В.</p> <p>Способы варки макаронных изделий.</p> <p>Соотношение крупы, бобовых и макаронных изделий и жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров.</p> <p>Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий</p>	<p>Читать маркировку и штриховые коды на упаковках.</p> <p>Анализировать состав пищевых веществ в продуктах.</p> <p>Выполнять механическую кулинарную обработку крупы.</p> <p>Определять экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы.</p> <p>Готовить рассыпчатую, вязкую или жидкую каши.</p> <p>Готовить гарнир из макаронных изделий.</p> <p>Готовить и оформлять блюда из крупы и макаронных изделий.</p> <p>Определять консистенцию блюда</p>
<p>Тема 10. Заправочные супы (2 ч)</p>	<p>Значение супов в рационе питания. Технология приготовления мясных бульонов, используемых для приготовления заправочных супов. Способы очистки бульона.</p> <p>Технология приготовления заправочных супов. Значение соотношения воды и остальных продуктов в супах.</p> <p>Оформление готового супа зеленью петрушки, укропа, зеленого лука. Оценка качества супа и подача его к столу</p>	<p>Рассчитывать количество мяса и других продуктов для приготовления супа.</p> <p>Определять качество продуктов для приготовления супа.</p> <p>Готовить бульон для заправочного супа.</p> <p>Выбирать оптимальный режим работы электронагревательных приборов.</p> <p>Готовить и оформлять заправочный суп.</p> <p>Определять консистенцию супа.</p> <p>Соблюдать безопасные приемы труда с горячими жидкостями.</p> <p>Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p>Осваивать безопасные приемы мытья посуды и</p>

		кухонного инвентаря. Рассчитывать калорийность приготовленных блюд
Тема 11. Изделия из теста (4 ч)	<p>Механическая кулинарная обработка муки. Способы приготовления теста для блинов, оладий и блинчиков. Пищевые разрыхлители теста, их роль в кулинарии. Технология выпечки блинов, оладий и блинчиков. Блины с приправами.</p> <p>Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Подача блинов к столу.</p> <p>Технология приготовления пресного слоеного теста. Влияние количества яиц, соли, масла на консистенцию теста и качество готовых изделий.</p> <p>Ножи и выемки для формования теста. Условия выпекания изделий из пресного слоеного теста, способы определения готовности.</p> <p>Рецептура и технология приготовления песочного теста. Влияние количества жиров и яиц на пластичность теста и рассыпчатость готовых изделий. Правила раскатки песочного теста. Инструмент для раскатки и разделки теста. Фруктовые начинки и кремы для тортов и пирожных из песочного теста. Ароматизирование песочного теста ванилью, лимонной цедрой, лимонным соком, шоколадом и др. Формование и выпечка изделий из песочного теста (температура выпечки, определение готовности)</p>	<p>Анализировать рецептуру и кулинарное использование различных видов теста. Выполнять механическую кулинарную обработку муки.</p> <p>Изготавливать тесто и начинку для пельменей или вареников.</p> <p>Готовить вареники с начинкой.</p> <p>Готовить тесто для блинов.</p> <p>Выпекать блины.</p> <p>Готовить пресное слоеное тесто.</p> <p>Выпекать кондитерские изделия из пресного слоеного теста.</p> <p>Готовить песочное тесто.</p> <p>Выпекать изделия из песочного теста.</p> <p>Соблюдать безопасные приемы труда с горячими жидкостями.</p> <p>Выбирать оптимальный режим работы электронагревательных приборов.</p> <p>Сервировать стол и дегустировать готовые блюда</p> <p>Осваивать безопасные приемы мытья посуды и кухонного инвентаря.</p> <p>Рассчитывать калорийность приготовленных блюд.</p> <p>Составлять рецептурный альбом блюд из теста</p>
Тема 12. Сервировка стола. Этикет (2 ч)	<p>Особенности сервировки стола к завтраку, обеду, ужину, празднику. Набор столовых приборов и посуды. Способы складывания салфеток. Правила пользования столовыми приборами.</p> <p>Подача готовых блюд к столу. Правила подачи десерта.</p> <p>Эстетическое оформление стола. Освещение и музыкальное оформление. Культура использования звуковоспроизводящей аппаратуры. Правила поведения за столом. Прием гостей и правила поведения в гостях. Время и продолжительность визита.</p> <p>Приглашения и поздравительные открытки</p>	<p>Проводить сравнительный анализ видов сервировки стола.</p> <p>Подбирать столовое белье для сервировки.</p> <p>Подбирать столовую посуду и приборы.</p> <p>Рассчитывать количество и стоимость продуктов для праздничного стола.</p> <p>Составлять меню.</p> <p>Выполнять сервировку стола к завтраку, обеду, ужину.</p> <p>Выполнять сервировку различных видов праздничного стола (по бригадам).</p> <p>Овладевать навыками эстетического оформления стола.</p> <p>Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом».</p> <p>Выполнять проект «Праздничный стол»</p>
Тема 13. Приготовление обеда в походных	Расчет количества и состава продуктов для похода. Обеспечение сохранности продуктов.	Рассчитывать количество и состав продуктов для похода.

