# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Личностными результатами** освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 1.Гражданское воспитание;
- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.
- 2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности;
- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.
- 3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- 4.Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание);
- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.
- 5.Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);
- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.
- 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;
- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.
- 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий.
- 8. Экологическое воспитание:
- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

# Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- 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; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- —выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; 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 безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

# Предметные результаты:

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техно-сфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально- энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
  - выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов,

ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- 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; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах пол- ной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
  - в эстетической сфере:
- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
  - рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги; 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 необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

# Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

# Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

#### Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность-качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- —проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов (опыта) получения продуктов одной группы различными субъектами, анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий

производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и её пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- —проводить и анализировать разработку и/или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов,
- с помощью материального или виртуального конструктора).

# Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками,
- разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

# Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере, описывать тенденции их развития;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений;
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной

#### траектории;

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;
- наблюдать (изучать), знакомиться с современными предприятиями в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;
- выполнять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

### Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере.

#### 5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий,
- приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты технологий;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- объясняет понятие «машина», осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации; осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных и текстильных материалов, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

#### 6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона/поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- приводит произвольные примеры технологий в сфере быта;
- разрабатывает несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту;
- -оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы надсистемы подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

# 7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические свойства, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с

использованием произвольно избранных источников информации);

- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта/трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

#### 8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- перечисляет, характеризует и распознаёт устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт разработки и реализации творческого проекта.

#### 9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в XXI в., характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии;
- называет и характеризует технологии в области электроники (фотоники, нанотехнологий), тенденции их развития и новые продукты на их основе;

- объясняет закономерности технологического развития цивилизации, принципы трансфера технологий, перспективы работы инновационных предприятий;
- -разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда; -получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу; оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищённости; прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- -анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории;
- -анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;
- -получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере ознакомления с деятельностью занятых в них работников;
- -получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда;
- -называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- -характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- -получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб;
- -получил и проанализировал опыт разработки и реализации специализированного проекта.

# 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# РАЗДЕЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ»

# Тема 1. Потребности человека

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

#### Тема 2. Понятие технологии

Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

#### Тема 3. Технологический процесс

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология

в контексте производства.

#### РАЗДЕЛ «КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ»

# Тема 1. Понятие о машине и механизме. Конструирование машин и механизмов

Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Конструирование машин и механизмов. Технические требования.

# Тема 2. Конструирование швейных изделий

Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами.

# РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

# Тема 1. Технологии возведения зданий и сооружений

Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).

# Тема 2. Ремонт и содержание зданий и сооружений

Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

# Тема 3. Энергетическое обеспечение зданий.

# Энергосбережение в быту

Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.

# РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА»

#### Тема 1. Планировка помещений жилого дома

Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и компьютере.

#### Тема 2. Освещение жилого помещения

Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

# Тема 3. Экология жилища

Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.

# РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»

# **Тема 1. Технологическая система как средство для удовлетворения** базовых потребностей человека

Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.

# Тема 2. Системы автоматического управления. Робототехника

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

# Тема 3. Техническая система и её элементы

Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.

# Тема 4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ

Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

# Тема 5. Моделирование механизмов технических систем

Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

# РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

# ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

# **Тема 1. Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов**

Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной

работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.

### Тема 2. Свойства конструкционных материалов

Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов.

Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.

# Тема 3. Технологии получения сплавов

#### с заданными свойствами

Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.

# Тема 4. Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов

Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах. Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации. Понятие о конструкторской Формы документации. деталей И ИХ конструктивные элементы. Изображение последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.

#### Тема 5. Технологическая документация для изготовления изделий

Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. Понятие о технологической документации. Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход». Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.

# Тема 6. Технологические операции обработки конструкционных материалов Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс

Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления.

Правила безопасной работы.

# Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс

Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

#### Технология строгания заготовок из древесины

Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.

# Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки

Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

# Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов

Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

# **Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом**

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасности при работе ручными столярными инструментами.

# Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой

Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.

# Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы

Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс. Приспособления. Правила безопасной работы.

#### Технология нарезания резьбы

Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.

# Тема 7. Контрольно-измерительные инструменты

Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.

# **Тема 8.** Технологические операции сборки деталей из конструкционных материалов *Технология соединения деталей из древесины*

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

# Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея

Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.

Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем.

# Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов

Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.

# Технология шипового соединения деталей из древесины

Виды шиповых столярных соединений. Понятия: шип, проушина, гнездо. Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей.

# Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель

Принципы соединения деталей с помощью шкантов и с помощью шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасности при выполнении работ.

# Тема 9. Технологии машинной обработки конструкционных материалов

# Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке

Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Инструменты. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

# Устройство токарного станка для обработки древесины

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасности при работе на токарном станке.

# Технология обработки древесины на токарном станке

Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы.

# Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины

Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.

# Устройство токарно-винторезного станка

Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов.

# Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок.

# Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка

Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.

# Тема 10. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов

# Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов

Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

#### Технология отделки изделий из конструкционных материалов

Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.

# Тема 11. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

#### Выпиливание лобзиком

Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ.

# Выжигание по дереву

Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы.

#### Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов

Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона, материалы и инструменты, приёмы работы.

#### Мозаика с металлическим контуром

Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.

# Технология резьбы по дереву

История художественной обработки древесины. Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной

и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественноприкладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины. Художественная резьба по дереву.

# Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке

Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Приёмы точения заготовок из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий.

# Технология тиснения по фольге. Басма

Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Материалы и инструменты.

### Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

# Просечной металл

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ.

#### Чеканка

Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасной работы.

#### ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### Тема 1. Текстильное материаловедение

#### Понятие о ткани

Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладкокрашеная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая

и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы. Их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач.

#### Текстильные материалы растительного происхождения

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.

# Текстильные материалы животного происхождения

Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

# Текстильные химические материалы

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

# Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий

#### Раскрой швейного изделия

Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.

#### Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя прямыми стежками; смётывание; стачивание. Ручная закрепка.

# Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание

Основные операции при ручных работах: обмётывание, замётывание (с открытым и закрытым срезами).

# Ручные швейные работы. Подшивание вручную

Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.

# Тема 3. Операции влажно-тепловой обработки

Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.

#### Тема 4. Швейная машина

# Подготовка швейной машины к работе

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

### Приёмы работы на швейной машине

Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.

# Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной

Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия и технология притачивания потайной застёжки-молнии с помощью специальных лапок. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами, с открытым срезом.

Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы

с помощью швейной машины.

#### Машинная обработка изделий

Классификация машинных швов: соединительные, краевые и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; стачивание; застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.

#### Машинная игла. Дефекты машинной строчки

Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Приспособления к швейной машине.

#### Технологические операции изготовления швейных изделий

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание; обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

# Тема 5. Конструирование одежды и аксессуаров

# Снятие мерок для изготовления одежды

Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.

# Изготовление выкройки швейного изделия

Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Профессия конструктор-модельер.

#### Конструирование плечевой одежды

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие «плечевая одежда». Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

# Конструирование поясной одежды

Конструирование поясной одежды. Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

# Тема 6. Моделирование одежды

# Моделирование плечевой одежды

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной

обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

### Моделирование поясной одежды

Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Моделирование юбки на кокетке. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

# Тема 7. Технологии лоскутного шитья

# Лоскутное шитьё

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков.

# Технологии аппликации

Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками.

#### Технологии стёжки

Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.

#### Технологии обработки срезов лоскутного изделия

Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной полгибкой.

# Тема 8. Технологии вязания крючком

# Вязание полотна из столбиков без накида

Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком.

Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна.

# Плотное вязание по кругу

Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объёмных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

# Ажурное вязание по кругу

Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

# Тема 9. Технологии художественной обработки ткани

#### Вышивание прямыми и петлеобразными стежками

Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.

# Вышивание петельными стежками

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

#### Вышивание крестообразными и косыми стежками

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе

#### Вышивание швом крест

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом.

# Штриховая гладь

Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

# Французский узелок

Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок».

#### Вышивка атласными лентами

Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальшина.

# РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

# Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

# Тема 2. Пластики и керамика

Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

#### Тема 3. Композитные материалы

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

# Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

# РАЗДЕЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

#### Тема 1. Понятие об информационных технологиях

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность.

# Тема 2. Компьютерное трёхмерное проектирование

Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, СЕО-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.

# Тема 3. Обработка изделий на станках с ЧПУ

Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с числовым программным управлением (ЧПУ). САМ-системы— системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САD-системе. Обрабатывающие центры с ЧПУ.

# РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТЕ»

#### Тема 1. Виды транспорта. История развития транспорта

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

# Тема 2. Транспортная логистика

Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

# Тема 3. Регулирование транспортных потоков

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное уравнение транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.

# Тема 4. Безопасность транспорта.

# Влияние транспорта на окружающую среду

Безопасность транспорта (воздушного, водного, железнодорожного, автомобильного). Влияние транспорта на окружающую среду.

#### РАЗДЕЛ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

#### Тема 1. Автоматизация промышленного производства

Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

# Тема 2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

# Тема 3. Автоматизация производства в пищевой промышленности

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

#### РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ»

# Тема 1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

# Тема 2. Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии.

# Устройства для накопления энергии

Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).

# Тема 3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.

# РАЗДЕЛ «СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

# Тема 1. Специфика социальных технологий

Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.

# Тема 2. Социальная работа. Сфера услуг

Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.

# Тема 3. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология

Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.

# Тема 4. Технологии в сфере средств массовой информации

Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнения и поведение людей. Информационная война.

### РАЗДЕЛ «МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

# Тема 1. Актуальные и перспективные медицинские технологии

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине.

# Тема 2. Генетика и генная инженерия

Понятие о генетике и генной инженерии. Формы генной терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Генная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

# РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОНИКИ»

#### Тема 1. Нанотехнологии

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.

# Тема 2. Электроника

Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.

#### Тема 3. Фотоника

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанофотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.

# РАЗДЕЛ «ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ»

# Тема 1. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий

Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.

# Тема 2. Современные технологии обработки материалов

Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.

# Тема 3. Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование

Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.

# РАЗДЕЛ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ»

# Тема 1. Современный рынок труда

Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие о рынке труда. Понятия «работодатель», «заработная плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.

# Тема 2. Классификация профессий

Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.

# Тема 3. Профессиональные интересы, склонности и способности

Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека.

# РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

# Тема 1. Санитария, гигиена и физиология питания

# Санитария и гигиена на кухне

Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола.

Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

#### Физиология питания

Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления.

Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

# Тема 2. Технологии приготовления блюд

# Бутерброды и горячие напитки. Бытовые

# электроприборы

Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия повар. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Приборы для размола и приготовления кофе. Технология приготовления, подача к столу кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

#### Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий

Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

# Блюда из яиц

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технологии приготовления блюд из яиц. Подача готовых блюд.

# Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку

Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

# Блюда из молока и кисломолочных продуктов

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных

продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.

#### Изделия из жидкого теста

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него. Подача к столу.

# Блюда из сырых овощей и фруктов

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных

овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие

сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд.

#### Тепловая кулинарная обработка овощей

Значение и виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

# Блюда из рыбы и морепродуктов

Пищевая ценность рыбы. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Разделка рыбы. Тепловая обработка. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

# Приготовление блюд из мяса

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.

# Блюда из птицы

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

#### Первые блюда

Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.

#### Сладости, десерты, напитки

Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача на стол.

# Меню обеда. Сервировка стола к обеду

Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.

# Изделия из пресного слоёного теста

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.

#### Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет

Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант.

# Тема 3. Индустрия питания

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии индустрии питания.

# РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА»

# Тема 1. Растениеводство

# Выращивание культурных растений

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.

Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта.

#### Выращивание комнатных растений

Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Разновидности комнатных растений. Технологический процесс выращивания и ухода за комнатными растениями. Технологии пересадки и перевалки. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Профессия садовник.

# Обработка почвы

Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

# Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями

Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями.

# Технологии уборки урожая

Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.

#### Технологии флористики

Понятия «флористика», «флористический дизайн». Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фито-дизайнер.

#### Ландшафтный дизайн

Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

# Тема 2. Животноводство

#### Понятие животноводства

Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека, их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник).

# Содержание животных

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание домашних животных в городской квартире и вне дома (на примере содержания собаки). Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолог.

#### Кормление животных

Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.

#### Технологии разведения животных

Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии: селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

#### Тема 3. Биотехнологии

#### Понятие биотехнологии

Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.

#### Сферы применения биотехнологий

Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

# РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ)

# Тема 1. Этапы выполнения творческого проекта

Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.

#### Тема 2. Реклама

Принципы организации рекламы. Виды рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

# Тема 3. Разработка и реализация

# творческого проекта

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

# Тема 4. Разработка и реализация специализированного проекта

Содержание специализированного творческого проекта. Виды специализированных проектов (технологический, дизайнерский, предпринимательский, инженерный, исследовательский, социальный и др.). Фандрайзинг.

# 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Раздел		Количество	э часов по	классам	
	5	6	7	8	9
Современные технологии и перспективы	6	-	-	-	-
их развития					
Конструирование и моделирование	6	-	-	-	-
Технологии возведения, ремонта и	-	4	-	-	-
содержания зданий и сооружений					
Технологии в сфере быта	-	4	-	-	-
Технологическая система	-	10	-	-	-
Материальные технологии	26	24	28	12	-

Технологии получения современных	-	-	4	-	-
материалов					
Современные информационные	-	_	4	-	-
технологии					
Технологии в транспорте	-	_	6	-	-
Автоматизация производства	-	_	4	-	-
Технологии в энергетике	-	_	-	6	-
Социальные технологии	-	-	-	-	6
Медицинские технологии	-	-	-	-	4
Технологии в области электроники	-	-	-	-	6
Закономерности технологического	-	-	-	-	6
развития цивилизации					
Профессиональное самоопределение	-	-	-	-	6
Технологии кулинарной обработки	12	10	8	6	-
пищевых продуктов					
Технологии растениеводства и	8	8	6	4	-
животноводства					
Исследовательская и созидательная	10	8	8	6	6
деятельность (Творческий проект)					
	68	68	68	34	34

# **5 класс** (2 часа в неделю, всего 68 часов)

Тема раздела программы	Количес тво часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Осно вные напр авле ния восп итате льно й
				деяте льно
				сти
	«Современ	ные технологии и перспе		1
Тема: Потребности человека Практическая работа. Изучение потребностей человека.	2	Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.	Объяснять, приводя примеры, содержание понятия «потребность». Изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы.	4
Тема: Понятие технологии Практическая работа. Ознакомление с технологиями.	2	Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях, сельского хозяйства.	Анализировать основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии. Приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона проживания, работающих на основе современных производственных технологий. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий	5
Тема: Технологически й процесс	2	Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность	Характеризовать виды ресурсов, место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса. Объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя	8

	1		I 4	
		ресурсов. Условия	негативные эффекты.	
		реализации	Разрабатывать несложную	
		технологического	технологию на примере	
		процесса. Побочные	организации действий и	
		эффекты реализации	взаимодействия в быту.	
		технологического	Находить и предъявлять	
		процесса. Технология в	информацию	
		контексте производства.	о нежелательных для	
		коптекете производетва.	окружающей среды эффектах	
			технологий,	
			поддерживающих жизнь в	
			населённом пункте	
			проживания.	
	P	аздел «Творческий проеі	1	ı
Тема: Этапы	1	Творческий проект и	Обосновывать выбор	4
выполнения	1	этапы его выполнения.	изделия на основе личных и	
			общественных	
творческого		Процедура защиты	потребностей. Находить	
проекта		(презентации) проекта.	необходимую информацию в	
		Источники информации	учебнике, библиотеке	
		при выборе темы	кабинета технологии, в сети	
		проекта.	Интернет. Выбирать вид	
			изделия.	
Тема: Реклама	1	Принципы организации	Характеризовать рекламу как	4
Toma. Tomana	1	рекламы. Способы	средствоформирования	
		воздействия рекламы на	потребностей. Осуществлять	
		потребителя и его	выбортовара в модельной	
	DI	потребности.	ситуации	
Томан Пометия		Сонструирование и модел		7
Тема: Понятие о	2	Понятие о механизме и	Объяснять значение	/
машине и		машине. Виды	понятия «машина»,	
механизме		механизмов. Виды	характеризовать машины, преобразующие энергию	
			1 HDCOODA3VRUHAC 3BCDLAB)	
		соединений деталей.	1 1 1	
		соединений деталей. Типовые детали.	в вид, необходимый	
			в вид, необходимый потребителю.	
			в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые	
			в вид, необходимый потребителю.	
			в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые	
			в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали	
			в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.	
			в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями	
Тема:	2		в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель,	7
Тема: Конструирование	2	Типовые детали.	в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик	7
	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью	7
Конструирование	2	Типовые детали.  Конструирование машин	в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного	7
Конструирование машин и механизмов Практическая	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции.	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа.	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции.  Конструировать модель по	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу,	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели.	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели. Разрабатывать оригинальную	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели.  Разрабатывать оригинальную конструкцию модели:	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели. Разрабатывать оригинальную	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели.  Разрабатывать оригинальную конструкцию модели:	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели.  Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели. Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить альтернативные варианты,	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей	2	<ul><li>Типовые детали.</li><li>Конструирование машин и механизмов.</li></ul>	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели.  Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить альтернативные варианты, конструировать, испытывать,	7
Конструирование машин и механизмов Практическая работа. Конструирование моделей механизмов		Типовые детали.  Конструирование машин и механизмов. Технические требования.	в вид, необходимый потребителю.  Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.  Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели.  Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить альтернативные варианты, конструировать, испытывать, анализировать результаты	

	I			1
швейных изделий		конструкции швейного	образцов швов в натуральную	
Практическая		изделия. Экономичная	величину по меркам или по	
работа.		и технологичная	заданным размерам	
Изготовление		конструкция швейного		
выкроек для		изделия. Инструменты		
образцов швов		и приспособления для		
ооразцов швов		изготовления		
		выкройки.		
		Швейные изделия для		
		кухни. Определение		
		размеров швейного		
		изделия. Особенности		
		построения выкроек		
		салфетки, подушки для		
		стула, прихватки.		
		Подготовка выкройки к		
		раскрою. Правила		
		безопасного		
		пользования		
		ножницами.		
		л «Материальные технол		
		бработки конструкционн		
	хнологии	обработки текстильных	материалов (13 ч)	1
Тема: Виды	1	Строение древесины,	Распознавать породы	7
конструкционны		породы древесины.	древесины, пиломатериалы	
х материалов.		Виды пиломатериалов и	и древесные материалы по	
Рабочее место и		древесных материалов.	внешнему виду.	
инструменты для		Металлы. Виды,	Распознавать металлы,	
обработки		получение и	сплавы и искусственные	
конструкционны		применение листового	материалы по образцам.	
х материалов		металла и проволоки.	Выбирать материалы для	
Практическая		Искусственные	изделия в соответствии с его	
работа.		материалы.	назначением.	
Ознакомление с		Оборудование рабочего	Организовывать рабочее	
образцами		места для ручной	место для столярных и	
тонколистового		обработки древесины и	слесарных работ.	
металла,		металлов. Правила	Выбирать инструменты	
проволоки и		безопасной работы у	для обработки древесины,	
пластмасс.		верстака. Основные	металлов и искусственных	
		инструменты для	материалов в соответствии	
		ручной обработки	с их назначением.	
		древесины, металлов и	Выполнять уборку	
		искусственных материалов.	рабочего места.	
		Профессии, связанные	Знакомиться с	
		с ручной обработкой	профессиями столяр,	
		древесины и металла.	слесарь	
Тема:	1	Понятия «эскиз»,	Читать и оформлять	7
Графическое	1	«чертёж»,	графическую документацию.	'
изображение		«технический рису-	Выполнять эскизы или	
деталей и		нок». Материалы,	технические рисунки	
изделий из		инструменты,	деталей из конструкционных	
конструкционн		приспособления для	материалов. Знакомиться с	
ых материалов		построения чертежа.	профессией инженер-	
Практическая		Способы	конструктор	
работа. Чтение		графического		
чертежа.		изображения изделий		
iopiona.		из древесины,		
		металлов		
		и искусственных		
	L	11 HORYCOTBOIHIBIA		1

Тема: Технологии изготовления изделий	1	материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах.  Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов.	Составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины. Разрабатывать технологическую последовательность изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей. Находить в сети Интернет и предъявлять информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки. Знакомиться	7
Тема: Технологические операции обработки конструкционных материалов Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс (1 ч)	5	Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс на основе графи- ческой документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	с профессией технолог.  Строгать шерхебелем и рубанком заготовки из древесины для придания им формы будущих деталей. Контролировать качество отстроганных поверхностей. Знакомиться с профессией станочник-строгальщик.	7
Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс (1 ч)		Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Выполнять по чертежам гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки на столе верстака и в тисках с помощью инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы. Знакомиться с профессией штамповщик.	
Технология строгания заготовок из древесины (1 ч)		Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества	Сверлить по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозные и глухие отверстия в заготовках из древесины.	

		строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.		
Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки (1 ч)  Практическая работа. Гибка заготовок из листового металла и проволоки.		Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Пробивать отверстия в заготовках из тонколистового металла пробойником	
Технология получения отверстий в заготовках из конструкцион ных материалов (1 ч)		Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Сверлить ручной дрелью отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов. Знакомиться с профессией станочниксверловщик	
Тема: Технологии сборки деталей из конструкционны х материалов  Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея (1 ч) Практическая работа. Соединение деталей из древесины с помощью клея.	2	Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем.	Осуществлять сборку изделия, соединяя детали из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Проверять качество сборки. Соединять детали из древесины клеем с последующим закреплением в струбцине. Знакомиться с профессиями плотник, столяр-сборщик.	7
Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки,		Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок.	Осуществлять сборку деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Соединять детали из листовой пластмассы и металла на заклёпках, детали	

искусственных материалов (1 ч) Практическая работа. Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов		Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.	из проволоки — скруткой. Контролировать качество соединения деталей. Знакомиться с профессией жестянщик	
Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	1	Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования и лакирования и лакирования и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий.	Зачищать поверхности деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов напильником и шлифовальной шкуркой. Контролировать качество зачищенных деталей. Знакомиться с профессией шлифовщик. Отделывать изделия из древесины тонированием и лакированием. Контролировать качество отделки. Лакировать или окрашивать поверхности изделий из металлов и искусственных материалов. Выявлять и устранять дефекты отделки. Знакомиться с профессией лакировщик	7
Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов Выпиливание лобзиком (1 ч) Выжигание по дереву (1 ч) Практическая работа. Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием.	2	Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ. Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы	Осуществлять поиск необходимого для выпиливания рисунка в учебнике, библиотеке кабинета технологии, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Подготавливать материалы и инструменты к работе. Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком. Осуществлять поиск необходимого для выжигания рисунка в различных печатных изданиях, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Выполнять отделку изделий из древесины выжиганием. Изготовлять изделия	7

			T	1
			декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Проводить презентацию результатов	
			труда	
Тема: Текстильное материаловедение Практическая работа. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.	1	Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладко-крашеная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы, их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач.	Составлять коллекции тканей, нетканых материалов. Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка. Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Знакомиться с характеристикой различных видов волокон и материалов: тканей, нетканых материалов, ниток, тесьмы, лент по коллекциям. Определять виды переплетения нитей в ткани. Проводить анализ прочности окраски тканей. Находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину. Находить и предъявлять информацию о натуральных красителях для тканей. Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства, ткач.	7
Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий Раскрой швейного изделия (1 ч)	3	Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик. Инструменты и приспособления для	Выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия. Находить и предъявлять информацию об истории создания ножниц для раскроя. Знакомиться с профессией закройщик.  Изготовлять образец ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с	7

	T			1
		ручных работ. Понятие о	помощью портновских	
		стежке, строчке, шве.	булавок и мела, прямыми	
		Требованияк	стежками; смётывание;	
		выполнению ручных	стачивание вручную	
		работ. Правила	петлеобразными стежками.	
Швейные ручные		выполнения прямого	_	
работы. Перенос		стежка. Основные		
линий выкройки,		операцииприручных		
смётывание,		работах: перенос линий		
стачивание (1 ч)		выкройкина детали кроя		
,		портновскими булавками		
		и мелом, прямыми		
		стежками; временное		
		соединение деталей—		
		смётывание; постоянное		
		соединение деталей —		
Швейные ручные		стачивание. Ручная	Изготовлять образец ручных	
работы.		закрепка.	работ: обмётывания косыми и	
раооты. Обмётывание,		Основные операции при	петельными стежками;	
замётывание,		ручных работах:	заметывания в подгибку с	
			_	
(1 ч) Практинаская		предохранение срезов от	открытым срезом и в	
Практическая		осыпания - обмётывание;	подгибку с закрытым срезом	
работа.		временное закрепление		
Изготовление		подогнутого края -		
образца ручных		замётывание (с		
работ: сметывания		открытым и закрытым		
и стачивания.	1	срезами).	Патагория	7
Тема: Операции	1	Рабочее место и	Применять правила	7
влажно-тепловой обработки		оборудование для	безопасной работы утюгом.	
•		влажно-тепловой	Проводить влажно-тепловую	
Практическая работа.		обработки ткани.	обработку образца ручных	
Проведение		Правила выполнения	работ.	
влажно-тепловых		влажно-тепловых работ.	Находить и предъявлять	
работ.		Основные операции	информацию об истории	
		влажно-тепловой	утюга	
		обработки:		
		приутюживание,		
		разутюживание,		
		заутюживание. Правила		
		безопасной работы		
		утюгом		
Тема:	2	Краткие сведения из	Знакомиться с различными	7
Технологии		истории создания	видами техники лоскутного	
лоскутного		изделий из лоскутов.	шитья.	
<b>ВАТИШ</b>		Возможности техники	Разрабатывать узор для	
Практическая		лоскутного шитья, её	лоскутного шитья на	
работа.		связь с направлениями	компьютере с помощью	
Изготовление		современной моды.	графического редактора.	
образца		Традиционные узоры в	Изготовлять шаблоны из	
лоскутного узора		лоскутном шитье:	картона или плотной бумаги.	
(лоскутный верх).		«спираль», «изба» и др.	Подбирать лоскуты ткани	
		Материалы для	соответствующего цвета,	
		лоскутного шитья,	фактуры, волокнистого	
		подготовка их к работе.	состава для создания	
		Инструменты и	лоскутного изделия.	
	•		-	•

_				
		приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков.	Изготовлять образцы лоскутных узоров. Обсуждать наиболее удачные работы. Находить и предъявлять информацию об истории лоскутного шитья	
Тема: Технологии аппликации Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (аппликация)	2	Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками.	Знакомиться с различными видами аппликации. Разрабатывать узор для аппликации. Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для аппликации. Подбирать нитки для аппликации. Выполнять аппликацию на лоскутном изделии. Обсуждать наиболее удачные работы	4
Тема: Технологии стёжки Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (стёжка)	2	Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.	Подбирать нитки для стёжки. Выполнять стёжку лоскутного изделия. Обсуждать наиболее удачные работы	4
Тема: Технологии обработки срезов лоскутного изделия Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (обработка срезов)	2	Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой.	Знакомиться со способами обработки срезов лоскутного изделия. Обрабатывать срезы лоскутного изделия двойной подгибкой.	7
			ищевых продуктов» (12 ч)	,
Тема: Санитария, гигиена и физиология питания Санитария и гигиена на кухне (1 ч)	2	Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор	Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи. Организовывать рабочее место для приготовления пищи. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств	7

			T	1
Физиология питания (1 ч) Практическая работа. Определение качества питьевой воды.		посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.	для мытья посуды и кабинета. Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью. Оказывать первую помощь при порезах и ожогах.  Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов. Осуществлять поиск значения понятия «витамины». Находить и предъявлять информацию о витаминах, содержащихся в различных продуктах. Закреплять исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества питьевой воды. Составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды.	
Тема: Технологии приготовления блюд  Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы (2 ч)	10	Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов.	Приготовлять и оформлять бутерброды. Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербродах. Подсушивать хлеб для бутербродов в жарочном шкафу или тостере. Находить пословицы о хлебе. Знакомиться с профессией повар. Приготовлять горячие напитки (чай, кофе, какао). Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе. Находить и предъявлять информацию о растениях,	7

Блюда из круп, бобовых и макаронных

изделий (4 ч)

Практическая работа. Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий

Блюда из яиц (2 ч) (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размола зерён кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какаопорошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины. Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц.

Способы хранения яиц.

Технология

Виды горячих напитков

из которых можно приготовить горячие напитки. Дегустировать бутерброды и горячие напитки.

Изучать потребность в бытовых электроприборах на домашней кухне. Находить и представлять информацию об истории бытовых электроприборов для кухни. Читать маркировку и штриховые коды на упаковках.

Выполнять механическую кулинарную обработку крупы, бобовых. Определять экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы. Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую кашу. Определять консистенцию блюда. Готовить гарнир из бобовых или макаронных изделий.

Находить и предъявлять информацию о крупах; о блюдах из круп, бобовых и макаронных изделий.

Определять свежесть яиц с помощью овоскопа или подсоленной воды. Готовить блюда из яиц. Дегустировать блюда из яиц. Находить и предъявлять информацию о способах хранения яиц без холодильника, блюдах из яиц, способах оформления яиц к народным праздникам.

Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку (2 ч)		приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд. Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования	Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку. Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака. Составлять меню завтрака. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для завтрака. Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола	
		столом и пользования столовыми приборами.	оформления стола. Складывать салфетки.	
Разде	ел «Технол	погии растениеводства и ж		
Тема: Растениеводство Выращивание культурных растений (2 ч) Практическая работа. Проведение подкормки растений.	6	Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.	Определять основные группы культурных растений. Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями. Проводить визуальную диагностику недостатка элементов питания культурных растений. Проводить подкормку комнатных растений. Осуществлять поиск информации о культурных растениях в Интернете.	8
Вегетативное размножение растений (2 ч)		Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта.	Осваивать способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур.  Находить и предъявлять информацию о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами.  Осваивать технологические	
Выращивание комнатных		Традиционная	приёмы выращивания	

	Τ	T =======	I	1
растений (2 ч)  Практическая работа. Размножение комнатных растений черенками.		технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Технологический процесс выращивания комнатных растений. Технологии пересадки и перевалки. Профессия садовник.	комнатных растений. Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и предъявлять информацию о современных технологиях выращивания растений: «гидропоника», «аэропоника», с применением гидрогеля. Знакомиться с профессией садовник.	
Тема: Животноводство	2	Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод	Собирать информацию и приводить примеры разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека. Знакомиться с технологией производства животноводческой продукции. Находить и предъявлять информацию об устройстве животноводческой фермы, механизации работ на ферме	7
Розго	т «Иоолог	(зоотехник).	129 129T2 II V26TI ( ( V II )	
Тема: Разработка и реализация творческого проекта Работа над творческим проектом.	8	Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта	Работать над проектом. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты. Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проекта проекта проектые материалы. Проводить презентацию проекта	7

## 6 класс

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)  Тема: Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений и сооружений (инженерногеологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии отделочных работ).  Тема: Тома: Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.	
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч) Тема: Технологии возведения зданий и сооружений и сооружений  пороктирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема:  Тема: Ремонт и Ре	авле ния восп итате льно й деяте льно сти
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)  Тема: Технологии возведения зданий и сооружений и сооружений и сооружений  технологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержания  Тема: Тем	восп итате льно й деяте льно сти
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч) Тема: Технологии возведения зданий и сооружений (инженерногеологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема:  Тема: Ремонт и содержания зданий и сооружений» (4 ч)  Называть актуальные технологии взаведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.	итате льно й деяте льно сти
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)  Тема: Технологии возведения зданий и сооружений и сооружений и сооружений  Технологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержания  Технологии ремонта и содержания зданий и  Технологии ремонта и содержания жилья, опыт	льно й деяте льно сти
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)  Тема: Технологии возведения зданий и сооружений и сооружений и сооружений перектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии нулевого цикла, технологии отделочных работ).  Тема:  Тема: Тема: Тема: Ремонт и содержания  Технологии возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.  Тема: Ремонт и содержания зданий и содержания зданий и содержания зданий и содержания зданий и содержания жилья, опыт	й деяте льно сти
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)  Тема: Технологии возведения зданий и сооружений (инженерновозведения зданий и сооружений (инженерногооружений (инженерногооружений инженерного проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.  Тема: Ремонт и содержания зданий и сооружений.  Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.	деяте льно сти
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)  Тема: Технологии возведения зданий и сооружений (инженерновозведения зданий и сооружений (инженерногооружений (инженерногооружений инженерного проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.  Тема: Ремонт и содержания зданий и сооружений.  Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.	льно сти )
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)           Тема:         1         Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерногооружений (инженерногооружений (инженерногооружений и сооружений и предприять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.           Тема:         1         Технологии ремонта и содержания зданий и         Анализировать технологии осодержания жилья, опыт         7	сти )
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)           Тема:         1         Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений и сооружений (инженерногеологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).         Называть актуальные и сооружений» (4 ч)         4           Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         4           Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         5           Выполнять поиск в Интернет и других источниках информации предприятий строительной отрасительной отрасительной отрасительной источниках информации в формации в форма	)
Тема:         1         Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерногеологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4           Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         1         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         1         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         1         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         1         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         1         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         1         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         1         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         3         1         1         Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.         4         1         1         1         1         1         1         1         1         1         2 <td></td>	
Технологии возведения зданий и сооружений (инженерногеологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.  Тема: Ремонт и содержания зданий и сооружений и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.	4
возведения зданий и сооружений (инженерногеологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии в возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержание  Тема: Ремонт и содержание  Тема: Ремонт и содержание  Тема: Ремонт и содержания зданий (инженерногеологические издания (инженерногеологические информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.  Технологии ремонта и содержания зданий и  Технологии ремонта и содержания жилья, опыт	
и сооружений яданий и сооружений явлолеческие изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержание	
и сооружений геологические изыскания, интернете и других источниках информации проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержание	
изыскания, технологическое источниках информации проектирование процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержания даний и изыкания, предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.	
проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержания зданий и Содержания жилья, опыт	
технологии нулевого цикла, технологии в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержания зданий и Содержания жилья, опыт	
технологии нулевого цикла, технологии сохранение информации в возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержания зданий и технологии ремонта и содержания зданий и содержания жилья, опыт	
цикла, технологии сохранение информации в возведения надземной формах описаний, схем, части здания, эскизов, фотографий.  Тема: Ремонт и содержания зданий и Содержания жилья, опыт	
возведения надземной формах описаний, схем, части здания, эскизов, фотографий.  Технологии отделочных работ).  Тема: Ремонт и содержания зданий и содержания жилья, опыт	
Тема:       1       Технологии ремонта и содержания зданий и       Анализировать технологии отделочных работ).       7	
технологии отделочных работ).  Тема: Темонт и Ремонт и содержания зданий и содержания жилья, опыт	
Тема:         1         Технологии ремонта и содержания зданий и         Анализировать технологии содержания жилья, опыт         7	
Тема:         1         Технологии ремонта и содержания зданий и         Анализировать технологии 7 содержания жилья, опыт         7	
Ремонт и содержания зданий и содержания жилья, опыт	
солеруацие содержания здании и содержания жилья, опыт	/
1 1 DOMENTALITY DOMESTIC TO THE TOTAL TO	
зданий и сооружений. решения задач на сооружений Эксплуатационные взаимодействие со службами	
сооружений Эксплуатационные взаимодействие со службами работы (санитарное ЖКХ. Приводить	
работа. работы (сантарнос жк.х. приводить произвольные примеры	
Ознакомление со техническое технологий в сферебыта	
строительными обслуживание здания,	
технологиями. ремонтные работы),	
жилищно-	
коммунальное	
хозяйство (ЖКХ).	
Тема: 2 Энергетическое Анализировать 7	7
Энергетическое обеспечение домов, энергетическое обеспечение	
обеспечение энергоснабжение дома проживания.	
зданий. (электроснабжение, Выполнять поиск в	
Энергосбережен теплоснабжение, Интернете	
ие в быту газоснабжение). и других источниках	
Практическая Электробезопасность, информации предприятий	
работа. тепловые потери, города (региона)	
Энергетическое энергосбережение. проживания, сферы ЖКХ. Способы экономии Осуществлять сохранение	
o o j mo i bom panomi	
нашего дома. электроэнергии, информации в формах устранения тепловых описаний схем эскизов	
потерь в помещении, фотографий экономии воды и газа.	
Раздел «Технологии в сфере быта» (4 ч)	
Тема:         2         Планировка помещений         Находить и предъявлять         4	

Планировка помещений жилого дома Практическая работа. Планировка помещения		жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарногигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера.	информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты. Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого помещения на бумаге с помощью шаблонов и с помощью компьютера.	
Тема: Освещение жилого помещения	1	Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением	Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определённого типа. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий.	8
Тема: Экология жилища Практическая работа. Генеральная уборка кабинета технологии	1	Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.	Осваивать технологии содержания и гигиены жилища. Разбираться в типах климатических приборов.	8
	Разд	ел «Технологическая сист	гема» (10 ч)	1
Тема: Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека Практическая работа. Ознакомление с технологическими системами.	2	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистемы. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системы. Управление технологической системой (ручное, автоматическое). Обратная связь.	Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека. Различать входы и выходы технологических систем. Проводить анализ технологической системы — надсистемы — подсистемы	7
Тема: Системы автоматического управления.	2	Развитие технологических систем и	Разбираться в классификации систем	7

Робототехника Практическая работа. Ознакомление с автоматизированн ыми и автоматическими устройствами.		последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в повседневной жизни	
Тема: Техническая система и её элементы  Тема: Анализ	2	Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение. Функция технической	Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, применять простые механизмы для решения поставленных задач. Выполнять расчёт передаточного отношения механизма	7
функций технических систем. Морфологически й анализ	2	системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.	морфологический и функциональный анализ технической системы. Выполнять поиск информации в Интернете и других источниках	,
Тема: Моделирование механизмов технических систем Практическая работа. Конструирование моделей механизмов.	2	Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).	Разъяснять функции модели и принципы моделирования. Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме. Выполнять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств	7
Tex		ел «Материальные технол бработки конструкционнь	` ,	
T		и обработки текстильных	материалов (12 ч)	
Тема: Свойства конструкционных материалов	1	Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства	Различать физические и механические свойства древесины. Проводить исследование плотности древесины. Знакомиться с профессиями оператор заготовительного комбайна, вальщик леса. Распознавать металлы и сплавы,	7

	I		T	
		древесины. Металлы и	искусственные материалы по	
		искусственные	образцам. Различать	
		материалы. Свойства	механические и	
		чёрных и цветных	технологические свойства	
		металлов. Свойства	металлов и сплавов,	
		искусственных	искусственных материалов.	
		материалов. Сортовой	Распознавать виды сортового	
		прокат, его виды, область	проката по его профилю.	
		применения.		_
Тема:	1	Графическое	Оформлять графическую	7
Графическое		изображение деталей	документацию, читать	
изображение		цилиндрической и	сборочные чертежи.	
деталей и изделий		конической формы из	Вычерчивать эскизы или	
ИЗ		древесины. Чертежи	чертежи деталей из	
конструкционных		деталей из сортового	древесины, имеющих	
материалов		проката. Основная	призматическую,	
Практическая		надпись чертежа.	цилиндрическую,	
работа. Чтение		Общиесведения о	коническую форму.	
сборочного		сборочных чертежах.	Разрабатывать чертежи	
чертежа.		Спецификация	деталей из сортового проката.	
		составных частей	Применять компьютер для	
		изделия. Правила чтения	разработки графической	
		сборочных чертежей.	документации.	
		Применение		
		компьютеров для		
		разработки графической		
		документации.		
Тема:	1	Виды контрольно-	Контролировать качество	7
Контрольно-		измерительных	изготовленных изделий с	
измерительные		инструментов.	помощью контрольно-	
инструменты		Устройство	измерительных	
		штангенциркуля.	инструментов. Измерять	
		Измерение размеров	размеры деталей	
		деталей с помощью	штангенциркулем	
		штангенциркуля.		
		Профессии, связанные с		
		контролем готовых		
		изделий.		
Тема:	1	Технологическая карта и	Разрабатывать	7
Технологическая		её назначение.	технологические карты	
карта – основной		Маршрутная и	изготовления деталей из	
документ для		операционная карты.	древесины, металлов и	
изготовления		Последовательность	искусственных материалов на	
деталей		разработки	основе анализа эскизов и	
		технологической карты	чертежей, в том числе с	
		изготовления деталей из	применением ПК.	
		древесины и металла.	Знакомиться с профессиями	
		Использование	слесарь механосборочных	
		персонального	работ, слесарь-ремонтник,	
		компьютера (ПК) для	слесарь- инструментальщик	
		подготовки графической		
		документации.		
		Профессии, связанные с		
		ручной обработкой		
		металлов,		
	1	1 7	l .	i .