условиях (1 ч)	<p>Соблюдение правил санитарии и гигиены в походных условиях. Кухонный и столовый инвентарь, посуда для приготовления пищи в походных условиях.</p> <p>Природные источники воды. Способы обеззараживания воды. Способы разогрева и приготовления пищи в походных условиях. Соблюдение мер противопожарной безопасности. Экологические мероприятия. Индикаторы загрязнения окружающей среды</p>	<p>Контролировать качество воды из природных источников.</p> <p>Подготавливать природную воду к употреблению.</p> <p>Готовить пищу в походных условиях.</p> <p>Соблюдать меры противопожарной безопасности и бережного отношения к природе</p>
Раздел 2. Создание изделий из текстильных материалов (не менее 59 ч)		
Тема 1. Свойства текстильных материалов (4 ч)	<p>Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных и искусственных волокон.</p> <p>Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Виды переплетений нитей в тканях.</p> <p>Свойства тканей, нитей, шнуров и нетканых материалов (механические, физические, технологические, эксплуатационные). Сравнительные характеристики тканей из натуральных и химических волокон. Способы обнаружения химических волокон в тканях</p>	<p>Изучать характеристики различных видов волокон и тканей по коллекциям.</p> <p>Исследовать свойства тканей из натуральных и химических волокон.</p> <p>Находить информацию о новых свойствах современных тканей.</p> <p>Распознавать виды ткани.</p> <p>Определять виды переплетения нитей в ткани.</p> <p>Исследовать свойства долевой и уточной нитей в ткани.</p> <p>Определять лицевую и изнаночную стороны ткани.</p> <p>Определять направление долевой нити в ткани.</p> <p>Проводить сравнительный анализ прочности окраски различных тканей.</p> <p>Оформлять результаты исследований</p>
Тема 2. Элементы машиноведения (4 ч)	<p>Классификация машин швейного производства по назначению, степени механизации и автоматизации. Характеристики и области применения современных швейных, краеобметочных и вышивальных машин с программным управлением.</p> <p>Бытовая швейная машина, ее технические характеристики, назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки.</p> <p>Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Правила безопасной работы на универсальной бытовой швейной машине. Правила подготовки швейной машины к работе. Формирование первоначальных навыков работы на швейной машине.</p> <p>Назначение, устройство и принцип действия регуляторов универсальной швейной машины. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани.</p> <p>Устройство челнока универсальной швейной машины. Порядок разборки и сборки механизма челнока. Устройство и работа механизма двигателя ткани. Назначение и принцип получения простой и сложной зигзагообразной строчки.</p> <p>Виды неполадок в работе швейной машины, причины их возникновения и способы устранения. Уход за швейной машиной.</p> <p>Назначение и конструкция различных современных приспособлений к швейной машине. Их роль в улучшении качества изделий и повышении производительности труда</p>	<p>Находить информацию и проводить сравнительный анализ технических характеристик швейных машин от их создания до наших дней.</p> <p>Изучать устройство современной бытовой швейной машины.</p> <p>Включать и выключать маховое колесо.</p> <p>Наматывать нить на шпульку.</p> <p>Заправлять верхнюю и нижнюю нити.</p> <p>Выполнять машинные строчки на ткани по намеченным линиям.</p> <p>Выполнять машинные строчки с различной длиной стежка, закреплять строчку обратным ходом машины.</p> <p>Регулировать качество машинной строчки для различных видов тканей.</p> <p>Заменять иглу в швейной машине.</p> <p>Разбирать и собирать челнок универсальной швейной машины.</p> <p>Выполнять зигзагообразную строчку.</p> <p>Обрабатывать срезы зигзагообразной строчкой.</p> <p>Анализировать причины возникновения дефектов машинной строчки и находить способы их устранения.</p> <p>Чистить и смазывать швейную машину.</p> <p>Обрабатывать срезы ткани на заправленной краеобметочной машине.</p> <p>Овладевать безопасными приемами труда</p>
Тема 3. Конструирование швейных изделий (5 ч)	<p>Классово-социальное положение человека и его отражение в костюме. Краткие сведения из истории одежды. Современные направления моды. Народный костюм как основа в построении современных форм одежды.</p> <p>Роль конструирования в выполнении основных</p>	<p>Анализировать особенности фигуры человека различных типов.</p> <p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений.</p> <p>Строить чертеж швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину</p>