		механосборочными		
		и ремонтными работами.		
Тема:	6	Соединение брусков из	Изготовлять изделия из	7
Технологические		древесины: внакладку,	древесины, соединяя бруски	
операции		с помощью шкантов.	с помощью клея внакладку	
обработки и		Приёмы разметки,	(вполдерева).	
сборки деталей из		пиления, подгонки	Контролировать качество	
конструкционны		брусков. Применяемые	полученного изделия	
х материалов		инструменты и	Изготовлять детали,	
Технология		приспособления.	имеющие цилиндрическую и	
соединения		Правила безопасной	коническую форму ручными	
деталей из		работы.	столярными инструментами с	
древесины (1 ч)			соблюдением правил безопасной работы.	
Технология		Изготовление		
			Контролировать качество	
изготовления		цилиндрических и	готовых деталей.	
цилиндрических и		конических деталей	Haamaayaan mayaan ya waxaa	
конических		ручным инструментом.	Настраивать токарный станок	
деталей из		Контроль качества	для обработки заготовок	
древесины ручным		изделий. Правила	необходимого диаметра и	
инструментом		безопасной работы	длины. Устанавливать на	
(1 y)		ручными столярными	шпиндель патрон, трезубец и	
V		инструментами.	планшайбу. Настраивать	
Устройство		Токарный станок для	подручник для выполнения	
токарного станка		обработки древесины:	продольного, поперечного и	
для обработки		устройство, назначение.	продольно-поперечного	
древесины		Организация работ на	точения. Знакомиться с	
(1 y)		токарном станке.	профессией токарь.	
		Оснастка и инструменты	Dryng gyggy of not omy	
		для работы на токарном станке. Виды точения	Выполнять обработку	
		* *	заготовки для её	
		заготовок. Правила	последующего точения на	
		безопасной работы на	станке и подготовку	
		токарном станке.	дереворежущих	
Технология		Тоумо поруд томоруюй	инструментов. Управлять	
обработки		Технология токарной обработки древесины.	токарным станком по обработке древесины.	
древесины на		Подготовка заготовки и	Изготовлять детали	
_		её установка на станке,	цилиндрической и	
токарном станке (1 ч)			конической формы на	
(14)		установка подручника,	токарном станке по чертежам	
		приёмы точения	с соблюдением правил	
		заготовок, шлифования деталей, подрезания	безопасной работы.	
		торцов. Контроль	Применять контрольно-	
		качества деталей.	_ ·	
		Правила безопасной	измерительные инструменты	
		работы.	при выполнении токарных работ.	
		раооты.	Отрабатывать навыки ручной	
			слесарной обработки	
			заготовок. Выполнять по	
			разметке резание заготовок из	
			металлов и искусственных	
Технология		Технологическая	материалов слесарной ножовкой в тисках с	
			соблюдением правил	
резания металла и		операция резания	соолюдением правил	

		T	
пластмасс	металлов и пластмасс	безопасной работы.	
слесарной	ручными инструментами.	Контролировать качество	
ножовкой	Приёмы и особенности	вырезанных деталей.	
(1 4)	резания слесарной		
	ножовкой заготовок из		
	металла и пластмасс.	Выполнять по разметке	
	Приспособления для	опиливание заготовок из	
	резания. Ознакомление с	металла и пластмасс.	
	механической ножовкой.	Отрабатывать навыки работы	
	Правила безопасной	с напильниками различных	
	работы.	типов. Изготовлять детали из	
Технология	Опиливание. Виды	металлов и искусственных	
		_	
опиливания	напильников. Приёмы	материалов с соблюдением	
заготовок из	опиливания заготовок из	правил безопасной работы.	
металла и	металла, пластмасс.		
пластмассы	Приспособления для		
(1 u)	опиливания. Правила		
	безопасной работы.		
Тема: Технология 1	Устройство и назначение	Настраивать сверлильный	7
сверления	сверлильного станка.	станок для сверления в	
заготовок на	Подготовка станка к	заготовках отверстий	
настольном	работе. Приёмы	необходимого диаметра.	
сверлильном	сверления отверстий.	Устанавливать на столе	
станке.	Правила безопасной	станка машинные тиски и	
	работы.	заготовки. Сверлить	
	Parada	отверстия в заготовках с	
		соблюдением правил	
		безопасной работы.	
		Применять контрольно-	
		измерительные инструменты	
		1	
T T 1	П	при сверлильных работах.	7
Тема: Технологии 1	Подготовка	Выполнять подготовку	7
отделки изделий	поверхностей деталей из	(грунтование, шпатлевание и	
ИЗ	древесины перед	зачистку) поверхностей	
конструкционны	окраской. Отделка	деталей из древесины перед	
х материалов	деталей и изделий	окраской. Окрашивать	
	окрашиванием.	изделия из древесины	
	Выявление дефектов в	краской или эмалью.	
	детали (изделии) и их	Выполнять отделку	
	устранение.	поверхностей готовых	
	Способы декоративной и	изделий из метал- лов и	
	лакокрасочной защиты и	искусственных материалов	
	отделки поверхностей	(окрашиванием,	
	изделий из металлов и	лакированием и др.) с	
	искусственных	соблюдением правил	
		*	
	материалов. Контроль и	безопасной работы. Выявлять	
	оценка качества изделий.	и устранять дефекты отделки.	
	Правила безопасной	Знакомиться с профессиями	
	работы с красками и	лудильщик, гальваник,	
	эмалями. Профессии,	металлизатор.	
	связанные с отделкой		
	поверхностей деталей.		
Тема: 1 Текстильное		Знакомиться со свойствами тканей из хлопка и льна.	7

Maranyayayayayay		dyyayyyaayyya	Have were very serious and serious	
материаловедение		физические,	Находить и предъявлять	
Практическая		эргономические,	информацию о сырье	
работа.		эстетические,	растительного	
Ознакомление со		технологические. Виды и	происхождения для	
свойствами тканей		свойства	получения текстильных	
из хлопка и льна.		хлопчатобумажных и	материалов. Оформлять	
		льняных тканей.	результаты исследований	
Тема: Швейная	2	Современная бытовая	Знакомиться с устройством	7
машина		швейная машина с	современной бытовой	
Подготовка		электрическим приводом.	швейной машины с	
швейной		Основные узлышвейной	электрическим приводом.	
машины к		машины. Организация	Подготавливать швейную	
работе		рабочего места для	машину к работе: наматывать	
(1 ч)		выполнения машинных	нижнюю нитку на шпульку,	
		работ. Подготовка	заправлять верхнюю и	
		швейной машины к	нижнюю нитки, выводить	
		работе. Неполадки,	нижнюю нитку наверх.	
		<del>*</del>		
		связанные с неправильной	Применять правила	
		заправкой ниток.	безопасной работы на	
Приёмы работы		Приёмы работы на	швейной машине.	
на швейной		швейной машине: начало	Выполнять пробные прямые и	
машине (1 ч)		работы, поворот строчки	зигзагообразные машинные	
		под углом, закрепление	строчки с различной длиной	
Практическая		машинной строчки в	стежка по намеченным	
работа.		начале и конце работы,	линиям. Выполнять закрепки	
Исследование		окончание работы.	в начале и конце строчки с	
режимов работы		Назначение и правила	использованием кнопки	
швейной машины		использования	реверса.	
		регулирующих	Находить и предъявлять	
		механизмов:вид	информацию об истории	
		строчки, длинаи	швейной машины. Овладевать	
		ширина стежка,	безопасными приёмами труда	
		скорость и	1 15	
		направление шитья.		
Тема:	3	Классификация	Изготовлять выкройку для	7
Технологические		машинных швов:	образца машинных работ.	,
операции		соединительные	Выкраивать детали для	
изготовления		(стачной шов	образца машинных работ.	
		вразутюжку и стачной	<u> </u>	
швейных изделий		1 2 2	Подготавливать детали кроя к	
Практическая		шов взаутюжку), краевые	обработке. Выполнять	
работа.		(шов вподгибку с	ручные работы. Выполнять	
Изготовление		открытым срезом, шов	машинныеработы:	
образца машинных		вподгибку с открытым	обмётываниесреза	
работ.		обмётанным срезом, шов	зигзагообразными стежками	
		вподгибку с закрытым	иоверлоком, стачивание,	
		срезом) и отделочные.	застрачивание (вподгибку с	
		Требования к	открытым срезом и вподгибку	
		выполнению машинных	с закрытым срезом).	
		работ. Основные	Проводить влажно-тепловую	
		операции при машинной	обработкунаобразцах	
		обработке изделия:	машинных швов, находить и	
		предохранение срезов от	предъявлять информацию об	
		осыпания—	истории швейной машины	
		обмётывание	- r	
		зигзагообразной		
	L	3111 301 Ocopusitori	1	<u> </u>

строчкой и оверлоком; постоянное соднисние дстаной — стачивание; постоянное закрепление полотнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым средами). Удалсние строчки временного пазначения.  Тема:  Конструирование одежды и жаксессуарыь. Классификация одежды и аксессуарыь. Классификация одежды предъявляемые к одежде. Изготовления выкройки поструирования. Сняте мерок для изготовления выкройки посвоим меркам (1 ч) примере прямой нобки кулиской для резинок). Подготовка выкройки посвоим меркам (па примере прямой нобки кулиской для резинок). Подготовка выкройки посвоим меркам (па примере прямой нобки кулиской для резинок). Подготовка выкройки (па примере бермух). Профессия конструктор-модельер  Тема:  4 Повятие «трикогах», Вязаные изделия в маситтабе сумки). Копирование готовой выкройки (па примере бермух). Профессия конструктор-модельер  Тема:  4 Повятие «трикогах», Вязаные изделия в полобиков без накида (2 ч) настроменты для вязания. Видык прочком подбора взаписимости от вида изделия и полобиков без накида (2 ч) настроменты для вязания подбора взаписимости от вида изделия и полотив и столобиков без накида (2 ч) настроменты для вязания подобора взаписимости от вида изделия и полотив и столобиков без накида (2 ч) накида (					1
петавей — стачивание; постоянное закрепление сотоянное закрепление назвачения.  Тема: Конструирование срезами). Удаление строчки временного назвачения. Конструирование одежды и аксессуаров. Классификация одежды и дежды Требования, предъявляемые к одежды предъявляемые к одежды и предъявляемые к одежды и предъявляемые к одежды и редъявляемые к одежды и редъявляемые к одежды и редъявляемые к одежды и предъявляемые к одежды и предъявляемые к одежды и конструирования одежды и рефизирования. Сиятие мерок для изготовления одежды и аксессуаров. Муляжный и расчетный методы конструирования. Сиятие мерок для изготовления одежды посвоямеркам (на примере среды и посвоим меркам (на примере сруктир. Мощирование готоя выкройки к раскрою. Изготовления размерам (на примере сруктир. Мощирование готоя выкройки (па примере сруктир. Мощирование готоя выкройки (па примере сруктир. Мощирование готоя выкройки (па примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. Магериалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Вязание полотна из сполбиков без накида неколькими петая, возаушия петая, при вязании крючком некида петав, при вязании крючком некида петав, при вязании крючком негая возаушных и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.					
Постоянное закрепление подотнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения. В накомиться с методами конструирования одежды (такоесуары». Классификация одежды (такоесуары». Класонара на выкрования одежды (такоесуары». Конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды. Технологическая последовательность изготовления одежды. Технологическая работа. Выкуанки по заданным размерам (пособами (такоесуары»), Конирование готовой выкройки (такоесуары»), Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «срикотаж». Вязяные издения в соор-менной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючком (такоесуары закисмостий из вазания крючком образца полотна из столобикое без накида несколькими спесобами. Задесмами постодовами постодовкое без накида несколькими спесобами постодовкое без накида несколькими спесобами. Задосовами постодовкое без накида несколькими спесобами. Задосовами постодовкое без накида несколькими спесобами постодовкое без накида несколькими спесобами постодовкое без накида несколькими спесобами. Задосовами постодовкое без накида несколькими спесобами. Задосовами на фатера на без предеждение подоста на точнить подост					
Подотнутого края— застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.  Тема: Конструирование одежды и аксессуаров Сиятие мерок для изготовления одежды (1 ч)  Иклотовление выкройки ишейного изделия Постопанность изготовление выкроек  Изготовление выкроек  Тема: Практическая предъявляемые к конструирования одежды. Требования, предъявляемые к конструирования одежды изкоссуаров. Муляжный и расчетный методы копструирования одежды. Сиятие мерок для изготовления одежды. Технологическая посвоиммеркам (на примере прямой кобки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки и по своиммеркам (на примере прямой кобки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки и раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профсссия Конструктор-модельер  Тема: Технологии въззания крючком Вязания крючком Вязания крючком Вязания крючком Вязания крючком Практическая работа. Вывязывание полотна из столбиков без пакида несколькими потовов на работа. Вывязывание полотна из столбиков без пакида несколькими песта, колутиная петля, цепочка воздушных  Темнологиныя пета, подпунная петля, цепочка воздушных  Терсные вязаные изделия постовами пособами  Практическая работа. Вывязывание полотна из столбиков без пакида несколькими пестовой колутиная петля, цепочка воздушных			*		
Застрачивание (соткрытым изакрытым срезами). Удалене строчки временного назначения.			-		
Соткрытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.   2					
тема: Тема: Тема: Тема: Полятия «одежда», «аксессуары» Классификация аксессуары» Классификация аксессуары» Классификация аксессуары олежды. Требования, предъяляемые к олежды. Требования, предъяляемые к олежды. Требования, предъяляемые к олежды. Тоебования, предъяляемые к олежды. Тоебования, предъяляемые к олежды. Тоебования, предъяляемые к олежды. Тоебования, предъяляемые к олежды. Тоемование конструирования методы пословительность методы мерений Рассей пивейных методы, меторы, методы, методы			застрачивание		
Тема: 2 Понятия «одежда», каксеесуары». Классификация одежды и аксеесуаров Слятие мерок для изготовления одежды и аксеесуаров. Муляктый и расчетный методы изготовления одежды. Технологическая последовательность изготовления выкройки изготовление выкроем и поздалия в масштабе изделий. Строить чертеж швейного изделия в масштабе изделий. Отроить чертеж швейного изделия в масштабе изделий. Копировать готовую выкройку с кулиской для резинок). Подтотовка выкройки с кулиской для резинок). Подтотовка выкройки с кулиской для резинок). Подтотовка выкройки с раскрои. Изготовление выкройки (на примере сумки). Копировати готовую выкройку. Знакомиться с профессией конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «прикотаж». Изготовление выкройки (на примере сумки). Копировати готовую и поздалным размерам (на примере сумки). Копироватие готовую и позданным размерам (на примере сумки). Копироватие ототовую и позданным размерам (на примере сумки). Копироватие и полотовы выкройки (на примере сумки). Копироватие и полотовы выкройки (на примере сумки). Копироватие и полотовы и инструменты, даля вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания столбиков без накида несколькими способами. Варими ототорафировать наиболее интересные вязаные изделия и толицины и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия интересные вязаные изделия интересные вязаные интересные			(с открытым и закрытым		
Тема: Конструирование одежды и месесуары». Классификапия аксессуаров Сиятие мерок для изготовления одежды и тредъявляемые к одежды и кесесуаров. Мулякцый и расчётный методы конструирование одежды и аксессуаров. Мулякцый и расчётный методы конструирования Стятие мерок для изготовления выкройки швейного изделия (1 ч) Практическая работа. Изготовление выкроек Практическая работа. Изготовление выкроек Подготовка выкройки по заданным размерам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки) Копирование конструктор-модельер Строить чертеж швейного изделий. Отворыенной оде. Практическая работа. Выязания крючком Вязание полотна из столбиков без накида несколькими способами петом воздушная петля, петом высметственной высмые стетом высменты обменты тем сригам и меститам сом			срезами). Удаление		
Тема: Конструирование одежды и аксессуаров изсоможения одежды. Требования, предъявляемые к одежды (1 ч) Конструирования одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирования содежды изсоможения одежды предъявляемые к одежде. Конструирования содежды изсоможения одежды предъявляемые к одежде. Конструирования содежды на конструирования изсоможения одежды. Технологическая работа. Изготовление выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подтотовка выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. Практиви готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. Вязания крючком вязания крючком вазрания из столбиков без накида несколькими способами петаль при вязании конструктор-модельер. На из из постоям на кройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. Изготови выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. Вязание полотна из столбиков без накида ниструменты, машины и автоматы для вязания из столбиков без накида нестольныхов без накида нестольных воздушная петля, воздушная петля, при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, при вязании крючком начальная петля воздушная петля, петля воздушная петля, петля воздушная петля, петля, петля воздушная петля нетля			строчки временного		
Конструирование одежды и аксессуары». Классификация одежды предъявляемые к одежды предъявляемые к одежды предъявляемые к одежды (1 ч)  Изготовление выкройки изготовление выкройки посвоим меркам (на примере прямой позаданным размерам (па примере сумки). Концтруктор-модельер сумки). Концтруктор-модельер сумки). Концтруктор-модельер конструктор-модельер конструктор-модельер изготовой выкройки (1 примере бермуд). Профессия конструктор-модельер сумки). Концровании разжрам (па примере сумки). Концровании выкройки (па примере бермуд). Профессия конструктор-модельер образыватия крючком два выкройки (па примере бермуд). Профессия конструктор-модельер инструменты, машины и автоматы для взании из современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для взании, от образы полотна из столбиков без накида несколькими (петры конструк при взяании крючком: начальная петля, воздушная петля, подборам вызании крючком начальная петля, воздушная петля, подорами на воздания крючком петель при вязании крючком начальная петля, воздушная петля, подборами цепочка воздушная петля, подорами пета, воздушная петля, подорами пета, при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, подборами пета, воздушная петля, подорами пета, воздушная петля, подборами пета, воздушная петля, петля, подборами пета, воздушная петля, подборами пета, воздушная петля, петля, подборами пета, воздушная петля, петля, подборами пета, воздушная петля, петля петля, петля петля, петля петля, петля петля, петля петля, петля петля, петля петля петля петля петля петля, петля			назначения.		
Конструирование одежды и аксессуары». Классификация одежды предъявляемые к одежды предъявляемые к одежды предъявляемые к одежды предъявляемые к одежды изготовление выкройки имейного изоделия (1 ч)  Изготовление выкройки и визтотовление выкройки посвоим меркам (на примере прямой позаданным размерам (па примере сумки). Концетруктор-модельер сумки). Концетруктор-модельер сумки). Концетруктор-модельер сумки). Концерования размерам (па примере сумки). Концероватия выкройки позаданным размерам (па примере сумки). Концероватия выкройки к позаданным размерам (па примере сумки). Концероватие готовой выкройки (па примере сермки). Концероватия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы, для взании из столбиков без накида нетля, организация рабочего места при вязании основные виды интересные вязаные изделия и полотна из столбиков без накида несколькими (песобами цепочка воздушная петля, воздушная петля, воздушная петля, подборами на петля, подорами петля,	Тема:	2	Понятия «одежда».	Знакомиться с методами	7
одежды и аксессуаров Сиятие мерок для предъявляемые к одежде. Конструирование одежды пострукторьяние одежды пострукторы выкройки с кулиской для резинок). Подтотовление выкроек Итехнологии вазания конструкторьмодельер.  Тема: Те			· ·		
одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежде изсессуаров. Мулякный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды. Технологическая последовательность изготовление выкройки изготовления выкройки посвоим меркам (па примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подтотовка выкройки (на примере сумки). Копировань конструктор-модельер сумку). Копированые готовой выкройки (на примере бермул). Профессия конструктор-модельер сумку). Копирования конструктор-модельер инструменты, для вязания крючком вязания крючком инструменты, для вязания. Выязывание полотна из сталобиков без накида и петля, воздушных и петля, воздушных и петля, воздушных и петля, воздушных петля, воздушных и петля, воздушных и промессые интересные вязание изделия и примере сумку. Копировать готовую выкройки (на примере сумку). Копировать готовую выкройки (на примере семул). Профессия конструктор-модельер.			· ·		
Предъявляемые к одежде.  Предъявляемые к одежде изсоловления одежды (1 ч)  Изголовление выкройки изготовления посвоим меркам (на примере прямой тобяк с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскройк. Изготовление выкройки посвоим меркам (на примере прямой тобяк с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскройк. Изготовов выкройки (а примере бермуд). Подготовка выкройки (а примере бермуд). Профессия конструктор-модельер  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вззаные изделия в толювим врязания крючком материалы, инструменты, машины и дз столбиков без накида несколькими способами петств. при вязании крочком петств, воздушная петля, воздушная петля, воздушная петля, воздушная петля, полособами петом пособами петом пособами петом пособами петом, воздушная петля, воздушная петля, петля, воздушная петля, пособами петом пособами петля, пособами петля, пособами петля, воздушная петля, петля, воздушная петля, пособами петам пособами петля, пособами петам пособами петам пособами петам пособами петля, пособами петам петля, пособами петам пособами петля, пособами петам пособами петам петля, петля, пособами петам петля, пособами петам петля, петля, пособами петам петля, пособами петам петля, петля, петля, пособами петам петля, петля петля, петля			_ <u>*</u>	1 1 11	
одежде. Конструирование одежды изделий.  Изготовление выкройки швейного изделия (1 ч) посвоим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовление выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовление выкройки по заданным размерам (на примере срумки). Конироватие готовой выкройки и выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копировать готовую выкройку. Знакомиться с профессией конструктор-модельер  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязания крючком вязания крючком современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами петля, воздушных петля, воздушных петля, посообами петля, воздушных петный петля, воздушных петля, воздушных петля, воздушных петля посообами петля, воздушных петля, воздушных петный петля, воздушных петля, воздушных петный петля, воздушных петля			_	± - 7	
Конструирование одежды аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды. Технологическая последовательность изготовления выкройки посвоим меркам (1 ч) посвоим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки выкройки по заданным размерам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере сумки). Копирование (подбирать крючоко и нитки для вязания вязания. Подбирать крючоко образив полотна из столбиков без накида посколькими способами (крочком: начальная петля, воздушная петля, посколькими способами (крочком: начальная петля, воздушная петля, посколькими способами (крочком: начальная петля, посколькими способами).	1		=	-	
одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования.  Изготовление выкройки изготовления одежды. Технологическая последовательность изготовления выкройки посвоим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязания крючком вязания крючком вязания крючком современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания полотна из столбиков без накида (2 ч)  Практическая работа. Выврайки по заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Знакомиться с профессией конструктор-модельер  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании крючком: пачальная петля, воздушных инотия воздушных петля, воздушных петля, пособами цепочка воздушных					
Муляжный и расчётный методы конструирования.  Изготовление выкройки швейного изделия (1 ч) последовательность примере прямой нобки с выкройки по своим меркам (на примере прямой нобки с выкройк по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязания крючком вязания крючком двя увания и толщины и автоматы для вязания. Виды крючков Правила из столбиков без накида (2 ч)  Практическая рабочего места при полотна из столбиков без накида несколькими способами петля, воздушных петля, воздушных петля, воздушных петля, инструкцива петля, воздушных петля, инструкцива петля, инстрия вязании крючком петля воздушных петля, инстрия вязании крючком петля воздушных петля, инспособами петля, инспособами петля, воздушных петля, инспособами петля п	00ежоы (1 4)				
Изготовление выкройки изготовления одежды. Технологическая последовательность изготовления выкройки работа. Изготовления выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резипок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копировать готовую выкройку. Зпакомиться с профессией конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязания крючком вязания крючком вязания крючком инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от виды изделия и толщины нитки. Организация рабочето места при полотна из столбиков без накида несколькими способами петель при вязании крючком: петель при вязании крючком: петель при вязании крючком: петель при вязании петля, воздушных петля, цепочка воздушных петля, воздушных петля, цепочка воздушных петля, послобами петля, воздушных петля, цепочка воздушных петля, петля воздушных петля, петля воздушных петля, петля воздушных петля, петля воздушных по вретеж швейного изделия в масштабе 1: 4 и в натуральную вединину по своим меркам и по заделия в масштабе 1: 4 и в натуральную вединия радения в масштабе 1: 4 и в натуральную вединия в масштабе 1: 4 и в натуральную вединия раделия в масштабе 1: 4 и в натуральную вединия в насиситабе 1: 4 и в натуральную вединия в насиситабе 1: 4 и в натуральную вединия в насиситабе 1: 4 и в натуральную вединия по заделия в масштабе 1: 4 и в натуральную вединия по заделия и по заделия и по заделия но заделия и по заделия но контром об выкройки и по заделия но заделия но заделия в натирую семи метрам (контром модельной контром об выкройки контром модельной контром модельной контром модельной контром модельной ведининий по заделия в насиситься в промень можем (на примере сройки и по заделия но заделия на по заделия в натирувать на по заделия и по заделия на по задели				изделии.	
Изготовление выкройки изготовления одежды. Технологии выкроек Прожесия конструктор-модельер  Тема: 4 Поятие «трикотаж». Вязания крючком вязания крючком ватоматы для вязания. Виды крючком обез накида столбиков без накида постобами и подборав зависимости от видания из столбиков без наскида постобами и постовы выкройки (за примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки (за примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки (за примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Виды крючков Правила подбора зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании крючком: петля, воздушная петля, воздушная петля, петля, воздушная петля, петля, петля, петля, петля, воздушная петля, воздушная петля,			_		
Изготовление выкройки швейного изделия (1 ч)         Снятие мерок для изготовления одежды. Технологическая последовательность изготовления выкройки посвоим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.         Изучать материалы и конструктор-модельер         Узучать материалы и инструменты для вязания. Инструменты для вазинины по дадинны					
изготовления одежды. Технологическая последовательность изготовления выкройки посвоим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки подакров. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Знакомиться с профессией конструктор-модельер (одектор, монструктор-модельер). На примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. На примере бермуд). Порофессия конструктор-модельер. На примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. На примере бермуд). Порофессия конструктор-модельер инструменты для вязания. Подбирать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия. На примере сумки) на примере сумки) на примере сумки) на примере сумки на примера на примере сумки на примере сумки на примере сумки на примере					
Технологическая последовательность изготовления выкройки по заданным размерам.   Копировать готовую выкройку.   Подготовка выкройки с кулиской для резинок).   Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам.   Копировать готовую выкройку.   Знакомиться с профессией конструктор-модельер.   Тема:			_		
Подавтическая работа.   Последовательность изготовления выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копировать готовую выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.   Изучать материалы и инструменты, машины и зазания крючком материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Видыкрючков. Правила полбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком начальная петля, воздушная петля, воздушная петля, петововами петеля при вязании петля, петля, воздушная петля, петля воздушная петля	выкройки			изделия в масштабе	
Практическая работа.  Изготовление выкроек  Изготовление выкроек  Изготовление выкроек  Изготовление выкройки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и зстолбиков без накида (2 ч)  Практическая рабочего места при вязании полотна из столбиков без никида несколькими способами  Визонов без несколькими спетам, воздушных и потям, воздушных потовом и цепочка воздушных	швейного изделия		Технологическая	1:4 и в натуральную	
Посвоим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Взяаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Взяания крючком материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины и да столбиков без нитки. Организация рабочего места при вязании столобиков без несколькими способами петля, воздушная петля, несколькими способами цепочка воздушных	(1 ч)		последовательность	величину по своим меркам и	
Примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязание «полотии вязания крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами петля, воздушная петля, непочка воздушная петля, несколькими способами петля, воздушная петля, петля, воздушная петля, петом бых и петом пет	Практическая		изготовления выкройки	по заданным размерам.	
Примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязание «полотии вязания крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами петля, воздушная петля, непочка воздушная петля, несколькими способами петля, воздушная петля, петля, воздушная петля, петом бых и петом пет	работа.		по своим меркам (на	Копировать готовую	
выкроек  кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема:  Тема:  Технологии  вязание «трикотаж». Вязание полотна  из столбиков без накида (2 ч)  Практическая работа. Вывязывание полотна из столбиков без нитки. Организация рабочего места при полотна из столбиков без накида несколькими способами  кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрой (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер  Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия. Начальная несколькими петля, воздушная петля, цепочка воздушных петля, цепочка воздушных	1 *				
Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязание полотна из столбиков без накида несколькими способами цепочка воздушных конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.					
раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязатие полотина из столбиков без накида накида (2 ч) Видыкрючков. Правила подбора взависимости от вида изделия и толщины изделова. Выды крючком. Подбирать крючок и нитки для вязания. Выдыкрючков. Правила подбора взависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при полотна из столбиков без накида несколькими способами крючком: начальная петля, воздушная петля, испособами цепочка воздушных	2211.p 0 411				
Выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в вязания крючком современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязание полотна из автоматы для вязания. Виды крючков. Правила полбора в зависимости от полотна из столбиков без нитки. Организация рабочего места при полотна из столбиков без петель при вязании и крючком: начальная несколькими способами петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных				Rone rpykrop mogembep	
размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязания крючком вязания крючком современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами петля, воздушная петля, воздушная петля, воздушных применты, копирование положе и нитки. Оправила подбома в зависим петля, воздушных петля, воздушных петля, петля, воздушных петля, воздушных петля, воздушных петля, воздушных петля, петля, воздушных петля, петля, петля, петля петля, петля петля, петля петля, петля петля, петля петля, петля петля, петля пет					
сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины работа. Вывязывание полотна из столбиков без нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петля, воздушная петля, воздушная петля, цепочка воздушных					
Готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими петля, воздушная петля, воздушная петля, инстряменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.					
Примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.  Тема: Технологии Вязания крючком Вязания крючком Вязание полотна из столбиков без работа. Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими петля, воздушных Впрактическая регомета при внагальная несколькими петля, воздушных Впрактическая регомета при внагания петля, петля, воздушных Впрофессия конструктор-модельер.  Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вназания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.					
Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Подбирать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими петля, воздушная петля, воздушных и дучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючко и нитки для вязания. Подбирать крючком образцы полотна из столбиков без накида и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.					
конструктор-модельер.  Тема: 4 Понятие «грикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, для вязания. Вязать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими петля, воздушная петля, воздушных петля, воздушных					
Тема: 4 Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Вывязывание полотна из рабочего места при вязании. Основные виды пототна из столбиков без натида накида крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных					
Технологии вязания крючком  Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от Вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами  Вязание изделия в инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.					
вязания крючком  Вязание полотна из столбиков без накида (2 ч)  Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия и полотна из столбиков без нитки. Организация рабочего места при полотна из столбиков без петель при вязании крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами  Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.		4	_ <u>+</u>	Изучать материалы и	7
Вязание полотна из столбиков без накида полотна из столбиков без накида полотна из столбиков без накида подбора в зависимости от вида изделия и толщины работа. Вывязывание полотна из столбиков без петель при вязании крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.	Технологии		Вязаные изделия в	инструменты для вязания.	
Вязание полотна из столбиков без накида (2 ч)       инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от подбора в зависимости от вида изделия и толщины накида несколькими способами.       Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.         Вывязывание полотна из столбиков без накида накида несколькими способами.       зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.         накида несколькими способами       петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, способами       крючком: начальная петля, цепочка воздушных	вязания крючком		современной моде.	Подбирать крючок и нитки	
Вязание полотна из столбиков без накида (2 ч)       инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от подбора в зависимости от вида изделия и толщины накида несколькими способами.       Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.         Вывязывание полотна из столбиков без накида накида несколькими способами.       зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.         накида несколькими способами       петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, способами       крючком: начальная петля, цепочка воздушных			Материалы,	для вязания. Вязать крючком	
из столбиков без накида несколькими способами. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины накида несколькими способами.  Практическая вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных	Вязание полотна			_	
Виды крючков. Правила подбора в зависимости от Вида изделия и толщины работа. Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами. Вывязынами крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных				-	
Практическая вида изделия и толщины работа. Вывязывание полотна из столбиков без несколькими способами Подбора в зависимости от вида изделия и толщины и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия. Варисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия. Питересные вязаные изделия. Питересные вязаные изделия.			* *		
Практическая работа.       вида изделия и толщины рабочего места при полотна из столбиков без накида несколькими способами       вида изделия и толщины и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.	- ( )				
работа. Вывязывание полотна из вязании. Основные виды столбиков без петель при вязании крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных интересные вязаные изделия.  интересные вязаные изделия.  интересные вязаные изделия.	Практическая		_	-	
Вывязывание рабочего места при полотна из вязании. Основные виды столбиков без петель при вязании крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных	-				
полотна из вязании. Основные виды столбиков без петель при вязании крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных			_	пптерестые визиные изделия.	
столбиков без петель при вязании крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных			-		
накида крючком: начальная несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных					
несколькими петля, воздушная петля, способами цепочка воздушных			-		
способами цепочка воздушных	1 ' '		-		
петель, соединительный	способами		_		
			петель, соединительный		

Г			1
	столбик, столбик без		
	накида, столбик с		
	накидом. Условные		
	обозначения,		
	применяемые при вязании		
	крючком.		
	Вязание полотна: начало		
	вязания, вязание рядами,		
	основные способы		
	вывязывания петель,		
	закрепление вязания.		
Плотное вязание	Вязание по кругу.	Выполнять образец плотного	
по кругу (1 ч)	Основное кольцо,	вязания по кругу крючком.	
	способы вязания по	Знакомиться с профессией	
	кругу: по спирали,	вязальщица текстильно-	
	кругами. Особенности	галантерейных изделий.	
	вязания плоских форм и		
	объемных фигур.		
	Профессия вязальщица		
	текстильно-		
	галантерейных изделий.		
Ажурное вязание	Особенности ажурного	Выполнять образец ажурного	
по кругу (1 ч)	вязания по кругу. Смена	вязания по кругу крючком.	
	ниток в многоцветном	Находить и предъявлять	
Практическая	вязании крючком.	информацию об истории	
работа. Ажурное	Использование мотива	вязания	
вязание по кругу	«бабушкин квадрат» в		
Should be up yi y	изготовлении		
	трикотажных изделий.		
Раздел «Технологі	-	ищевых продуктов» (10 ч)	
Тема: 10	Значение молока и	Определять качество молока	7
Технологии	кисломолочных	и молочных продуктов	
приготовления	продуктов	органолептическими	
блюд	в питании человека.	методами. Определять срок	
Технология	Натуральное (цельное)	годности молочных	
приготовления	молоко. Молочные	продуктов. Подбирать	
блюд из молока	продукты. Молочные	инструменты и	
и кисломолочных	консервы.	приспособления для	
продуктов (2 ч)	Кисломолочные	приготовления блюд из	
	продукты. Сыр. Методы	молока и кисломолочных	
	определения качества	продуктов. Планировать	
	молока и молочных	последовательность	
	продуктов. Посуда для	технологических операций	
	приготовления блюд из	по приготовлению блюд.	
	_ <del>-</del>	Осваивать безопасные	
	молока и киспомолонии и		
	молока и кисломолочных		
j	продуктов. Молочные	приёмы труда при работе с	
	продуктов. Молочные супы и каши: технология	приёмы труда при работе с горячими жидкостями и	
	продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и	приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготовлять	
	продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству.	приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготовлять молочный суп, молочную	
	продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд.	приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготовлять молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога.	
	продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология	приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготовлять молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество	
	продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога	приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготовлять молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд	
	продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовлениятворога в домашних условиях.	приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготовлять молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных	
	продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога	приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготовлять молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд	

Технология приготовления изделий из жидкого теста (2 ч)

Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов (2 ч)

кисломолочных продуктов.

Виды блюд из жидкого

теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов в химических лабораториях, с

блюда. Находить и предъявлять информацию о молочнокислых бактериях, национальных молочных продуктах в регионе проживания. Приготовлять изделия из жидкого теста. Дегустировать и определять качество готового блюда. Находить и предъявлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов. Находить в Интернете рецепты блинов, блинчиков и оладий.

Определять доброкачественность овощей и фруктов по внешнему виду и с помощью индикаторов. Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов. Выполнять нарезку овощей различной формы. Выполнять украшение салатов. Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей. Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Готовить салат из сырых овощей или фруктов. Осуществлять

условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью. Приготовление салата из сырых овощей. Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой

обработки овощей.

приготовления салатов и

винегретов из варёных

овощей. Условия варки

сохранению питательных

овощей для салатов и

Технология

винегретов, способствующие

помощью бумажных

индикаторов в домашних

органолептическую оценку готовых блюд.
Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы).
Находить и представлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека.

Тепловая кулинарная обработка овощей (2 ч)

Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов.