	<p>требований к одежде. Типовые фигуры и размерные признаки фигуры человека. Особенности строения мужской, женской и детской фигуры. Системы конструирования одежды. Краткая характеристика расчетно-графической системы конструирования. Основные точки и линии измерения фигуры человека.</p> <p>Последовательность построения чертежей основы швейных изделий по своим меркам. Расчетные формулы, необходимые для построения чертежей основы швейных изделий</p>	<p>по своим меркам или по заданным размерам.</p> <p>Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Рассчитывать количество ткани на изделие.</p> <p>Копировать выкройку из журнала мод, проверять и корректировать выкройку с учетом своих мерок и особенностей фигуры.</p> <p>Рассчитывать параметры и выполнять построение выкройки с помощью компьютера (при наличии специального программного обеспечения)</p>
<p>Тема 4. Моделирование швейных изделий (6 ч)</p>	<p>Понятие о композиции в одежде (материал, цвет, силуэт, пропорции, ритм). Зрительные иллюзии в одежде. Виды художественного оформления швейных изделий.</p> <p>Способы моделирования швейных изделий. Выбор ткани и художественной отделки изделия. Художественное оформление народной одежды. Связь художественного оформления современной одежды с традициями народного костюма. Определение количества ткани на изделие.</p> <p>Выбор модели изделия из журнала мод с учетом индивидуальных особенностей фигуры. Способы копирования выкройки из журналов. Проверка основных размеров выкройки по своим меркам и коррекция чертежа выкройки.</p> <p>Поиск в Интернете современных моделей швейных изделий, построение выкроек, раскладка выкроек на ткани и расчет количества ткани на изделие с применением компьютерных программ</p>	<p>Выполнять эскизные зарисовки национальных костюмов.</p> <p>Находить информацию о современных направлениях моды.</p> <p>Разрабатывать эскизы различных моделей женской одежды.</p> <p>Выполнять эскизную разработку модели спортивной одежды по чертежу швейного изделия с цельнокроеным рукавом на основе цветовых контрастов.</p> <p>Выбирать вид художественной отделки швейного изделия в зависимости от его назначения, модели и свойств ткани.</p> <p>Использовать зрительные иллюзии для подчеркивания достоинств и маскировки недостатков фигуры.</p> <p>Подбирать цветовую гамму в костюме с учетом индивидуальных особенностей человека.</p> <p>Моделировать выбранный фасон швейного изделия по чертежу его основы.</p> <p>Выполнять подготовку выкройки выбранного фасона швейного изделия к раскрою</p>
<p>Тема 5. Технология изготовления швейных изделий (40 ч)</p>	<p>Ручные стежки и строчки. Конструкция и технология выполнения машинных швов, их условные графические обозначения.</p> <p>Подготовка ткани к раскрою. Особенности раскладки выкройки на ткани в зависимости от ширины ткани, рисунка или ворса. Инструменты и приспособления для раскроя. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань.</p> <p>Правила выполнения следующих технологических операций:</p> <ul style="list-style-type: none"> — обработка деталей кроя; — обработка застежек, карманов, поясов, бретелей, проймы и горловины; — обметывание швов ручным и машинным способами; — обработка вытачек с учетом их расположения на деталях изделия; — обработка верхнего края поясного изделия притачным поясом; — обработка низа швейного изделия ручным и машинным способами. <p>Сборка изделия. Проведение примерки, выявление и исправление дефектов.</p> <p>Стачивание машинными швами и окончательная</p>	<p>Выполнять образцы ручных и машинных стежков, строчек и швов.</p> <p>Отрабатывать точность движений, координацию и глазомер при выполнении швов.</p> <p>Подшивать низ изделия потайными подшивочными стежками.</p> <p>Обосновывать выбор вида соединительных, краевых и отделочных швов для данного изделия в зависимости от его конструкции, технологии изготовления, свойств ткани и наличия необходимого оборудования.</p> <p>Определять способ подготовки данного вида ткани к раскрою.</p> <p>Планировать время и последовательность выполнения отдельных операций и работы в целом.</p> <p>Выполнять раскладку выкроек на различных тканях.</p> <p>Переводить контурные и контрольные линии выкройки на парные детали кроя.</p> <p>Читать технологическую документацию и выполнять образцы поузловой обработки швейных изделий.</p>