Технология присотовых блюд.  Технология присотовых блюд.  Пишевая ценность рыбы. Содержавие в ней белков, жиров, утлеводов, витаминов. Види арибы. Адригиатринае гребования при обработке рыбы. Технология приготовления блюд. Технология продуктив Разделжа рыбы. Технология продуктов коря. Содержания при обработков рыбы. Технология приготовления блюд. Технология приготовления блюд. Технология продуктов моря. Содержания пи обработку обработку рыбы. Сваниать безопасные приёмы тру-д а. Планировать по приготовления блюд. Технология приготовления блюд. Технология приготовления блюд. Технология приготовления блюд. Технология продуктов моря. Содержание и их белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Содержания пи сеству отовых блюд. Технология приготовления блюд. Выбы выполнять механическую обработку челубчагой рыбы. Выполнять механическую обработку челубчагой рыбы. Выполнять продуктов моря. Подача тотовых блюд. Технология приготовления блюд. Выбы выполнять качество гермической обработку продуктов моря. Подача тотовых блюд. Технология под посадку. Агротехнический предъвы податовки податовки продуктов почвы Знакомиться с садовым инструментом. Освавать безопасные приемы труда. Выполнять поращивание семя и посадку культурных растений.			T	1
Оформлению готовых блюд. Пищевая пенность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, ругаемодов, витаминов. Выда рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбый продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тегновая обработка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тегновая обработка рыбы. Нодача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования в приготовдения блюдов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования предъявлять информацию о блюдах из рыбы и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и подътовку порый качество готов и порый под посадку. Технология подготовки потовку потовых обработки сенонная предъявлять информацию о блюдах из рыбы и подътовку потовку порый качеству готовых обработки сенонная предъявлять пиформацию о блюдах из рыбы и поработку почны косентей (весенней) обработки почны. Подготовку почны косентей (весенней) обработки почны. Выполнять подеменный предъявлять профессией агроном. Закомиться с составом почны протравливание, закаливание, закаливание, закаливание и прорыманные и профессий агроном. Закаливание и профессий агроном. Выполнять профессий агроном. Закомиться с составом посыв грумы рабование приемы труды. Выполнять просе семя и посадку укультурных растений.		веществ и витаминов.		
Пишевая пенность рыбы. Согржание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. И драбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Сантряные требования при обработка рыбы. Сантряные требования при обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подяча готовых блюд. Тищевая ценность нерыбных продуктов моря. Подержания блюд из рыбы. Подяча готовых блюд. Тищевая ценность нерыбных продуктов моря. Сосрежание в пих белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Сосрежание в пих белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Сосрежание в пих белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Ослержание в пих белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из продуктов из пих. Технология приготовления блюд из продуктов из пих. Технология приготовления блюд из продуктов из пих. Технология приготовления блюд. Технология приготовления блюд из предобатки рыбых блюд. Сервировать стол и дегустировать готовых блюд. Сервировать стол и детустировать готовые блюда из рыбы перыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда из рыбы подывить обработки сеновыя, продуктов моря. Определять качество гранические приёмы обработки сеновыя и поделовами почвы Подтотовка почвы Подтотовка почвы Подтотовка почвы Подтотовка почвы Подтотовка почвы Подтотовки почвы Подтотовки обработки сеновыя и последку. Агротехнические приёмы обработки сеновыя и последения потовые блюда из детустировать готовые блюда из рыбых блюд. Сервировать стол и детустировать готовые блюда из детустировать готовые блюда и детустировать готовые блюда и детустировать потовые сагротехническим приёмым обработки сеновы к посева. Вакомиться с садовым инструментом. Осващаеть безопасные присмы трумы детсены				
Тежнология присоповления боработки рыбы и морепродуктов моря. Пищевая ценность рыбы маркорова консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной. Продуктии. Разделка рыбы. Тенловая обработка рыбы. Тенловая обработка рыбы. Тенловая обработка рыбы. Подача готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Продуктов моря. Продуктов моря. Продуктов моря. Продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология и приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология и продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология протровых обработки уследяющих и продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология протровых обработки и меженовы блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология протровых обработки и меженовы бработки и меженовы бработки и меженовы бработки и меженовы бработки и продуктов моря. Обработки и выбы и морепродуктов обработки основная, предпосевная и послесовавая и послесовная и послесовная. Профессия агроном. Закомиться с сагроным инструментом. Севныя к посер, семны и посадку, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, культурыых рактений.				
Содержание в ней белков, жиров, утлеводов, витимиюв. Виды рыбы. Морепродуктов (2 ч) Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Услови и сроки граними уханегием рыбіюй продуктими Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Педача готовых блюд. Требования в качеству готовых блюд. Пишевая цеппость. перыбных продуктов моря. Содержание в пих белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов из вих. Технология приготовления блюд из рыбы и перыбных продуктов моря. Продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря. Пребования к качеству готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования и продовательность столовых блюд. Технология притотовления блюд из рыбы и перыбных продуктов моря. Содержание в почвы под посадку. Технология притотовления блюд из рыбы и перыбных продуктов моря. Содержание в почвы под посадку. Технология предпосемвая и посем почвы под посадку. Агротехнические приёмы труда. Выполнять подготовку почвы к осетией програвлявание, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, посев семян и посадку культуры выполнять посе в семян и посадку культуры выбы котсерков приёмы труда. Выполнять посе в семян и посадку культуры выполнять посе в семян и посадку культуры вы выполнять посадку культуры выполнять посе в семян и посадку культуры вы выполнять посе в семян и посадку культуры вы выстемы обработке семя садовам и посадку культуры вы выстемы обработке семя садовам и посадку культуры выполнять посе в семян и посадку культуры вы растений.				
физиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы: Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбы. Условия и сроки хранения рыбы. Сачитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая пенность перыбіных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбіных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбіных продуктов моря. Подача готовых блюд. Техипология приготовления блюд и перыбіных продуктов моря. Подача готовых блюд. Техипология продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд и перыбіных продуктов моря. Подача готовых блюд. Техипология продуктов моря. Подача готовых блюд. Техипология подательность гото и предыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Техипология подательность и предыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Техипология подательность стол и предыбных продуктов моря продуктов моря. Подача готовых блюд. Техипология подательность и посательность и посательность и продуктов моря предыбных посательность и продуктов моря. Подача готовых блюд и предыбных продуктов моря продуктов		=	1	
Маркировка копесервов   Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы. Условия и сроки храпсиня рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарны стеребования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Телловая обработка рыбы. Телловая обработка рыбы. Телловая обработка рыбы. Подача готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Видыв перыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Видыв перыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюда. Накомиться с составом почвы. Подготовка почвы под посадку. Технологии пресенвая и послепосевная и послепосенная и послепосен	±		-	
Подбирать инструменты и приспособления дия механической и кулинарной обработки рыбы. Условия и сроки рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тенловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд и з рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования в качеству готовых блюд. Требования в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Продуктов моря. Продуктов моря, пролуктов из вих. Технология приготовления блюд из перыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования и приготовления блюд из перыбных продуктов моря. Продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Третовых блюд. Третовы под посадку. Агротехнические прейы обработки предостава и послепосевная. Профессия агроном. Знакомиться с сагротехническеми предывыване, закаливание, закаливание, закаливание, замачивание и прорапцивание семян и посадку, культурры рашполять посадку культурными рорапцивание семян и посадку, культурных растений.	_		<u> </u>	
Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки храшения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тенловая обработка рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пишевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, утлеводов, витаминов. Видыперыбных продуктов моря. Определять качество термической обработку чентерыбных продуктов моря. Определять качество термической обработки рыбы. Выполиять механическую обработку чентубиатой рыбы. Выполиять механическую обработку чентубиатой рыбы. Выполиять механическую обработку чентубиатой рыбы. Выполиять продуктов моря. Определять качество термическуй обработки рыбных блюд. Сервировать стол и предъявлять готовые блюда. Находить и предъявлять пифорамацию обработки рыбных блюд. Технологии растениеводства и животиоводства» (8 ч)  Тема:  Раздел «Технологии растениеводства и животиоводства» (8 ч)  Тема:  6 Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротсхинуеские прибым обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевна	1	-	<u> </u>	
доброкачественности рыбы. Условия и сроки храневия рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработка рыбы. Тенловая обработка рыбы. Тенловая обработка рыбы. Подача готовых блюд. Тенловая обработка рыбы. Подача готовых блюд. Подача готовых блюд. Пишевая ценность перыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Содержания в них приотовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых обработки рыбы и герыбных продуктов моря. Содержание в них приотовления блюд. Сервировать стол и приотовления блюд. Технология приотовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Тесянология приотовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Тесянология приотовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приотовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Сервировать гото вые блюда. Находить и приотовления посатуку. Агротехнические приёмы обработки почвы. Выполнять постотовки обработки почвы. Выполнять постотовки посатовки постотовки обработки почвы. Выполнять постотовки обработки почвы. Выполнять постотовки посем постотовки обработки почвы. Выполнять постотовки почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы закамиться с садовым инструментом. Осанвать безопасыв протравнивание, закаливание, закаливание и посее семян и посее семян и посее семян и посее семян посеем проращивание, закаливание, замачивание и посее семян и посее семян и посеем семян и посеем семян и посее семян и посеем проращивание, проращивание, посее семян и посеем проращивание, посее семян и посеем проращивание, проращивание, посеем семян и посеем семян и посеем посеем семян и посеем и	(2 ч)	1 1		
рабы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из рыбы. Нодача готовых блюд. Пишевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Виды нерыбных продуктов моря. Продача готовых блюд. Технология приготовления блюд из рыбы выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Выполнять продуктов моря. Определять качество термической обработки рыбы и нерыбных продуктов моря. Проделять качество термической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и перьъявлять и приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Частениеводство обработки рыбных блюд. Сервировать стол и предъявлять и нформацию облабатки рыбы и морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов облюдах из рыбы и морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов облюдах из рыбы и морепродуктов мо		1 *	-	
рыбы. Сапитарные требования при обработке рыбы. Технология приготовления блюд. Обработки обработку евежмороженой рыбы. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд. Подача готовых блюд. Пребования к качеству готовых блюд. Пребования к качество устовых блюд. Пребования к качество устовых блюд. Пребования к качество технология приготовления блюд из продуктов моря. Одержание в них продуктов моря. Определять качество термической обработки рыбым блюд. Сервировать стол и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Технологии предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Технологии подготовки почвы. Подготовки почвы. Подготовки почвы. Подготовки почвы. Выполнять подготовку поческия и посленосевная и после		_		
продукции. Разделка рыбы. Сапитарпые требования при обработке рыбы. Техпология приготовления блюд из рыбы. Педача готовых блюд. Требования к качеству готовыхблюд. Пищевая ценность перыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витамнию. Виды перыбных продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Подгоговка почвы под посалку. Агротехнические приёмы обработки совыва, предпосевная и послепосевная и послепосемная и послепосемная и послепося семян		-		
рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пишевая пенность перыбных продуктов моря. Содержание в пих бслков, жиров, углеводов, витаминов. Виды перыбных продуктов из пих. Технология приготовления блюд из перыбных продуктов из пих блюд. Требования к качество громирать солейную рыбу. Выбирать и готовить блюда из рыбы и перыбных продуктов из пих. Технология приготовления блюд из перыбных продуктов из пих блюд. Требования к качество громирать стотовые блюда. Надодить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов  Раздел «Технологии растепневодства и животноводства» (8 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки основная, предпосевная и послепосевная и посл				
требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды перыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды перыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из перыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из перыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология предпосевная и качеству готовых блюд.  Разлел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: Растениеводство Обработка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и посленосевная и посл			±	
обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Телловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность перыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, приготовления блюд из нерыбных продуктов моря, продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технологии растениеводства и жнвотноводства» (8 ч)  Тема:  Разрет «Технологии растениеводства и жнвотноводства» (8 ч)  Тема:  6 Состав и свойства почвы Подготовка почвы Подготовка почвы Подготовка почвы под посадку. (2 ч)  Агротехнические приёмы обработки основная, предпосевная и посевная посева, посадки и ухода за технология постевная. Профессия агроном. Технология подготовки семян к посеву: протравливание, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, протравливание, протравливание, качеству готовых блюд. Сервировка почвы Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осванвать безопасные профащивание семян и посеа семян и посеа семян и посеа семян и посеа семян посее семя		-		
Телловая обработка рыбы. Технология приготовлении блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Тотовить обработки рыбым и морепродуктов моря. Подготовка почвы Подготовка почвы Подготовка почвы Подготовка почвы под посадку. (2 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки основная, предпосевная и послепосевная посева, посадки и ухода за культурными растением семян к посеву: сортировка, протревание, протравливание, закаливание, закаливание и проращивание семян и посадку культурных растений.			-	
рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, утлеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология подротовых блюд. Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Подготовка обработкки остовку предуктов моря. Порача готовых блюд.  Технология почвы под почвы под почвы под почвы под почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки остовная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные протравливание, закаливание, закаливание, закаливание и проращивание и посе семян и поседку, культур. Выполнять посев семян и поседку, культур. Выполнять посев семян и поседку, культур. Выполнять посе семян и поседку.				
обработку свежемороженой рыбы. Подача готовых блюд. Пищевая ценность перьбиых продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды перыбных продуктов моря. Продуктов моря. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из перыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования к поство обработки рыбы и нерыбных блюд. Сервировать гото и детустировать гото вые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов морепроду		_		
рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов из них. Технология подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка поевы по почы под посадку. (2 ч)  Технологии послепосевная и послепосевная и посева, посадки и ухоба за культурными растениями (2 ч)  Технологии послепосевная и посева, посадки и ухоба за культурными растениями (2 ч)  Технологии портовова, прогревание, протравливание, закаливание, закаливание, закаливание и проращивание семян и посе семян и п				
блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря притотовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд.  Технология притотовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Тема:  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема:  Растениеводство Обработка почвы под посадку. (2 ч)  Агрогехнические приёмы обработки почвы. Подготовка почвы под посадку. (2 ч)  Технологии послеосевная и послепосевная и послепосевная и послепосевная и послепосев и послепосевная и послепосев и духода за технология подготовки семя к посеву: остаровка, програвливание, закаливание, закаливание, замачивание и посее семян и посадку культурных растений.		_	1 2 1	
Качеству готовых блюд.   Нишевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды перыбных продуктов моря. Спределять качество термической обработки рыблых блюда.   Сервировать стол и притотовления блюд из нерыбных продуктов из них. Технология притотовления блюд из нерыбных продуктов иморя. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюдь. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы под посадку. (2 ч) Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная. Технология подготовки культурными семян к посеву: Осванивать безопасные проращивание, закаливание, закаливание, закаливание, замачивание и посе всемян и посадку культурных растений.			<u> </u>	
Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Видынерыбных продуктов моря, Определять качество термической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Тема:  Разделывать солёную рыбу. Выбирать и готових саротки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать стол и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов морепродуктов морепродуктов мора почвы. Подтотовка почвы Подтотовка почвы Подтотовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки основная, предпосевная и предпосевная и предпосевная и послепосевная и послепосева, посадки и ухода за технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, закаливание, закаливание, закаливание, проращивание, проращивание, культуры выполнять посоев семян и посем семян и		-		
перыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря. Подача готовых блюд. Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Подготовка блод почвы. Подготовка почвы Под посадку. (2 ч)  Технологии посевная и посева, посадки и укода за культурными растениями (2 ч)  продовать стол и дегустировать стол и предъявлять информацию о блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов облюдах из рыбы и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов морепродуктов морепродуктов морепродуктов облюдах из рыбы и предъявлять информацию о блюдах и украбыми и посратовы и морепродуктов морепродуктов облюда накомиться с составом почвы. Знакомиться с составом посема, посадку и посема, посадку и прорацивание, закаливание, закаливание, закаливание, замачивание и проращивание, культурных растений.		качеству готовых блюд.	чешуйчатой рыбы.	
моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря. Пределять качество териической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать стол и приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Тодебования к качеству готовых блюд. Тодебования к качеству готовых блюд. Тодебования к качеству готовых блюд. Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с сатротехническим приёмами обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная и послепосевная. Профессия агроном. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осванвать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян и посев семян и посем и посем и посем и посем проращивание семян и посем и посем и посем и посем и посем проращивание семян и посем		Пищевая ценность		
белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов моря, продуктов и приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования и почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Знакомиться с сагротехническии приёмым обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке.  Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч) технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и посев семян и посадку культур. Выполнять посев семян и посе семян и посем семян и		нерыбных продуктов	Выбирать и готовить блюда	
углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Тема: Раздел «Техиологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: Растениеводство Обработка почвы Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч) Профессия агроном. ухода за культурными растениями (2 ч) Качество термической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать столо и предкавлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов Продества и животноводства» (8 ч)  Вакомиться с составом почвы. Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с сагротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные проращивание, проращивание, закаливание, закаливание, замачивание и посе семян и посадку культурных растений.		моря. Содержание в них	из рыбы и нерыбных	
Виды нерыбных продуктов моря, продуктов моря, продуктов из них.  Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Требования и почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с порфессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание, закаливание, закаливание, замачивание и посе всемян и посадку культурных растений.		белков, жиров,	продуктов моря. Определять	
Продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы под посадку. (2 ч) Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная и послепосевная. Профессия агроном. ухода за культурными растениями (2 ч) Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов 8  Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с сагротехническими приёмами обработки: основная, подготовку почвы к осенней предпосевная и послепосевная. Профессия агроном. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание, закаливание, закаливание, закаливание, програвливание, проращивание и посев семян и посадку культурных растений.		углеводов, витаминов.	качество термической	
продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: Растениеводство Обработка почвы под посадку. (2 ч) Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная и послепосевная. Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч) Профессия агроном. культурными растениями (2 ч) Обрабивание, закаливание, закаливание, закаливание, проращивание, посев семян и посадку культурных растений.		Виды нерыбных	обработки рыбных блюд.	
Тема: Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная и послепосевная. Профессия агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Культурными растениями (2 ч) протравливание, проращивание, закаливание, закаливание, замачивание и проращивание, облюди из рыбы и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов 8  Предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов 8  Предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов 8  Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с сагротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять пороращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посеа семян и посадку культурных растений.		продуктов моря,	Сервировать стол и	
приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Подтотовка почвы. Подтотовка почвы под посадку. (2 ч) Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч) Сортировка, програвливание, замачивание, замачивание, посев семян и посе вемян и посев семян и посе вемян и посе		продуктов из них.	дегустировать готовые	
нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы под посадку. (2 ч) Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная и послепосевная и послепосевная и послепосевная. Подготовка почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессия агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять протравливание, закаливание, замачивание, замачивание и посев семян и посадку культурных растений.		Технология	блюда. Находить и	
моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: В Состав и свойства почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная. Профессия агроном. Технологии послепосевная. Профессия агроном. Технология подготовки семян к посеву: садовым инструментом. Осваивать безопасные протравливание, закаливание, замачивание и посев семян и посадку культурных растений.		приготовления блюд из	предъявлять информацию о	
блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы под посадку.  (2 ч) Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная.  Технологии послепосевная.  Профессия агроном. знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные протравливание, закаливание, замачивание и посев семян и посадку культурных растений.		нерыбных продуктов	блюдах из рыбы и	
К качеству готовых блюд.   Валежноства и животноводства» (8 ч)		моря. Подача готовых	морепродуктов	
Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: 6 Состав и свойства почвы. Подготовка почвы. Подготовка почвы под посадку. (2 ч) Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч) Сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, осев семян и посадку культурных растений.		блюд. Требования		
Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)  Тема: Состав и свойства почвы. Подготовка почвы. Знакомиться с составом почвы. Подготовка почвы. Знакомиться с сагротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней предпосевная и послепосевная. Профессия агроном. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с ихода за культурными растениями (2 ч) Сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и посев семян и посадку культурных растений.		к качеству готовых		
Тема: Растениеводство Обработка почвы. Подготовка почвы Подготовка почвы Знакомиться с составом почвы Подготовка почвы Подготовка почвы Выполнять обработки: основная, предпосевная и посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)  Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, замачивание и проращивание, культурных растений.		блюд.		
Тема: Растениеводство Обработка почвы. Подготовка почвы Подготовка почвы Знакомиться с составом почвы Подготовка почвы Подготовка почвы Выполнять обработки: основная, предпосевная и посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)  Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, замачивание и проращивание, культурных растений.	Раздел «Техн	ологии растениеводства и	животноводства» (8 ч)	
Почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке.  Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)  Почвы под посадку. Агротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке.  Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку проращивание, культурных растений.				8
Почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.  ухода за культурными растениями (2 ч) Почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку проращивание, культурных растений.	Растениеводство	почвы. Подготовка	почвы. Знакомиться	
Агротехнические приёмы обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней предпосевная и послепосевная.  Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)  Агротехнические приёмы обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке.  Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять протравливание, проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений.		почвы под посадку.	сагротехническими приёмами	
обработки: основная, предпосевная и послепосевная и послепосевная. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с ухода за культурными растениями (2 ч) Сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, культурных растений.	-	<del>_</del>		
предпосевная и послепосевная и послепосевная. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с технология подготовки садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять протравливание, закаливание, замачивание и посев семян и посадку проращивание, культурных растений.			-	
Технологии       послепосевная.       Знакомиться с профессией агроном.         посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)       Технология подготовки семян к посеву: осртировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание семян и посадку проращивание,       Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений.		=	_	
посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)  Профессия агроном. Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание культурных растений.  Профессия агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений.	Технологии	=		
ухода за культурными растениями (2 ч) Технология подготовки семян к посеву: осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять протравливание, закаливание, замачивание и посев семян и посадку проращивание, культурных растений.	посева, посадки и	Профессия агроном.		
культурными растениями (2 ч) семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание семян и посадку проращивание, культурных растений.				
растениями (2 ч) сортировка, прогревание, приёмы труда. Выполнять протравливание, проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку проращивание, культурных растений.				
протравливание, проращивание семян закаливание, овощных культур. Выполнять посев семян и посадку проращивание, культурных растений.	1	-	приёмы труда. Выполнять	
закаливание, овощных культур. Выполнять посев семян и посадку проращивание, культурных растений.				
замачивание и посев семян и посадку проращивание, культурных растений.			± ±	
проращивание, культурных растений.		· ·		
			_	
обработка Знакомиться с		обработка	Знакомиться с	

	стимуляторами роста,	агротехническими	
	посев семян на бумаге.	<del>-</del>	
		мероприятиями по борьбе с	
	Технологии посева семян	сорняками. Выполнять	
	и посадки культурных	прополку всходов овощных	
	растений. Рассадный и	или цветочных культур.	
	безрассадный способы		
	посадки. Технологии		
	ухода за растениями в		
	течение вегетационного		
	периода: прополка,		
	прореживание, полив,		
	рыхление, обработка от		
	вредителей и болезней,		
	_ = ·		
	подкормка.		
	Ручные инструменты для		
	ухода за растениями.		
	Механизированный уход		
	за растениями.		
	Технологии		
	механизированной		
	уборки овощных		
	культур. Технологии		
Технологии уборки	хранения и переработки	Выполнять уборку урожая	
урожая (2 ч)	урожая овощей и	корнеплодов. Осваивать	
	фруктов: охлаждение,	приёмы хранения и	
	замораживание, сушка.	переработки овощей и	
	Технологии получения	фруктов.	
	семян культурных	Выполнять сбор семян	
	растений. Отрасль	овощных и цветочных	
	растениеводства—	растений	
	1 *	растении	
	семеноводство. Правила		
	сбора семенного		
T. 2	материала.	0.5	
Тема: 2	Содержание животных	Собирать информацию и	7
Животноводство	как элемент технологии	делать описание условий	
	преобразования	содержания домашних	
	животных организмов в	животных в своей семье,	
	интересах человека.	семьях друзей.	
	Строительствои	Проектировать и изготовлять	
	оборудование	простейшие технические	
	помещений для	устройства, обеспечивающие	
	животных, технические	условия содержания	
	устройства,	животных и облегчающие	
	обеспечивающие	уход за ними: лежанки, будки	
	необходимые условия	для собаки, клетки,	
	содержания животных и	автопоилки для птиц,	
	уход за ними.	устройства для аэрации	
	Содержание собаки в	аквариумов,	
	городской квартире.	автоматизированной	
	Выполнение	кормушки для кошки и др.	
		+ -	
	гигиенических процедур,	Изучать причины появления	
	уход за шерстью.	бездомных собак. Создавать	
	Содержание собаки вне	информационный плакат о	
	дома. Условия для	животных. Знакомиться с	
i	выгула собак. Бездомные	профессией кинолог	1

		T	T	
		собаки как угроза		
		ухудшения санитарно-		
		эпидемиологической		
		обстановки города.		
		Бездомные животные как		
		социальная проблема.		
		Профессия кинолог.		
Разде.	л «Исслед	овательская и созидатель	ная деятельность» (8 ч)	
Тема: Разработка	8	Разработка и реализация	Изготовлять проектное	4,7,
и реализация		этапов выполнения	изделие. Находить	8
творческого		творческого проекта.	необходимую информацию с	
проекта		Разработка технического	использованием Интернета.	
		задания.	Выполнять эскизы деталей	
		Выполнение требований	изделия.	
		к готовому изделию.	Составлять учебные	
		Расчёт затрат на	технологические карты.	
		изготовление проекта.	Изготовлять детали, собирать	
		Разработка электронной	и отделывать изделия,	
		презентации. Защита	контролировать их качество.	
		творческого проекта	Оценивать стоимость	
			материалов для изготовления	
			изделия, сопоставляя её с	
			возможной рыночной ценой	
			товара. Разрабатывать	
			вариантырекламы.	
			Подготавливать	
			пояснительную записку.	
			Оформлять проектные	
			материалы. Проводить	
			презентацию проекта	

## 7 класс(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Тема раздела программы	Количес тво часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Осно вные напр авле ния восп итате льно й деяте льно
Разпа	п «Техноп	 	HLIV MATERIA HODW (A u)	СТИ
Тема: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1	Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.	Различать этапы технологического процесса получения деталей из порошков. Приводить примеры применения изделий порошковой металлургии. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона, использующих современные	7
		металлургии.	использующих современные материалы и технологии их обработки.	
Тема: Пластики и керамика	1	Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.	Различать современные многофункциональные материалы. Приводить произвольные примеры применения перспективных материалов в технике и в быту. Знакомиться с профессией литейщик пластмасс	7
Тема: Композитные материалы	1	Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.	Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами.	7
Тема: Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1	Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного,	Распознавать изделия из конструкционных материалов, имеющие нанесённые на поверхность деталей плёнки (покрытия) с заданными свойствами	7

		газопламенного).		
		ременные информационні	I	
Тема: Понятие об информационных технологиях	1	Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная	Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии.	5
Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование	1	реальность.  Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D- моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D- редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.	Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации). Характеризовать профессии в сфере информационных технологий	5
Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ	2	Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с ЧПУ. САМ-системы—системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САD-системе. Обрабатывающие центры с ЧПУ.	Знакомиться с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ. Разрабатывать и анализировать процесс создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования	7
Tayro: Druws		вдел «Технологии в трансп		7
Тема: Виды транспорта. История развития транспорта	1	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта.	Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта. Анализировать организацию пассажирского транспорта в регионе проживания	7

		Транспортная		
		инфраструктура.		
		Перспективные виды		
		транспорта.		
Тема:	1	Транспортная логистика.	Решать учебные	7
Транспортная	1	Транспортно-	логистические задачи.	,
логистика		логистическая система.	Выявлять проблемы	
Практическая		Варианты	транспортной логистики	
работа. Решение		транспортировки грузов.	населённого пункта на основе	
учебной		panenop in poblar i pysob.	самостоятельно	
логистической			спланированного наблюдения	
задачи.			сплатированного наозподения	
Тема:	2	Транспортный поток.	Решать учебную задачу на	7
Регулирование	2	Показатели	моделирование транспортных	,
транспортных		транспортного потока	потоков. Строить	
ПОТОКОВ		(интенсивность, средняя	графическую модель потока.	
		скорость, плотность).	Анализировать состав	
Практическая		Основное управление		
работа. Построение			транспортного потока в населённом пункте	
графической		транспортным потоком. Регулирование	naccientowillythic	
модели		транспортных потоков.		
		Моделирование		
транспортного потока.		_		
	2	транспортных потоков.	Прородили инобиний	7
Тема: Безопасность		Безопасность транспорта	Проводить учебный	/
		(безопасность полётов,	виртуальный эксперимент и	
транспорта. Влияние		судоходства,	строить компьютерную	
		железнодорожного и	модель какой-либо	
транспорта на		автомобильного	выбранной характеристики	
окружающую		транспорта). Влияние	транспортных средств	
среду.		транспортана		
Практическая		окружающую среду.		
работа.				
Построение				
графической				
модели уровня				
шума				
транспортного				
потока	D	<u> </u>		
Т		ел «Автоматизация произи	T	7
Тема:	1	Автоматизация	Характеризовать	7
Автоматизация		промышленного	автоматизацию производства	
промышленного		производства. Автомат.	на примере региона	
производства		Автоматизация	проживания. Знакомиться с	
		(частичная, комплексная,	профессиями, связанными с	
		полная). Направления	обслуживанием	
		автоматизации в	автоматизированных	
		современном	производств. Приводить	
		промышленном	произвольные примеры	
T.	1	производстве.	автоматизации.	
Тема:	1	Понятие «лёгкая	Характеризовать	7
Автоматизация		промышленность». Цель	автоматизацию лёгкой	
производства в		и задачи автоматизации	промышленностинапримере	
лёгкой		лёгкой	регионапроживания	
промышленности		промышленности.		
		Линия- автомат. Цех-		

		автомат. Профессия		
		операторшвейного		
		оборудования.		
Taxaa	2	1 0	Vanavmanyaanamy	7
Тема:	2	Понятие «пищевая	Характеризовать	7
Автоматизация		промышленность». Цель	автоматизацию пищевой	
производства в		и задачи автоматизации	промышленностинапримере	
пищевой		пищевой	регионапроживания.	
промышленности		промышленности.	Знакомиться с профессиями,	
		Автоматические линии по	связанными с обслуживанием	
		производству продуктов	автоматизированных	
		питания. Профессия	производств.	
		оператор линии в		
		производстве пищевой		
		продукции.		
	Раздо	ел «Материальные технол	огии» (28 ч)	
Tex	нологии о	бработки конструкционны	ых материалов (14 ч)	
r	Гехнологи	и изготовления текстилы	ных изделий (14 ч)	
Тема: Технологии	1	Классификация сталей.	Разбираться в наиболее	7
получения		Конструкционные и	распространённых марках	
сплавов с		инструментальные стали.	сталей. Знакомиться с	
заданными		Термическая обработка	термической обработкой	
свойствами		сталей. Закалка, отпуск,	стали. Знакомиться с	
		отжиг. Выбор стали для	профессией термист.	
		изделия в соответствии с	r	
		его функциональным		
		назначением.		
Тема:	3	Точность измерений.	Рассчитывать предельные	7
Конструкторская	3	Понятия «номинальный	отклонения размеров детали.	,
И		размер», «наибольший и	Вычислять наибольший и	
		наименьший допустимые	наименьший допустимые	
технологическая		_	-	
документация		размеры».	размеры детали.	
для изготовления		Предельные отклонения	По помужну проду по пучучу мо	
изделий		и допуски на размеры	Подсчитывать допуски на	
Отклонения и		детали. Посадки с	размер детали. Определять	
допуски на		натягом и зазором.	вид посадки (с зазором или с	
размеры		Понятие о	натягом) в соединении вала	
деталей (1 ч)		конструкторской	с отверстием. Знакомиться с	
		документации. Формы	конструкторской	
		деталей и их	документацией. Вычерчивать	
		конструктивные	чертежи деталей из	
		элементы. Изображение	древесины и металла.	
		ипоследовательность	Разрабатывать конструкцию	
Графическое		выполнения чертежа.	и выполнять чертёж детали	
изображение		ЕСКД. Чертежи деталей,	творческого проекта.	
изделий (1 ч)		сборочные чертежи.	Использовать компьютер для	
		Понятие о секущей	подготовки конструкторской	
		плоскости, сечениях и	документации.	
		разрезах. Виды		
		штриховки.		
		Изображение фаски и		
		резьбы, простановка их		
		размеров.	Знакомиться с	
Технологическая		Понятие	технологической	
документация		«технологическая	документацией.	
для изготовления		документация». Стадии	Разрабатывать	
оли изсотовления		докумонтации Стадии	1 makmonimingin	

изделий (1 ч)		проектирования	технологические и	
usocana (1 1)		технологического	операционные карты на	
		процесса. ЕСТД.	изготовление изделий из	
		Операционная карта.	древесины и металла.	
		Понятия «установка»,	Использовать компьютер для	
		«переход», «рабочий	подготовки технологической	
		ход».	документации.	
Тема:	3	Виды шиповых	Рассчитывать элементы	7
Технологические		столярных соединений.	шипового соединения.	,
операции сборки и		Понятия «шип»,	Выполнять эскизы шиповых	
обработки		«проушина», «гнездо».	соединений. Подготавливать	
изделий из		Порядок расчёта	(вырезать и строгать)	
древесины		элементов шипового	заготовки для рамки, бруски	
<i>Технология</i>		соединения. Технология	которой соединяются	
шипового		шипового соединения	одинарным шипом.	
соединения		деталей.	Изготовлять изделия из	
деталей из		deraitem.	древесины с шиповым	
древесины			соединением брусков.	
<i>оревесины</i> (1 ч)			торусков.	
Технология		Принципы соединения	Соединять детали из	
соединения		деталей с помощью	древесины шкантами и	
деталей из		шкантов и шурупов,	шурупами в нагель:	
древесины		ввинчиваемых в нагели.	размечать заготовки,	
икантами и		Правила безопасной	рассчитывать необходимый	
шурупами в		работы.	диаметр шкантов, сверлить	
нагель (1 ч)		рассты.	отверстия, запрессовывать	
нисель (1 4)			шканты, выполнять сборку.	
Технология		Приёмыточения деталей	Точить детали из древесины с	
обработки		издревесины, имеющих	наружными фасонными	
наружных		фасонные поверхности.	поверхностями по чертежам,	
фасонных		Правилабезопасной	технологическим картам.	
поверхностей		работы. Обработка	Применять разметочные и	
деталей из		вогнутой и выпуклой	контрольно-измерительные	
древесины		криволинейных	инструменты при	
(1 ч)		поверхностей. Точение	изготовлении этих деталей	
(1 1)		шаров и дисков.	поготовлении этих детален	
		Отделка изделий.		
		Контрольиоценка		
		качества изделий.		
Тема:	3	Устройство токарно-	Знакомиться с устройством	7
Технологически	3	винторезного станка ТВ-	токарного станка,	,
е операции		6 (ТВ-7). Виды	разбираться в назначении	
обработки		механических передач,	всех его агрегатов.	
металлов и		применяемых в токарном	Знакомиться с инструментами	
		станке. Организация	для токарных работ.	
искусственных материалов		рабочего места.	Знакомиться с профессиями	
материалов Устройство		Правила безопасного	оператор автоматической	
у строиство токарно-		труда. Схема процесса	линии и слесарь-ремонтник	
•		точения. Виды и	станочного парка.	
винторезного станка			Стапочного парка.	
		назначение токарных		
(1 ч)		резцов.		
		Управление токарно-		
Towns		винторезным станком.	Di Hiohilati viinovavava va	
Технологии		Наладка и настройка	Выполнять упражнения по	
обработки		станка. Трёхкулачковый	управлению токарно-	

заготовок на		патрон и поводковая	DAUTOBESHI IM CTSHKOM	
		планшайба, параметры	винторезным станком.	
токарно-		, 1	Налаживать и настраивать	
винторезном		режимоврезания.	станок. Организовывать	
станке ТВ-6		Профессии, связанные с	рабочее место с учётом	
(1 ч)		обслуживанием,	правил безопасного труда.	
		наладкой и ремонтом	Обтачивать наружные	
		станков. Приёмы работы	цилиндрические поверхности,	
		на токарно-винторезном	подрезать торцы и сверлить	
		станке: точение, подрезка	заготовки. Изготовлять	
		торца, обработка уступов,	детали из металла и	
		прорезание канавок,	искусственных материалов на	
		отрезка заготовок.	токарном станке по чертежам	
			и технологическим картам.	
Технология		Виды и назначение	Выполнять упражнения по	
нарезания		резьбовых соединений.	нарезанию вручную	
резьбы (1 ч)		Крепёжные резьбовые	наружной и внутренней	
		детали. Технология	резьбы. Получать навыки	
		нарезания наружной и	нарезания резьбы в металлах	
		внутренней резьбы	и искусственных материалах.	
			_	
		вручную в металлах и	Выявлять дефекты и	
		искусственных	устранять их	
		материалах.		
		Инструменты для		
		нарезания резьбы.		
		Приёмы нарезания		
		резьбы.		
Тема: Устройство	1	Фрезерование. Режущие	Знакомиться с режущими	7
_	1	1 1		/
настольного		инструменты для	инструментами для	
горизонтально-		фрезерования.	фрезерных работ.	
фрезерного		Назначение и устройство	Знакомиться с устройством	
станка		настольного	фрезерного станка НГФ-	
		горизонтально-	110Ш. Выполнять	
		фрезерного станка	упражнения по наладке и	
		школьного типа НГФ-	настройке станка. Управлять	
		110Ш, управление	фрезерным станком.	
		станком. Основные	фрезеривнетанком	
		фрезерные операции и		
		11 1		
		6		
		особенности их		
		выполнения.		
Тема: Технологии	3	выполнения. Мозаика, её виды	Изготовлять мозаичный	7
Тема: Технологии художественной	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия,	Изготовлять мозаичный набор из шпона.	7
	3	выполнения. Мозаика, её виды		7
художественной обработки	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика,	набор из шпона. Разрабатывать изделия с	7
художественной	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и	7
художественной обработки древесины	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств.	7
художественной обработки древесины Мозаика.	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона.	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным металлическим	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов.	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань,	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять мозаику из шпона,	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным металлическим	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять мозаику из шпона, украшенную филигранью,	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов.	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань,	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять мозаику из шпона,	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. Мозаика с металлическим	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Материалы и инструменты. Приёмы	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять мозаику из шпона, украшенную филигранью, мозаичный набор,	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. Мозаика с металлическим контуром	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Материалы и инструменты. Приёмы работы.	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять мозаику из шпона, украшенную филигранью, мозаичный набор, украшенный врезанным	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. Мозаика с металлическим	3	Выполнения.  Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Материалы и инструменты. Приёмы работы. История художественной	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять мозаику из шпона, украшенную филигранью, мозаичный набор, украшенный врезанным металлическим контуром.	7
художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. Мозаика с металлическим контуром	3	выполнения. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Материалы и инструменты. Приёмы работы.	набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять мозаику из шпона, украшенную филигранью, мозаичный набор, украшенный врезанным	7

Технология		Оборудование и	Разрабатывать изделия с	
резьбы по дереву		инструменты для резьбы	учётом назначения и	
(2 ч)		по дереву. Технологии	эстетических свойств.	
		выполнения ажурной,	Выполнять поиск	
		геометрической,	необходимых сведений в	
		рельефной и	библиотеке кабинета техно-	
		скульптурной резьбы по	логии и в сети Интернет.	
		дереву. Правила	Выбирать материалы и	
		безопасного труда при	заготовки для резьбы по	
		выполнении	дереву. Осваивать приёмы	
		художественно-	выполнения основных	
		прикладных работ с	операций ручными	
		древесиной. Профессии,	инструментами. Изготовлять	
		связанныес	изделия декоративно-	
		художественной	прикладного характера,	
		обработкой древесины.	содержащие художественную	
			резьбу, по эскизам и	
			чертежам.	
Тема: Текстильное	1	Классификация	Составлять коллекции тканей	7
материаловедение		текстильных волокон	из натуральных волокон	
Практическая		животного	животного происхождения.	
работа.		происхождения.	Знакомиться со свойствами	
Определение		Способы их получения.	шерстяных и шёлковых	
сырьевого состава		Виды и свойства	тканей. Определять сырьевой	
тканей и изучение		шерстяных и шёлковых	состав тканей.	
их свойств.		тканей. Признаки	Находить и предъявлять	
		определения вида тканей	информацию о	
		по сырьевому составу.	шелкоткачестве. Оформлять	
		Сравнительная	результаты исследований	
		характеристика свойств		
		тканей из различных		
TD 111 V	2	волокон.	2	-
Тема: Швейная	2	Устройство швейной	Знакомиться с устройством	7
машина		иглы. Неполадки,	машинной иглы. Выполнять	
Машинная игла.		связанные с	замену машинной иглы.	
Дефекты		неправильной	Выполнять очистку и смазку	
машинной		установкой иглы, её	швейной машины. Находить	
строчки		поломкой.	и предъявлять информацию	
(1 4)		Замена машинной иглы.	об уходе за швейными	
		Уход за швейной машиной: очистка и	машинами последнего	
			поколения. Определять вид дефекта строчки по её виду.	
		смазка движущихся и вращающихся частей.	Выполнять регулирование	
		Дефекты машинной	качества зигзагообразной и	
		строчки, связанные с	прямой строчек с помощью	
		неправильным	регулятора натяжения	
		неправильным натяжением ниток.	верхней нитки.	
		Назначение и правила	Выполнять обмётывание	
Приспособления		использования	петли на швейной машине.	
к швейной		регулятора натяжения	Пришивать пуговицу с	
машине		верхней нитки.	помощью швейной машины.	
(1 ч)		Приспособления к	Овладевать безопасными	
Практическая		швейной машине.	приёмами труда на швейной	
работа.		Технология обмётывания	машине. Находить и	
Применение		петель и пришивания	предъявлять информацию о	
применение		потольниришивания	предвивить информацию о	

приспособлений к		пуговицы с помощью	фурнитуре для одежды,	
швейной машине.		швейной машины.	истории пуговиц	
Тема:	1	Технология ручных и	Дублировать детали кроя	7
Технологические		машинных работ.	клеевой прокладкой.	
операции		Понятие о дублировании	Изготовлять образцы ручных	
изготовления		деталей кроя.	работ: примётывание и	
швейных изделий		Технология соединения	вымётывание.	
		детали с клеевой	Изготовлять образцы	
		прокладкой.	машинных работ:	
		Основные операции при	притачивание и обтачивание.	
		ручных работах:	Проводить влажно-тепловую	
		примётывание;	обработку на образцах.	
		вымётывание.	Выполнять правила	
		Основные машинные	безопасной работы утюгом и	
		операции: притачивание,	на швейной машине	
		обтачивание. Обработка		
		припусков на шов перед		
		вывёртыванием.		
		Классификация		
		машинных швов:		
		соединительных		
		(обтачной шов с		
		расположением шва на		
		сгибе и в кант).		
Тема:	1	Конструирование	Снимать мерки с фигуры	4
Конструирование	-	плечевой одежды с	человека и записывать	
одежды		цельнокроеным рукавом.	результаты измерений.	
Практическая		Понятие о плечевой	Рассчитывать по форму- лам	
работа.		одежде. Понятие об	отдельные элементы	
Снятие мерок и		одежде с цельнокроеным	чертежей швейных изделий.	
построение		и втачным рукавом.	Строить чертёж основы	
чертежа швейного		Определение размеров	плечевого изделия с	
изделия с		фигуры человека. Снятие	цельнокроеным рукавом в М	
цельнокроеным		мерок для изготовления	1:4.	
рукавом.		плечевой одежды.	Находить и предъявлять	
P J		Построение чертежа	информацию об истории	
		основы плечевого	швейных изделий	
		изделия с		
		цельнокроеным рукавом.		
Тема:	2	Понятие о	Знакомиться с приёмами	7
Моделирование	_	моделировании одежды.	моделирования формы выреза	,
одежды		Моделирование формы	горловины; приёмами	
Практическая		выреза горловины.	моделирования плечевой	
работа.		Понятие о подкройной	одежды с застёжкой на	
Моделирование		обтачке. Моделирование	пуговицах; приёмами	
выкройки		плечевой одежды с	моделирования отрезной	
плечевой одежды с		застёжкой на пуговицах.	плечевой одежды.	
коротким		Моделирование отрезной	Изготовлять выкройки	
цельнокроеным		плечевой одежды.	дополнительных деталей	
рукавом.		Приёмы изготовления	изделия: подкройных обтачек	
rJ		выкроек дополнительных	и др.	
		деталей изделия:	Знакомиться с профессией	
		подкройной обтачки	художник по костюму	
		горловины спинки,	3, 12	
		подкройной обтачки		
			L	

			I	T
		горловины переда,		
		подборта. Подготовка		
		выкройки к раскрою.		
		Профессия художник по костюму.		
Тема: Технологии	7	Материалы и	Подбирать материалы,	4
художественной		оборудование для	инструменты и оборудование	
обработки ткани		вышивки. Приёмы	для вышивки прямыми и	
Вышивание		подготовки ткани к	петлеобразными стежками.	
прямыми и		вышивке. Технология	Выполнять образцы и эскизы	
петлеобразны		выполнения прямых и	вышивки прямыми и	
ми стежками		петлеобразных ручных	петлеобразными ручными	
(1 ч)		стежков и швов на их	стежками.	
		основе.	Подбирать материалы,	
Вышивание		Технология выполнения	инструменты и оборудование	
петельными		петельных ручных	для вышивки петельными	
стежками (1 ч)		стежков и швов на их	стежками.	
		основе.	Выполнять эскизы вышивки	
Практическая			петельными стежками.	
работа.				
Выполнение				
образцов вышивки			Подбирать материалы,	
петельными			инструменты и оборудование	
стежками.			для вышивки	
D.		Технология выполнения	крестообразными и косыми	
Вышивание		крестообразных и косых	стежками.	
крестообразными		ручных стежков и швов	Выполнять образцы и эскизы	
и косыми		на их основе.	вышивки крестообразными и	
стежками (1 ч)		Техника вышивания	косыми ручными стежками.	
D		швом крест	Подбирать материалы,	
Вышивание швом		горизонтальными и	инструменты и оборудование	
крест (2 ч)		вертикальными рядами,	для вышивки швом крест.	
Практическая		по диагонали. Схемы для	Выполнять образцывышивки	
работа. Выполнение		вышивки крестом. Использование	швом крест. Создавать схемы	
			для вышивки в технике крест	
образца вышивки		компьютера в вышивке	с помощью компьютера. Находить и предъявлять	
швом крест.		крестом. Вышивание по	информацию о видах и	
		свободному контуру.	истории счётной вышивки в	
		Художественная, белая,	России, народных промыслах,	
Штриховая		владимирская гладь.	связанных с вышивкой, в	
гладь (1 ч)		Материалы и	регионе проживания.	
		оборудование для	Подбирать материалы,	
		вышивки гладью.	инструменты и оборудование	
		Техника вышивания	для вышивки штриховой	
		штриховой гладью.	гладью.	
			Выполнять образцы и эскизы	
			вышивки штриховой гладью.	
			Находить и предъявлять	
			информацию о торжокском	
Французский			золотном шитье.	
узелок (1 ч)			Подбирать материалы,	
Практическая			инструменты и оборудование	
работа.		Использование шва	для вышивки швом	
Выполнение		«французский узелок» в	«французский узелок».	