	отделка изделия. Приемы влажно-тепловой обработки тканей из натуральных и химических волокон. Контроль качества готового изделия	<p>Подготавливать и проводить примерку, исправлять дефекты.</p> <p>Стачивать детали и выполнять отделочные работы.</p> <p>Овладевать безопасными приемами труда.</p> <p>Выбирать режим и выполнять влажно-тепловую обработку изделия.</p> <p>Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки</p>
Раздел 3. Художественные ремесла (не менее 18 ч)		
Тема 1. Декоративно-прикладное искусство (2 ч)	<p>Знакомство с различными видами декоративно-прикладного искусства народов нашей страны. Традиционные виды рукоделия: вышивка, вязание, плетение, ковроткачество, роспись по дереву и тканям и др. Знакомство с творчеством народных умельцев своего края, области, села. Инструменты и приспособления, применяемые в традиционных художественных ремеслах.</p> <p>Традиции, обряды, семейные праздники. Подготовка одежды к традиционным праздникам. Отделка изделий вышивкой, тесьмой, изготовление сувениров к праздникам</p>	<p>Изучать лучшие работы мастеров декоративно-прикладного искусства на базе этнографических и школьных музеев.</p> <p>Анализировать особенности декоративного искусства народов России.</p> <p>Находить информацию для изучения видов народных промыслов данного региона.</p> <p>Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные образцы рукоделия.</p> <p>Проводить сравнительный анализ технологических и эстетических возможностей различных материалов, применяемых в декоративно-прикладном искусстве.</p> <p>Участвовать в коллективном обсуждении творческих работ.</p> <p>Посещать музей этнографии</p>
Тема 2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства (2 ч)	<p>Эмоциональное воздействие декоративной композиции. Статичная и динамичная композиции.</p> <p>Понятие о ритмической или пластической композиции, ее тональное решение. Симметричные и асимметричные композиции, их основные решения в построении. Роль композиции, колорита, фактуры материала в художественном выражении произведений декоративно-прикладного искусства.</p> <p>Приемы стилизации реальных форм. Элементы декоративного решения реально существующих форм.</p> <p>Символика в орнаменте. Характерные черты орнаментов народов России. Цветовые сочетания в орнаменте. Виды орнаментов. Возможности графических редакторов персональных компьютеров в создании эскизов, орнаментов, элементов композиций, в изучении сочетания различных цветов</p>	<p>Определять соответствие композиционного решения функциональному назначению изделия.</p> <p>Выполнять статичную, динамичную, симметричную и асимметричную композиции.</p> <p>Зарисовывать природные мотивы с натуры и осуществлять их стилизацию.</p> <p>Выполнять эскизы орнаментов для платка, одежды, декоративных панно и др.</p> <p>Выполнять орнаменты с помощью графического редактора компьютера.</p> <p>Создавать композицию с изображением пейзажа для панно или шарфа по природным мотивам</p>
Тема 3. Лоскутное шитье (4 ч)	<p>Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Возможности лоскутной пластики, ее связь с направлениями современной моды.</p> <p>Материалы для лоскутной пластики. Подготовка материалов к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выкраивания элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой и с подкладкой. Использование прокладочных материалов</p>	<p>Изучать различные виды техники лоскутного шитья.</p> <p>Составлять орнаменты для лоскутного шитья на компьютере с помощью графического редактора.</p> <p>Рационально использовать отходы.</p> <p>Изготавливать шаблоны из картона или плотной бумаги.</p> <p>Подбирать лоскуты ткани, соответствующие по цвету, фактуре, качеству волокнистого состава.</p> <p>Изготавливать изделие в технике лоскутного шитья.</p> <p>Обсуждать наиболее удачные работы</p>
Тема 4. Роспись ткани (4 ч)	История появления техники узелкового батика. Материалы, красители и инструменты,	Выбирать краситель и ткань для изделия.

	<p>используемые для выполнения узелкового батика. Способы завязывания узелков и складывания ткани. Зависимость рисунка от способа завязывания, силы закручивания, толщины ткани, температуры красящего раствора и времени окрашивания. Особенности построения композиции в узелковом батике.</p> <p>Художественные особенности свободной росписи тканей. Колористическое построение композиции. Инструменты и приспособления для свободной росписи. Подбор тканей и красителей. Приемы выполнения свободной росписи. Свободная роспись с применением солевого раствора. Закрепление рисунка на ткани.</p> <p>Свободная роспись ткани с применением масляных красок. Изготовление логотипов для спортивной одежды</p>	<p>Оформлять швейные изделия в технике узелкового батика.</p> <p>Организовывать рабочее место.</p> <p>Выбирать краски и кисти.</p> <p>Создавать композицию с изображением пейзажа для панно или платка в технике свободной росписи по ткани.</p> <p>Посещать музей</p>
Тема 5. Вязание крючком (2 ч)	<p>Краткие сведения из истории старинного рукоделия. Изделия, связанные крючком, в современной моде. Инструменты и материалы для вязания крючком. Подготовка материалов к работе. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Выбор крючка в зависимости от ниток и узора. Технология выполнения различных петель. Раппорт узора и его запись</p>	<p>Зарисовывать современные и старинные узоры и орнаменты.</p> <p>Подбирать крючок и нитки для вязания.</p> <p>Вязать образцы крючком</p>
Тема 6. Вязание на спицах (4 ч)	<p>Ассортимент изделий, выполняемых в технике вязания на спицах. Материалы и инструменты для вязания. Характеристика шерстяных, пуховых, хлопчатобумажных и шелковых нитей. Правила подбора спиц в зависимости от качества и толщины нити. Приемы вязания на двух и пяти спицах. Условные обозначения. Технология выполнения вязаных изделий</p>	<p>Выполнять эскизы вязаных декоративных элементов для платьев.</p> <p>Подбирать спицы и нитки для вязания.</p> <p>Вязать образцы и изделия на спицах</p>
Раздел 4. Оформление интерьера (не менее 5 ч)		
Тема 1. Интерьер кухни, столовой (2 ч)	<p>Общие сведения из истории архитектуры и интерьера, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере.</p> <p>Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере.</p> <p>Декоративное оформление кухни изделиями собственного изготовления</p>	<p>Находить и представлять информацию по истории интерьера народов мира.</p> <p>Знакомиться с функциональными, эстетическими, санитарно-гигиеническими требованиями к интерьеру.</p> <p>Выполнять эскизы интерьера кухни, столовой, кухни-столовой.</p> <p>Выполнять эскизы элементов декоративного оформления столовой</p>
Тема 2. Интерьер жилого дома (2 ч)	<p>Понятие о композиции в интерьере. Характерные особенности интерьера жилища, отвечающие национальному укладу и образу жизни. Организация зон отдыха, приготовления пищи, столовой, спален, детского уголка. Использование современных материалов в отделке квартиры.</p> <p>Оформление интерьера эстампами, картинами, предметами декоративно-прикладного искусства. Подбор штор, занавесей, портьер, накидок, ковров, мебели, обоев, салфеток и т. д. Систематизация и хранение коллекций и книг. Значение предметов ручного труда в интерьере. Сближение форм материальной культуры в современном искусстве.</p> <p>Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Использование общего и местного освещения. Виды и формы светильников.</p> <p>Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи</p>	<p>Выполнять эскиз планировки городской квартиры, сельского дома, детской комнаты.</p> <p>Разрабатывать проект рационального размещения электроосветительного оборудования в жилом доме с учетом применения энергосберегающих технологий.</p> <p>Находить информацию о технических характеристиках современной бытовой техники и анализировать возможности ее использования в интерьере.</p> <p>Выполнять эскиз художественного оформления интерьера детской комнаты</p>
Тема 3. Комнатные растения в интерьере (1 ч)	<p>Роль комнатных растений в интерьере. Сочетание цвета и формы листьев и цветов комнатных растений с мебелью, обоями, общим</p>	<p>Выполнять эскизы размещения комнатных растений в интерьере.</p> <p>Разрабатывать эскизы приусадебного</p>