образца вышивки		вышивке. Техника	Выполнять образцы и эскизы	
«французский		вышивания швом	вышивки швом	
узелок»		«французский узелок».	«французский узелок»	
	Гехнологи		пищевых продуктов» (8 ч)	
Тема: Технологии	8	Значение мясных блюд в	Определять качество мяса	7
приготовления		питании. Виды мяса и	органолептическими	
блюд		субпродуктов. Признаки	методами. Подбирать	
Приготовление		доброкачественности	инструменты и	
блюд из мяса		мяса. Органолептические	приспособления для	
(2 ч)		методы определения	механической и кулинарной	
		доброкачественности	обработки мяса. Планировать	
		мяса. Условия и сроки	последовательность техно-	
		хранения мясной	логических операций по	
		продукции. Оттаивание	приготовлению мясных	
		мороженого мяса.	блюд. Находить и	
		Подготовка мяса к	предъявлять информацию о	
		тепловой обработке.	блюдах из мяса, соусах и	
		Санитарные требования	гарнирах к мясным блюдам.	
		при обработке мяса.	Выполнять механическую	
		Оборудование и	кулинарную обработку мяса.	
		инвентарь, применяемые	Осваивать безопасные	
		при механической и	приёмы труда. Выбирать и	
		тепловой обработке мяса.	готовить блюда из мяса.	
		Виды тепловой	Проводить оценку качества	
		обработки мяса.	термической обработки	
		Технология	мясных блюд.	
		приготовления блюд из	Сервировать стол и	
		мяса. Определение	дегустировать готовые блюда.	
		качества термической		
		обработки мясных блюд.		
		Подача к столу. Гарниры		
		к мясным блюдам.		
Блюда из		Виды домашней и	Определять качество птицы	
птицы (2 ч)		сельскохозяйственной	органолептическими	
		птицы и их кулинарное	методами. Подбирать	
		употребление. Способы	инструменты и	
		определения качества	приспособления для	
		птицы. Подготовка	механической и кулинарной	
		птицы к тепловой обработке. Способы	обработки птицы. Планировать	
		разрезания птицы на	последовательность	
		части. Оборудование и	технологических операций.	
		инвентарь, применяемые	Осуществлять механическую	
		при механической и	кулинарную обработку	
		тепловой обработке	птицы.	
		птицы. Виды тепловой	Соблюдать безопасные	
		обработки птицы.	приёмы работы с кухонным	
		Технология	оборудованием,	
		приготовления блюд из	инструментамии	
		птицы. Оформление	приспособлениями. Готовить	
		готовых блюд и подача	блюда из птицы.	
		их кстолу.	Проводить дегустацию блюд	
		,	изптицы.	
Технология		Значение первых блюд в	Сервировать стол и	
приготовления		рационе питания.	дегустировать готовые блюда.	
<u> </u>		•	J 1	

(2 ч) «бульов». Технология приготовления бульова. Классификания сулов по температуре подячи, способу приготовления услов. Породожительность варки продуктов супе. Оформлетовления супов. Продолжительность варки продуктов супе. Оформлетов сети. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов супе. Оформлетие готовогого супа и подача к столу.  Виды сладостей: пукаты, печенье, безе (меренти). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безанкогольные напитии человека. Виды десертов. Безанкогольные напитии человека. Виды десертов. Безанкогольные и подача к столу.  Сервировки стола к обеду. (1 ч) Практическая добеда. Сервировка стола к обеду. Подбирать столовое белье для стола к обеду. Подача к столови подача к столу.  Женьо обеда. Сервировка стола к обеду. Подбирать столовое белье для стола к обеду. Подбирать столовое белье для стола к обеду. Обеда. Сервировка стола к обеду. Обеда с обеду. Обеда с обеду. Обеда стола к обеду. Обеда с обеду. Об	первых блюд	Понятие	Находить и предъявлять	
приготовления будьона Классификания супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технолотия приготовления заправочного супа. Виды заправочного супа. Виды заправочного супа и подача к столу. Оформясние готового супа и подача к столу.  Сладости, десертив, напишки десертив, напишки десертив, напишки десертов, бесаркоговления их приготовления подача к столу.  Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренти). Их значение в питалии человска, Виды десертов. Бесалкоговлінае напитки: молочный коктейль, море. Рецентура, технология их приготовления подача к столу.  Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду.  Меню обеда. Сервировка стола к обеду.  Меню обеда. Сервировка стола к обеду.  Подача к Технологии пользования столовы и пользования столовы подача к толу.  Подбирать готовить и подача к столу.  Подбирать готовить и подача к столу и попьзования столовы и попьзования столовы приготовлению изделий.  Выбирать, готовить и поределять качество приготовления онадемей приготовления обеда. Сервировка стола к обеду.  Подфирать продуктов для столовить и подача к столу.  Подбирать готовить и попьзования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: Растениеводство Технолосии формуление.  Очновыкомпозиции в данжировки цветов. Создвать престовами формультиство. Сорновыкомпозиции в данжировки цветов. Создвать престовами антреаленьком продуктов, и пристовления одновносття» (6 ч)  Тема: Растениеводство Технолосии формультиства» (6 ч)  Тема: Растениеводство Технолосии формультиства» (6 ч)  Сорнавкомпозиция в даржаниемов сема и продуктов для стольства» (6 ч)  Тема: Растениеводство Технолосии формультиство. Соблюдать престовления стола к обеду, овладевая навыками эстенческого оформульть сталаство. Отраделять предования стола к обеду, овладевая навыками эстентивенов стола к обеду, овладевая нав	-		-	
Классификация супов по температуре подачи, способу притоговления и виду основы. Технология притоговления и виду основы. Технология притоговления заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супс. Обродолжительность притоговления блюд по технологического карте. Осуществлять опседовательность притоговления блюд по технологического карте. Осуществлять поседовательность притоговления блюд по технологического карте. Осуществлять поседовательность притоговления блюд по технологического карте. Осуществлять поседовательность притоговления блюд по технологического карте. Осуществлять и предъявлять информацию о различилых супса. Подбирать постедовательность технологического обродить с толов обродовать постедовательность технологического обродить с толов с белье, дия обеслу. Подбирать с толовое белье, дия обеслу. Подбирать с толовое притоговленных сладких блюд. Подбирать с толов с белье, дия обеслу. Подбирать с толов с тола к обесу, опладская навыками этетического оформысния обесля с толь с обесу, опладская навыками этетического оформысния обесля с толь с обесу, опладская навыками этетического оформысния обесля с толь с обесу, опладская навыками этетического оформысния обесля с толь с обесля обесля обесля навыками этетического оформысния обесля обесля обесля обесля обесля обесля обесля обесля об	(24)			
по температуре подачи, способу притотовления и виду основы. Технология притотовления и виду основы технология притотовления заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.  Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.  Сладости, осертны, мапштки (1 ч)  Виды сладостей: пукаты, печенье, безе (меренты). Их значеные питании человека. Виды десертов. Безалкогольные папштки: молочный коктейль, море. Рецентура, технологических операций по притотовлению изделий. Выбирать огранняе сладостей, десертов и напштки. Собленая для приготовления для приготовлению изделий. Выбирать, готовых блюд. Палировать попределять качество притотовлению изделий. Выбирать, готовое бельё для сервировка стола к обеду (1 ч)  Практическая обеду (1 ч)  Практическая обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования споломи приборами. приборами. араикамно за прижения на пристов притотовлению обеда. Сервировка стола к обеду. Воговами приборами. араикамно за притотовлению обеду. Разсечтновать и пользования столомым приборами. араикамно за притотовлению обеда. Сетавять меня обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для навыками зететического оформления стетического оформления обеду, бироретическом дизайне. Основы композиции вараикировке цветов.		1 -	_	
приготовления и виду основы.  Технология приготовления заправочный суп. Выбирать оптимальный режимработы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Виды заправочный суп. Выбирать оптимальный режимработы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приемы труда при работе с гормомление готового супа и подача к столу.  Виды спадостей: пристополения блюд по технологическую опенку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приспособления для пристовения спадостей, десертов. Везалкогольные напитки: молочный коктейль, море. Репситура, технология их приготовлению изделий. Выбирать, тоговленных сладких болод. Правишеския обеду, Табор столового бедья, приборов и посуды для обеда. Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборыми приготовленных сладких болод. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столового белье для сервировки стола к обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборыми посуду для обеда. Сервировка стола к обеду, обеда, Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборыми посуду для обеда. Сервировка стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления и животноводства к животноводства к стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления и аранизировке цветов. Создавать цветочную даражировки цветов. Создавать цветочную даражную в разажировке цветов. Создавать цветочную даражную в разажировки цветов.		1		
и виду основы. Технология приготовления заправочных супов. Видыя заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супс. Оформление готового супа и подача к столу. Оформление готового супа и подача к столу.  Виды сладостей: пукаты, печенье, безе (мерсиги). Их значение в питании человека. Виды десертов, Безалкогольные папитки: молочный коктейль, море. Рецентура, технология их приготовления их приготовления сладостей, десертов и напитки: молочный коктейль, море. Рецентура, технология их приготовлению изделий. Выбирать, готовить и оформлеть сладости, десерты и напитки. Деготовьем обеду. Подбирать постовые приготовлению изделий. Выбирать, готовить и оприготовлению изделий. Выбирать, готовые оприготовлением и оп		1 21	3	
Пехнология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.  Сладости, десерты, иапитки (1 ч)  Сладости, десерты, иапитки (1 ч)  Сладости, десерты, иапитки и подача к столу.  Виды сладостей: пукаты, печенье, безс (меренти), Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, море. Рецентура, технологичя их приготовлению изделий. Выбирать, готовить и подача к столу.  Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду.  Подача блюд. Правила этиксета за столовыи приборов посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикста за столом и пользования столовыми приборови и пользования столовыми прибороми.  Разлем «Технологии растениеводства и животнововки цветов.  Тема: 4 Поизтие офлористике, формистичек офпористическом дизайне. Основы композиции в арагижировке цветов.  Технологии драговае обтому пристому приборов и разлижировке цветов.  Основы композиции в арагижировке цветов.  Основы композиции в арагижировке пветонь у столы, кобеду, оброжения приборами и арагижировке цветов.  Основы композиции в опражения приборами и арагижировке цветов.  Основы композиции в отехнологицию.				
приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.  Виды сладостей: приготовления блюд по технологической варте. Осупествлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приготовления для приготовления для приготовления оподача к столу.  Виды сладостей: приготовления блюд по технологической карте. Осупествлять органолегической опенку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приготовления для приготовления для приготовления и подача к столу.  Виды сладостей: приготовления для приготовления сладости, десертов и напитки. Молочный коктейль, море. Рецептура, технология их приготовления их приготовления и подача к столу.  Выбирать, готовить и оформиять сладости, десерты и напитки. Дсустировать и определять качество приготовлению изделий. Выбирать, готовных поределять к ачество приготовлению изделий. Выбирать, готовных поределять колических операции подача к столу. Подбирать стола в обеду. Подбирать столовое белье для сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (етоль дванками осточисского оформления  Раздел «Технологии растениеводства» и животноводства» (етоль дванками остечисского оформления дранжировке цветов. Создавать цветов. Создавать цветов. Создавать цветов.				
заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.  Виды сладостей: приёмы труда при работе с прячей жилкостью. Читать технологической карте. Осупествлять органоватической оценку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различым супах. Подбирать продукты, инструментый и предъявлять информацию о различым супах. Подбирать продукты, инструментый и притоговления для пригоговления для пригоговления для пригоговления сладостей, десертов. Безапкогольные напитки: молочный коктейль, море. Рецептура, технология и подача к столу.  Сервировка стола к обеду (1 ч) прачы для пригоговленых сладких блюд. Подбирать столовос бельё для ссрвировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуль для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и подъзования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животнюводства» (6 ч) Тема: 4 Полятие офлористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов.				
Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супс. Оформление готового супа и подача к столу.  Сладости, десертвы, напитки (1 ч)  Виды сладостей: пукаты, печенье, безе (меренти). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления спадостей, подача к столу.  Сервировка стола к обеду (1 ч)  Практическая работы.  Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовое белье для соеру (1 ч)  Практическая работы.  Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовое белье для сертов и напитки. Дегустировать и определять качество приготовлению хладких блюл. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  4 Полятие офлористике, флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке пветов.		+		
различных супах.  Сладости, десерты, напитки (1 ч)  Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в нагитки: молочный коктейль, море. Рецентура, технологических операций по приготовления опрасть и подача к столу.  Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду.  Пражимеская деберх посудь для обеда. Сервировка стола к обеду.  Пражимеская добедя. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (5 ч)  Тема:  4 Повятие офлористике, флористике, флористической даранжировке цветов.  Технологими флористики прастениеводства и животноводства, праемами даранжировке цветов.  Технологими флористиков праемами даранжировке цветов.			-	
Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.    Оформление готового супа и подача к столу.   Оформление дорженовления блюд по технологической марте. Осуществлять органолентической оценку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различных супах органолентическую оценку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различных супах органоления и предъявлять информацию оразличных супах органивального притоговления для пристоговления для приготовления сладостей, десертов.   Безалкогольные напитки: молочный коктейль, море. Рецентура, технология их приготовления и подача к столу.   Образать соловность и напитки. Дегустировать и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд.   Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обсду.   Подбирать столовое белье для сервировки стола к обсду.   Подбирать столовые приборы и посуду для обеда.   Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.   Сервировка стола к обсду, овладевая навыками эстетического оформления   Раздел «Технологии флористическом дизайне.   Обладевать приёмами 4 аранжировке цветов.   Создавать цветов.		Виды заправочных	-	
Варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.  Виды сладостей:		супов.		
Оформление готового супа и подача к столу.  Оформление готового супа и подача к столу.  Оформление готового супа и подача к столу.  Виды сладостей: органолегитческую оценку готовых блюд. Находить и предъявиять информацию о различных супах.  Подбирать продукты, инструменты и пристособления для приготовления и приспособления для приготовления и приспособления для приготовления и приспособления для приготовления и подача к столу.  Планировать последовательность технология оформлять сиздостей, десертов и напитков. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Выбирать, готовить и определять качество приготовления и попределять качество приготовления и попределять качество приготовления и попределять качество приготовленных сладких блюд.  Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила утикета за столом и посуды для обеда. Подача блюд. Правила утикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Попятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Создавать цветочную композиции.		Продолжительность	горячей жидкостью. Читать	
супа и подача к столу.    Супа и подача к столу.   последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию оразличных супах. Подбирать продукты, инструментый приспособления для приспособления сладких блюд. Поланувать столовне пристотовлению изделий. Выбирать, готовить и опредслять качество пристовлению изделий. Выбирать, готовить и опредслять качество пристовлению изделий. Выбирать, готовить и опредслять качество пристовлению изделий. Выбирать столовые присотовлению изделий. Выбирать присотовлению изделий. Выбирать и присотовлению изделий. Выбирать столовые присотовлению изделий. Выбирать столовые присотовлению изделий. Выбирать присотовлению изделий. Выбирать присотовления изделий по приготовлению изделий. Выбирать присотовлению изделий. Выбирать присотовлению изделий по приготовлению изделый по приготовлению изделыть и присотовлению издельный приготовлений по приготовлению издерить и технологий по приготовлению издель		варки продуктов в супе.	технологическую	
Приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюл. Находить и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и присособления для приготовления для приготовления сладостей, десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, море. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  Сервировка стола к обеду. П ч) подача к столу.  Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборьа и посуды для обеда. Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (б ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов.		Оформление готового	документацию. Соблюдать	
Технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приспособления для пристотовления и приспособления для пристотовления и приспособления для пристотовления и подача к столу.  Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикста за столом и подъзча для обеда. Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикста за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  4 Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов.		супа и подача к столу.	последовательность	
Технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приспособления для пристотовления и приспособления для пристотовления и приспособления для пристотовления и подача к столу.  Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикста за столом и подъзча для обеда. Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикста за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  4 Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов.			приготовления блюд по	
Осуществлять органолегическую оценку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления десертов и напитков. Планировать последовательность коктейль, морс. Рецентура, технология их приготовления и подача к столу. Оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд. Выбирать, готовить и определять качество приготовленных сладких блюд. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Сервировка стола к обеду. Подбирать столовые белья, приборов и посуды для обеда. Подбирать столовые для столовые для обеда. Подбирать столовые для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для столовые приборами. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для столов к обеду, овладевая навыками эстетического оформления и животноводства» (6 ч)  Тема: Разасл «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: Чамен детом для и животноводства» (6 ч)  Тема: Основы композиции в аранжировке цветов. Композицию.			технологической карте.	
Органолептическую оценку готовых блюд. Находить и предъявлять информацию о различных супах.  Подбирать продукты, инструменты и приспособления для последовательность технологиче их приготовления и подача к столу.  Меню обеда.  Сервировка стола к обефу (1 ч)  Практическая работа. Сервировка стола к обеду.  Подача блюд. Правила этикета за столом и посуды для обеда. Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду.  Подбирать столовое белье для сервировки стола к обеду.  Подбирать столовое обеда.  Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовое белье для сервировки стола к обеду.  Подбирать столовое обеда.  Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовое обедь.  Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовое обедь.  Подбирать столовое обедь.  Подбирать столовое обедь.  Подбирать столовое обедь.  Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовое обедь.  Подбирать столовое обедь.  Сервировка стола к обеду.  Обеду. Подбирать столовое обедь.  Подбирать столовое обедь.  Подбирать столовое обедь.  Оставлять меню обеда.  Составлять меню обеда.  Осотавлять меню обеда.  Составлять меню обед			Осуществлять	
Сладости, десерты, напитки (1 ч)  Виды сладостей: пукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в приспособления для приспособления для приспособления сладостей, десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, море. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  Меню обеда Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду.  Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовом и приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Раздел «Технологии рарамити растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Раздел «Технологии рарамити растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Раздел «Технологии рарамити растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Раздел и пользовыкомпозиции в аранжировке цветов.				
Предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приспособления десертов и напитков. Планировать последовать нослежения и попристовления и поприспособления для приспособления для приспособления для приспособления для приспособления для приспособления для пристостий по пристоговления и поприспособления десертов и напитков. Планировать последовать напитков. Планировать последовать последовать и напитков. Планировать последовать напитков. Планировать последовать последовать последовать последовать последовать последовать последовать напитков. Планировать последовать пристовления последовать пристовления пристовления пристовления пристовления пристовления пристовления пристовления пристовления присто				
Панировать последовательность качество приготовления сладких блюд.  Сервировка стола к обеду. Подкимическая работа. Сервировка стола к обеду. Подлача блюд. Подвирать столовые приборами. Сервировка стола к обеду. Подвирать столовые приборами. Подвирать столовые приготовления стола к обеду. Выпользования столовыми приборами. Править столового оформления стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления с ормаления с ормаления с ормаления с ормаления с ормаления с от				
Подбирать продукты, инструменты и приготовления для для десертов и напитков. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд. Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Составлять менно обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами. Составлять менно обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, флористическом дизайне. Растениеводство и создавать приёмами аранжировке цветов. Создавать приёмами даранжировке цветов. Композицию.				
пукаты, печенье, безе (мерепги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, море. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.   меню обеда. Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду.   Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.   Меню обеда. Сервировка стола к обеду.   Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.   Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)    Тема: Растениеводство Технологии ранжировке цветов.   Тихного притотовления и пристовления и пристовлению изделий. Выбирать, готовить и офромлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовлениюх сладких блюд. Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуды для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стола к обеду, овъядевая навыками эстетического оформления   Флористике, флористическом дизайне. Создавать приемами 4 аранжировке цветов.   Создавать цветов, Создавать цветовном смощозицию.	Сладости	Вилы спалостей:	-	
(1 ч) (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов.  Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду.  Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Тема:  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Растениеводство Технологии и аранжировке цветов.  (меренги). Их значение в приготовления для приготовления сладости, десертов и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд.  Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду.  Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда.  Составлять меню обеда.  Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  4 Понятие офлористике, флористическом дизайне.  Основы композиции в аранжировке цветов.  Создавать цветочную композицию.	The state of the s			
питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работма. Сервировка стола к обеду. Практическая посуды для обеда. Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Тема: Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч) Тема: Растениеводство Технологии растениеском дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов.	_		± •	
Десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  Меню обеда. Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола К обеду. Подача к стола Подача к столового белья, приборов и посуды для обеда. Сервировка стола К обеду. Подача к столового белья, приборов и посуды для обеда. Сервировка стола К обеду. Подача к столового белья, приборов и посуды для обеда. Сервировка стола К обеду. Подача к столового белья, приборов и пользования столовио приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Составлять меню обеда. Составлять меню обеда. Составлять количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч) Тема: Растениеводство Технологии флористики флористики флористики			_	
Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Тема: Раздел «Технологии растениеводства и флористиче оф проистическом дизайне. Создавать цветов.  Технологических операций технологио попиготовлению изделий. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд. Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Составлять меню обеда. Составлять копичество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч) Тема: Растениеводство Технологии флористики флористики			-	
напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду.  Подача блюд. Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуды для обеда. Сервировка стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуды для обеда. Составлять меню обеда. Составлять количество и стоимость продуктов для стола к обеду. Обеду. Обеду. Подбирать столовые приборы и посуды для обеда. Составлять меню обеда. Составлять количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: Растениеводство Состовы композиции варанжировке цветов. Создавать цветочную композицию.		_	-	
коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду. Подача багола к обеду.  Сервировка стола к обеду. Подача багола к обеду. Подача баголового белья, приборов и посуды для обеда. Составлять меню обеда. Составлять количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: Растениеводство Технологии флористики флористики флористики флористики флористики композицию.			<u> </u>	
Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.  По приготовлению изделий. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд. Подбирать столовое бельё для сервировка стола к обеду (1 ч)  Практическая работа. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, флористическом дизайне. Гехнологии флористики аранжировке цветов.				
их приготовления и подача к столу.  Меню обеда.  Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Сервировка стола к обеду. Подача блюд. Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: Растениеводство Технологии флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов.  Композицию.			± 1	
подача к столу.  Подача к столу.  Меню обеда.  Сервировка стола к обеду (1 ч)  Практическая работа.  Сервировка стола к обеду.  Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду.  Подбирать столовые приборы и посуду для обеда.  Сервировка стола к обеду.  Подбирать столовые приборы и посуду для обеда.  Составлять меню обеда.  Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема:  Растениеводство Технологии флористике, флористическом дизайне.  Основы композиции в аранжировке цветов.  Создавать цветочную композицию.			_	
и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд.  Сервировка стола к обеду (1 ч)  Практическая работа.  Сервировка стола к обеду.  Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: Растениеводство Технологии флористикси флористики  Поденных сладких блюд. Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Создавать цветочную композицию.		-	<u> </u>	
Определять качество приготовленных сладких блюд.  Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая работа. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Составлять меню обеда. К обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Тема: Растениеводство Разстениеводство Технологии и долористиче ком дизайне. Технологии флористики Флористички  Основы композиции в аранжировке цветов.		подача к столу.	, ,	
Приготовленных сладких блюд.  Сервировка стола к обеду (1 ч)  Практическая обеду. Набор столового работа.  Сервировка стола к обеду. Набор столового обедья, приборов и посуды для обеда.  К обеду.  Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Тема: Растениеводство Технологии флористикс флористическом дизайне.  Технологии флористики и приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Тема: 4 Понятие о флористике, флористическом дизайне.  Основы композиции в аранжировке цветов.  Основы композиции в композицию.				
Сервировка стола к обеду (1 ч) Практическая обеду. Набор столового работа. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Составлять меню обеда. К обеду. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, Растениеводство и флористическом дизайне. Технологии флористики флористички аранжировке цветов.			-	
Сервировка стола к обеду (1 ч)         Меню обеда.         Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду.           Практическая работа.         обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда.         Подбирать столовые приборы и посуду для обеда.           Сервировка стола к обеду.         Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.         Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления           Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)         Овладевать приёмами аранжировки цветов.         4           Понятие о флористике, Растениеводство Технологии флористики         Основы композиции в аранжировке цветов.         Создавать цветочную композицию.				
к обеду (1 ч)         Сервировка стола к обеду. Набор столового работа.         сервировка стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.         Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.         Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления           Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)           Тема:         4         Понятие о флористике, флористике, Флористическом дизайне.         Овладевать приёмами аранжировки цветов.         4           Технологии флористики         Основы композиции в аранжировке цветов.         Создавать цветочную композицию.         композицию.				
Практическая работа.         обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда.         Подбирать столовые приборы и посуду для обеда.           Сервировка стола к обеду.         Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.         Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления           Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)         Овладевать приёмами даранжировки цветов.         4           Поятие о флористике, Растениеводство Технологии флористики         Основы композиции в аранжировке цветов.         Создавать цветочную композицию.	1			
работа. Сервировка стола к обеду.  Подача блюд. Правила этикета за столом и посуду для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и посуду для обеда. Подача блюд. Правила от стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, Растениеводство флористическом дизайне. Технологии флористики аранжировке цветов.  Создавать приёмами 4 стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Создавать приёмами 4 стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Создавать приёмами 4 стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Создавать приёмами композиции в композицию.	* ` ′			
Сервировка стола к обеду.  Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, Растениеводство флористическом дизайне. Технологии флористики аранжировке цветов.  Подача блюд. Правила Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Овладевать приёмами 4 аранжировки цветов. Создавать цветочную композицию.	-		· · · · •	
к обеду.  Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: Растениеводство флористике, Растениеводство технологии растениеводство флористическом дизайне.  Технологии флористики аранжировке цветов.	-	, , ,		
этикета за столом и пользования столовыми приборами. Стола выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, Растениеводство флористическом дизайне. Растениеводство Ссновы композиции в аранжировки цветов. Создавать цветочную композицию.	1			
пользования столовыми приборами.  Стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, Растениеводство флористическом дизайне. Растениеводство Основы композиции в аранжировки цветов. Создавать цветочную композицию.	к обеду.	-		
приборами. стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, флористическом дизайне. Растениеводство флористическом дизайне. Создавать цветочную композицию.		этикета за столом и		
Навыками эстетического оформления  Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)  Тема: 4 Понятие о флористике, Овладевать приёмами 4 Растениеводство флористическом дизайне. аранжировки цветов. Создавать цветочную флористики аранжировке цветов. композицию.				
Фформления           Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)           Тема:         4         Понятие о флористике, флористике, флористическом дизайне.         Овладевать приёмами аранжировки цветов.         4           Технологии флористики         Основы композиции в аранжировке цветов.         Создавать цветочную композицию.         композицию.		приборами.	стола к обеду, овладевая	
Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)           Тема:         4         Понятие о флористике, флористике, флористическом дизайне.         Овладевать приёмами аранжировки цветов.         4           Технологии флористики         Основы композиции в аранжировке цветов.         Создавать цветочную композицию.				
Тема:       4       Понятие о флористике, флористическом дизайне.       Овладевать приёмами аранжировки цветов.       4         Технологии флористики       Основы композиции в аранжировке цветов.       Создавать цветочную композицию.       4				
Растениеводство флористическом дизайне. аранжировки цветов. Создавать цветочную флористики аранжировке цветов. композицию.				
Технологии         Основы композиции в флористики         Создавать цветочную композицию.			Овладевать приёмами	4
флористики аранжировке цветов. композицию.	Растениеводство	флористическом дизайне.	аранжировки цветов.	
	Технологии	Основы композиции в	Создавать цветочную	
	флористики	аранжировке цветов.	композицию.	
(1 1)   Discop pactricibility   Juanomitteen e il portección	(1 y)	Выбор растительного	Знакомиться с профессией	