	<p>цветовым решением комнаты. Размещение комнатных растений в интерьере.</p> <p>Солнцелюбивые и теневыносливые растения. Влияние комнатных растений на микроклимат помещения. Проблема чистого воздуха. Оформление балконов, лоджий, приусадебных участков. Декоративное цветоводство.</p> <p>Эстетические требования к составлению букета. Символическое значение цветов</p>	участка с декоративными растениями
--	---	------------------------------------

Раздел 5. Электротехника (не менее 3 ч)

Тема 1. Бытовые электроприборы (3 ч)	<p>Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.</p> <p>Бытовая электропроводка. Электроустановочные изделия. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Подбор бытовых приборов по мощности и рабочему напряжению. Пути экономии электрической энергии. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.</p> <p>Общие сведения о новых электрофизических методах нагрева, о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников</p>	<p>Осознавать роль электрической энергии в нашей жизни и необходимость ее экономии.</p> <p>Находить информацию и анализировать технические характеристики энергосберегающих осветительных приборов.</p> <p>Рассчитывать допустимую суммарную мощность электроприборов.</p> <p>Изучать принципы действия и правила эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника</p>
--------------------------------------	--	---

Раздел 6. Современное производство и профессиональное самоопределение (не менее 3 ч)

Тема 1. Сферы производства, профессиональное образование и профессиональная карьера (3 ч)	<p>Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Приоритетные направления развития техники и технологий. Влияние техники и новых технологий на виды и содержание труда. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.</p> <p>Профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов и изготовлением швейных изделий. Виды учреждений профессионального образования</p>	<p>Анализировать типовые структуры предприятия и профессионального деления работников.</p> <p>Знакомиться с технологической культурой современного производства.</p> <p>Находить информацию о путях получения профессионального образования и трудоустройства.</p> <p>Знакомиться по справочнику с массовыми профессиями.</p> <p>Находить информацию о возможностях получения профессионального образования.</p> <p>Посещать предприятие легкой промышленности</p>
---	--	--

Раздел 7. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (не менее 9 ч)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (9 ч)	<p>Определение и формулировка проблемы. Поиск необходимой информации для решения проблемы. Разработка вариантов решения проблемы. Обоснованный выбор лучшего варианта и его реализация</p>	<p>Собирать коллекцию образцов декоративно-прикладного искусства края. Изготавливать изделия в технике лоскутного шитья. Изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства для украшения интерьера. Оформлять интерьер декоративными растениями. Организовывать и проводить праздники (юбилей, день рождения, Масленица и др.). Изготавливать сувенир в технике художественной росписи ткани.</p> <p>Готовить блюда национальной кухни для традиционных праздников. Изготавливать сувенир или декоративное панно в технике ручного ткачества. Создавать эскизы карнавальных костюмов на темы русских народных сказок. Участвовать в проектах социальной направленности</p>
--	--	--

Направление «Сельскохозяйственные технологии» (не менее 128 ч)

Примерные темы, раскрывающие	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся
------------------------------	------------------------------	---

(входящие в) данный раздел программы, и число часов, отводимых на данный раздел		
Раздел 1. Технологии растениеводства (не менее 34 ч)		
<p>Тема 1. Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур (16 ч)</p>	<p>Направления растениеводства. Технологии производства продукции растениеводства. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона, их биологические и хозяйственные особенности. Способы размножения растений.</p> <p>Почва, ее плодородие, охрана почв. Обработка почвы, необходимое оборудование и инструменты, посевы и посадки. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Приемы ухода за растениями, фенологические наблюдения. Использование удобрений. Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства. Механизация растениеводства.</p> <p>Севообороты. Технологии и средства защиты культурных растений от болезней и вредителей. Правила безопасного труда при работе со средствами защиты растений.</p> <p>Учет урожая. Способы хранения урожая овощей, клубней и луковиц, семенников двулетних овощных культур. Подзимние посевы и посадки</p>	<p>Планировать весенние и осенние работы на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве, выбирать культуры, планировать их размещение на участке с учетом севооборотов, выбирать технологию, инструменты, орудия и выполнять основные технологические приемы выращивания растений и уборки урожая с учетом правил безопасного труда и охраны окружающей среды, проводить опыты и фенологические наблюдения.</p> <p>Оценивать урожайность основных культур и сортов в сравнении со справочными данными, анализировать допущенные ошибки.</p> <p>Профессиональное самоопределение</p>
<p>Тема 2. Технологии выращивания плодовых и ягодных культур (6 ч)</p>	<p>Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, технологии выращивания ягодных растений</p>	<p>Осваивать общие приемы выращивания травянистых ягодных растений и ягодных кустарников, оценки их состояния, выбраковки, подготовки к зиме, выбирать экземпляры и заготавливать материал для размножения, заготавливать участок и посадки</p>
<p>Тема 3. Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте (6 ч)</p>	<p>Технология выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте. Основные культуры региона. Виды защищенного грунта.</p> <p>Современные укрывные материалы, состав почвосмесей, подкормки. Защита растений от болезней и вредителей</p>	<p>Выбирать культуры для выращивания рассадным способом и в защищенном грунте, знакомиться с устройством простых сооружений защищенного грунта, последовательностью и правилами выполнения основных технологических приемов выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте</p>
<p>Тема 4. Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве (4 ч)</p>	<p>Понятие об организации и о планировании технологической деятельности в растениеводстве. Расчет основных экономических показателей в растениеводстве. Понятие о предпринимательстве, маркетинге</p>	<p>Определять примерный объем производства продукции и рассчитывать площадь под культуры с учетом потребностей семьи, определять планируемый доход, прибыль. Составлять план размещения культур на участке с учетом севооборотов.</p> <p>Оценивать возможности реализации излишков растениеводческой продукции в регионе</p>
<p>Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 ч)</p>	<p>Современные профессии в растениеводстве. Представление о региональном рынке труда в сельскохозяйственной сфере. Возможности построения карьеры в сельскохозяйственной сфере</p>	<p>Знакомиться с профиограммами профессий растениеводства. Оценивать свои склонности и способности. Строить профессиональные планы</p>
Раздел 2. Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве (не менее 24 ч)		
<p>Тема 1. Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения (10 ч)</p>	<p>Выявление и формулировка проблем в технологиях производства сельскохозяйственной продукции на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве, местных фермерских хозяйствах. Выбор и обоснование темы опыта</p>	<p>Находить информацию, составлять план опыта, заготавливать посевной или посадочный материал, разрабатывать форму дневника наблюдений, осуществлять посев и посадку, уход за растениями, проведение наблюдений, уборку и учет урожая, анализировать результаты, формулировать выводы и рекомендации</p>

<p>Тема 2. Исследования социальной направленности (14 ч)</p>	<p>Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства, потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях, проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села, социально незащищенных групп населения, проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов</p>	<p>Изучать эффективность применения имеющихся ручных орудий труда на учебно-опытном участке, выявлять потребности в усовершенствовании ручных орудий для обработки почвы и ухода за растениями, разработке новых видов ручных инструментов, приспособлений для повышения эффективности труда на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве, проводить коллективный анализ и оценку возможности их изготовления в школьных мастерских на уроках технического труда.</p> <p>Собирать информацию об урожайности основных сельскохозяйственных культур в личном подсобном хозяйстве своего села и оценивать эффективность производства основных видов растениеводческой продукции. Анализировать проблемы. Выбирать и обосновывать тему исследования по повышению культуры растениеводства в личных подсобных хозяйствах села (распространение новых сортов и видов сельскохозяйственных культур)</p>
<p>Раздел 3. Технологии животноводства (не менее 38 ч)</p>		
<p>Тема 1. Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы (10 ч)</p>	<p>Животноводство и его структура. Понятие о технологии получения животноводческой продукции.</p> <p>Птицеводство. Биологические и хозяйственные особенности основных видов сельскохозяйственной птицы. Требования к условиям содержания молодняка сельскохозяйственной птицы</p>	<p>Выделять основные элементы технологии выращивания молодняка сельскохозяйственной птицы и выполнять подготовку кормов и кормление; заготовку дикорастущих растений для подкормки; изготовление кормушек и поилок, устройств для обогрева; инкубацию.</p> <p>Знакомиться с современными технологиями животноводства (экскурсии на ближайшие животноводческие фермы)-</p>
<p>Тема 2. Основы молочного скотоводства (12 ч)</p>	<p>Крупный и мелкий рогатый скот. Основные породы. Понятие о технологическом цикле производства молока, кормление молочного скота. Ручное доение, первичная обработка молока на ферме</p>	<p>Осваивать основные технологические приемы в молочном скотоводстве: ручное доение, первичную обработку молока, ведение простейшего зоотехнического учета, уход за молодняком</p>
<p>Тема 3. Кролиководство (10 ч)</p>	<p>Биологические особенности и условия содержания кроликов. Кормление, требования к кормам. Понятие о классификации кормов, их питательности. Составление рационов по образцам, правила замены кормов в рационе. Размножение кроликов. Наиболее распространенные болезни, их признаки и профилактика</p>	<p>Осуществлять уход за кроликами, их кормление. Изготавливать поилки и кормушки, проводить заготовку кормов. Составлять рационы, рассчитывать годовой запас кормов. Взвешивать и измерять животных, оценивать экстерьер. Отбирать и подбирать животных для размножения</p>
<p>Тема 4. Организация домашней животноводческой мини-фермы (4 ч)</p>	<p>Технология производства животноводческой продукции: содержание, кормление, разведение, ветеринарная защита, получение продукции; план создания животноводческой фермы.</p> <p>Источники информации по животноводству</p>	<p>Описывать технологию производства животноводческой продукции на небольшой ферме. Находить и анализировать технологическую информацию в литературе по животноводству</p>
<p>Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 ч)</p>	<p>Профессии в животноводстве, их востребованность в регионе. Перспективы изменения характера труда в животноводстве. Траектории получения профессионального образования-</p>	<p>Изучать профессиограммы животноводческих профессий. Проводить самодиагностику</p>
<p>Раздел 4. Опытническая и исследовательская деятельность в животноводстве (не менее 32 ч)</p>		
<p>Тема 1. Опытническая работа в животноводстве</p>	<p>Правила проведения опытов с животными. Комплектование опытной и контрольной групп.</p>	<p>Выбирать тему опыта на основе анализа потребностей школьной фермы или</p>

(12 ч)	Проведение наблюдений, их фиксация, ведение дневников наблюдений. Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных	личных подсобных хозяйств. Отбирать животных, составлять план опыта, разрабатывать форму дневника наблюдений. Проводить наблюдения, обсуждать результаты опыта, формулировать выводы и рекомендации.
Тема 2. Исследования социальной направленности (20 ч)	Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации. Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований. Простейшие экономические расчеты в животноводстве	Собирать информацию и выявлять проблемы, связанные с производством животноводческой продукции в семье, в личных подсобных хозяйствах своего села, на школьной ферме. Выбирать темы и разрабатывать план исследований (структура животноводства и приусадебных хозяйствах, оценка экономической эффективности производства основных продуктов животноводства в личных хозяйствах, анализ породного состава и рекомендации по его улучшению, рекомендации по повышению качества животноводческой продукции и т.д.)

Рекомендации по оснащению учебного процесса

Общая характеристика кабинета технологии. Занятия по технологии проводятся на базе кабинетов и мастерских по соответствующим направлениям обучения или комбинированных мастерских. В сельской школе для занятий по сельскохозяйственным технологиям необходимо дополнительно наличие учебно-опытных участков и школьных ферм.

Кабинет или мастерская может размещаться на любом этаже школьного здания, кроме полуподвальных и подвальных помещений. По санитарным нормам площадь рабочих помещений должна быть не менее 4,5 м² на одного учащегося для отдельной мастерской по обработке ткани и кабинета кулинарии и 5,4 м² — для комбинированной мастерской.

Рабочие места учащихся необходимо укомплектовать соответствующим оборудованием и инструментами. В гигиенических целях в кабинете и мастерской должны быть умывальник и полотенце (бумажное, тканое или электрическое). Температуру в мастерских в холодное время года нужно поддерживать не ниже 18 °С при относительной влажности 40—60%.

Электрическая проводка к рабочим столам должна быть стационарной. Включение и выключение всей электросети кабинета или мастерской осуществляется с рабочего места учителя одним общим рубильником.

Учебно-материальная база по технологии должна иметь рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации набор инструментов, электроприборов, машин, оборудования и т. д. согласно утвержденному Перечню средств обучения и учебного оборудования.

В учебно-методический комплект для образовательной области «Технология» входят учебники, рабочие тетради для учащихся, методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских, таблицы, плакаты, электронные наглядные пособия, специально разработанное оборудование для лабораторно-практических работ, технические средства обучения, включая компьютер с комплексом обучающих программ и выходом в Интернет.

Большое внимание при работе в мастерских должно быть обращено на соблюдение правил санитарии и гигиены, электро- и пожарной безопасности, безопасных приемов труда учащихся при выполнении технологических операций. Для этого мастерские оборудуются соответствующими приспособлениями и оснащаются наглядной информацией.