		материала, вазы или	фитодизайнер.	
		контейнера.	T TY	
		Приспособления и		
		инструменты для		
		создания композиции.		
		Технологические		
		приёмы аранжировки		
		цветочных композиций.		
		Технология аранжировки		
		цветочной композиции.		
		Профессия		
		фитодизайнер.		
Комнатные		Роль комнатных	Выполнять перевалку	
		растений в интерьере.	(пересадку) комнатных	
растения в		Размещение комнатных	` =	
интерьере (1 ч)			растений. Находить и	
		растений в интерьере.	представлять информацию о	
		Разновидности	приёмах размещения	
		комнатных растений.	комнатных растений,	
		Уход за комнатными	происхождении и значении	
		растениями. Пересадка и	понятий, связанных с уходом	
		перевалка комнатных	за растениями.	
Пандана 4		растений.	Оформлять пришкольную	
Ландшафтный		Понятие «ландшафтный	территорию цветочно-	
дизайн (2 ч)		дизайн».	декоративными культурами.	
		Художественное	Разрабатывать паспорт по	
		проектирование вручную	уходу за цветочно-	
		исприменением	декоративной культурой,	
		специальных	газоном	
		компьютерных		
		программ. Элементы		
T	2	ландшафтного дизайна.		
Тема:	2	Кормление животных.	Знакомиться с рационом	7
Животноводство		Кормление как	питания	
		технология	сельскохозяйственного	
		преобразования	животного.	
		животных в интересах	Знакомиться срационом	
		человека. Особенности	питания домашнего	
		кормления животных в	животного. Разрабатывать	
		различные исторические	сбалансированный рацион	
		периоды. Понятие о	питания для животного на	
		норме кормления.	две недели.	
		Понятие о рационе.		
		Принципы кормления		
	**	домашних животных.		
		овательская и созидателы	l , , , ,	4.7
Тема: Разработка	8	Реализация этапов	Изготовлять проектное	4,7,
и реализация		выполнения творческого	изделие. Находить	8
творческого		проекта. Выполнение	необходимую информацию с	
проекта.		требований к готовому	использованием Интернета.	
		изделию. Расчёт затрат на	Выполнять эскизы деталей	
		-		
		изготовление проекта.	изделия. Составлять учебные	
		изготовление проекта. Защита (презентация)	изделия. Составлять учебные технологические карты с	
		изготовление проекта.	изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера.	
		изготовление проекта. Защита (презентация)	изделия. Составлять учебные технологические карты с	

контролировать их качество. Оценивать стоимость
материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой
товара. Разрабатывать варианты рекламы.
Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные
материалы. Проводить презентацию проекта.

8 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

Тема раздела программы	Колич ество часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Осно вные напр авле ния восп итате льно й деяте льно сти
	Pa		тике» (6 ч)	V111
Тема: Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	2	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.	Характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, энергетику региона проживания, профессиив сфереэнергетики. Называть технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю.	5
Тема: Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для	2	Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об	Перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, передачи энергии. Собирать электрические цепи по	7

накопления		электротехнике.	электрической схеме,	
энергии		Электрическая цепь.	проводить анализ неполадок	
		Электрические	электрической цепи.	
		проводники и	Осуществлять модификацию	
		диэлектрики.	заданной электрической цепи	
		Электрическая схема	в соответствии с	
		(принципиальная,	поставленной задачей.	
		монтажная).		
Тема: Бытовые	2	Бытовые	Собирать электрические	7
электроосветитель		электроосветительные и	цепи в соответствии	
ные и		электронагревательные	с поставленной задачей.	
электронагревател		приборы. Электрические	Проводить исследование	
ьные приборы		лампы (накаливания,	электрического освещения в	
		галогенная,	помещении (школы, дома и	
		люминесцентная,	др.), оценивать экономию	
		светодиодная). Бытовые	электро- энергии от	
		приборы, преобразующие	применения	
		электрическую энергию в	энергосберегающих или	
		тепловую.	светодиодных ламп	
	Pa	дел «Материальные технол		
Технологии		ственно-прикладной обрабо		
		гии изготовления текстилы		
Тема: Технология	1	Технология точения	Точить декоративные	7
точения		декоративных изделий из	изделия из древесины.	
декоративных		древесины на токарном	Соблюдать правила	
изделий из		станке. Приёмы точения	безопасной работы на станках.	
древесины на		заготовок из древесины,	Контролировать качество	
токарном станке		имеющих внутренние	полученного изделия с	
		полости.	помощью контрольно-	
		Правила безопасной	измерительных инструментов	
		работы. Шлифовка и		
		отделка изделий.		
Тема:	2	Художественное ручное	Разрабатывать эскизы	7
Технология		тиснение по фольге.	изделий для ручного	
тиснения по		Инструменты и	тиснения по фольге с учётом	
фольге. Басма		материалы. Приёмы	эстетических свойств.	
		выполнения работ.	Изготовлять изделия ручным	
Технология		История применения	тиснением по фольге.	
тиснения по		изделий, выполненных	Разрабатывать эскизы	
фольге (1 ч)		в технике басмы.	декоративных изделий,	
		Технология получения	изготовляемых в технике	
Басма (1 ч)		рельефных рисунков на	басмы. Осваивать технологию	
		фольге в технике басмы.	изготовления изделия в	
Практическая		Материалы и	технике басмы	
работа.		инструменты.		
Художественно				
е тиснение по				
фольге.	1	T	D C	7
Тема:	1	Технология изготовления	Разрабатывать эскизы	7
Декоративные		декоративных изделий из	декоративных изделий из	
изделия из		проволоки. Материалы и	проволоки. Изготовлять	
проволоки		инструменты. Приёмы	декоративные ажурные	
(ажурная		выполнения работ.	изделия из металла	
скульптура из		Профессии, связанные с		
металла)		художественной		

		обработкой металла.		
Тема: Просечной	1	Технология	Разрабатывать эскизы	7
металл		художественной обработки	декоративных изделий,	
Практическая		изделий в технике	изготовляемых в технике	
работа.		просечного металла	просечного металла.	
Изготовление		(просечное железо).	Изготавливать изделия в	
декоративного		Материалы и инструменты.	технике просечного металла,	
изделия из		Приёмы выполнения работ.	шлифовать и отделывать их	
проволоки.		присмы выполнения расст.	нізтіфовать и отдельный их	
Тема: Чеканка	1	Чеканка как способ	Знакомиться с технологией	4
Tema. Tekanika		художественной	изготовления металлических	_
		обработки металла.		
		<u> </u>	рельефов методом чеканки.	
		Инструменты и	Осваивать приёмы чеканки	
		материалы. Приёмы		
		выполнения чеканки.		
		Правила безопасной		
	<del></del>	работы.		
Тема: Текстильное	1	Классификация	Составлять коллекции тканей	4
материаловедение		текстильных химических	из химических волокон.	
Практическая		волокон. Способы их	Изучать свойства тканей из	
работа. Изучение		получения. Виды и	химических волокон.	
свойств		свойства тканей из	Определять сырьевой состав	
текстильных		химических волокон.	тканей по свойствам.	
материалов из		Профессия оператор в	Оформлять результаты	
химических		производстве химических	исследований. Знакомиться с	
волокон.		волокон.	профессией оператор на	
			производстве химических	
			волокон.	
Тема:	2	Приспособления к	Знакомиться с	7
Технологические		швейной машине.	приспособлениями к швейной	
операции		Технология подшивания	машине. Выкраивать косую	
изготовления		изделия с применением	бейку. Стачивать короткие	
		лапки для потайного	бейки.	
швейных изделий		ланки для потаиного		
швейных изделий		подшивания. Понятия	Окантовывать срез на	
швейных изделий Приспособления к			Окантовывать срез на швейной машине. Подшивать	
		подшивания. Понятия		
Приспособления к		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант»,	швейной машине. Подшивать	
Приспособления к швейным		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка».	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для	
Приспособления к швейным машинам.		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки.	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания.	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя.	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантовывание среза без окантовывание среза без окантователя. Условное и	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантовывание среза без окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы.		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми,	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом.	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)  Практическая		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантовывание среза без окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом. Понятие «подшивание».	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми,	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)  Практическая работа.		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом. Понятие «подшивание». Подшивание вручную	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными	
Приспособления к ивейным машинам. Подшивание и окантовывание и вейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)  Практическая работа. Изготовление		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом. Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)  Практическая работа. Изготовление образцов ручных		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом. Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными	
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)  Практическая работа. Изготовление образцов ручных швов		подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом. Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными стежками	7
Приспособления к ивейным машинам. Подшивание и окантовывание и вейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)  Практическая работа. Изготовление образцов ручных швов Тема:	1	подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом. Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками. Понятие «поясная	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными стежками  Снимать мерки с фигуры	7
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)  Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)  Практическая работа. Изготовление образцов ручных швов	1	подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом. Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.	швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.  Изготовлять образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными стежками	7

Практическая		поясной одежды.	Рассчитывать по формулам	
работа.		Конструкции юбок.	1	
_		1	отдельные элементы чертежа	
Снятие мерок и		Снятие мерок для	прямой юбки. Строить	
построение		изготовления поясной	чертёж прямой юбки.	
чертежа прямой		одежды. Построение	Находить и предъявлять	
юбки.		чертежа прямой юбки.	информацию о	
			конструктивных	
			особенностях поясной	
			одежды	
Тема:	1	Моделирование поясной	Выполнять эскиз проектного	7
Моделирование		одежды. Модели юбок.	изделия. Изучать приёмы	
одежды		Приёмы моделирования	моделирования юбки с	
		юбок. Подготовка	расширением книзу, юбки со	
		выкройки к раскрою.	складками, юбки с кокет- кой.	
		Получение выкройки	Получать выкройку	
		швейного изделия из	швейного изделия из	
		пакета готовых выкроек,	журнала мод. Находить и	
		журнала мод и Интернета.	предъявлять информацию об	
			интернет-выкройках	
Тема: Технологии	1	Вышивка атласными	Выполнять образцы вышивки	4
художественной	-	лентами. Материалы и	атласными лентами.	
обработки ткани		оборудование для	Находить и предъявлять	
Практическая		вышивки атласными	информацию об истории	
работа.		лентами. Швы,	вышивки лентами в России и	
Выполнение				
		используемые в вышивке	за рубежом. Знакомиться с	
образца вышивки		лентами. Стирка и	профессией вышивальщица	
лентами.		оформление готовой		
		работы. Профессия		
D 7		вышивальщица.		
		гии кулинарной обработки		7
Тема: Индустрия	2	Понятие «индустрия	Знакомиться с предприятием	7
питания		питания». Предприятия	общественного питания на	
		общественного питания.	примере школьной столовой.	
		Современные	Знакомиться с современными	
		промышленные способы	промышленными способами	
		обработки продуктов	обработки продуктов питания	
		питания. Промышленное	ипромышленным	
		оборудование.	оборудованием.	
		Технологии тепловой	Знакомиться	
		обработки пищевых	органолептическими и	
		продуктов. Контроль	лабораторными методами	
		потребительских качеств	контроля качества пищи.	
		пищи. Органолептический	Знакомиться с профессиями в	
		и лабораторный методы	индустрии питания	
		контроля. Бракеражная		
		комиссия. Профессии в		
		индустрии питания.		
Тема:	4	Продукты для	Знакомиться с видами теста.	7
Технологии		приготовления выпечки.	Подбирать оборудование,	,
приготовления		Разрыхлители теста.	инструменты и	
блюд		Оборудование,	приспособления для	
олюд		инструменты и	приготовления теста,	
		приспособления для	-	
1	ı	приспосооления для	формования и выпечки	ĺ
Towns		-	YOURTH IN HOROTAN	
Технология приготовления		приготовления теста и формования мучных	мучных изделий. Планировать	

изделий из		изделий. Электрические	последовательность	
пресного слоёного		приборы для	технологических операций по	
теста (2 ч)		приготовления выпечки.	приготовлению теста и	
<i>meema</i> (2 4)		Виды теста и изделий из	выпечки. Осваивать	
		него. Рецептура и	безопасные приемы труда.	
		технология приготовления	Готовить пресное слоёное	
		пресного слоёного теста.	тесто. Выпекать изделия из	
		Технология выпечки	пресного слоёного теста.	
		изделий из него.	Исследовать влияние	
Выпечка изделий		Профессии кондитерского	способов выпечки пресного	
из песочного		производства. Рецептура и	слоёного теста на качество	
теста.		технология приготовления	изделий. Знакомиться с	
Праздничный		песочного теста.	профессиями кондитерского	
этикет (2 ч)		Технология выпечки	производства. Готовить	
		изделий из него.	песочное тесто.	
Практическая		Профессии кондитерского	Выпекать изделия из	
работа.		производства.	песочного теста. Составлять	
Разработка меню		Меню праздничного	меню праздничного сладкого	
праздничного		сладкого стола.	стола. Сервировать сладкий	
сладкого стола.		Сервировка сладкого	стол. Проводить оценку	
		стола. Правила подачи и	качества выпечки.	
		дегустации слад ких блюд.	Разрабатывать в редакторе	
		Стол «фуршет». Этикет	Microsoft Word приглашение.	
		приглашения гостей.	Знакомиться с профессиями	
		Разработка приглашения к	кондитерского производства,	
		сладкому столу.	профессией официант	
		Профессия официант.	кондитерского производства,	
Разло	ел «Техі		профессией официант	
		ологии растениеводства и	профессией официант животноводства» (4 ч)	5
Тема: Понятие о	ел «Texi 2	нологии растениеводства и Биотехнология как наука	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей	5
		нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий.	5
Тема: Понятие о		нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект	5
Тема: Понятие о		нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий.	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере	5
Тема: Понятие о		нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект	5
Тема: Понятие о		Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере	5
Тема: Понятие о биотехнологии	2	нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Объекты биотехнологий.	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы		нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков) Изготовлять кисломолочный	7
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы	2	нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве,	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков) Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта). Знакомиться с профессией	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта). Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой,	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой	профессией официант животноводства» (4 ч) Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта). Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	нологии растениеводства и Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности,	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине,	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении,	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии,	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике,	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии,	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике,	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ.	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	
Тема: Понятие о биотехнологии  Тема: Сферы применения	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Объекты биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалисттехнолог в области	профессией официант  животноводства» (4 ч)  Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)  Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических)	

		биотехнологий.		
Тема: Технологии	1	Технологии разведения	Знакомиться с методами	7
разведения		животных. Понятие	улучшения пород домашних	
животных		«порода». Клонирование	животных .Находить и	
		животных. Ветеринарная	предъявлять информацию о	
		защита животных от	заболеваниях домашних	
		болезней. Ветеринарный	животных.	
		паспорт. Профессии	Знакомиться с ветеринарными	
		селекционер по	документами домашних	
		племенному	животных	
		животноводству,		
		ветеринарный врач.		
		едовательская и созидатель	ная деятельность» (6 ч)	
Тема: Разработка	6	Реализация этапов	Изготовлять проектное	4,5,
и реализация		выполнения творческого	изделие. Находить	8
творческого		проекта. Выполнение	необходимую информацию с	
проекта		требований к готовому	использованием сети	
		изделию. Расчёт затрат на	Интернет. Выполнять эскизы	
		изготовление проекта.	деталей изделия.	
		Защита (презентация)	Составлять учебные	
		проекта.	технологические карты с	
			помощью компьютера.	
			Изготовлять детали,	
			собирать и отделывать	
			изделия, контролировать их	
			качество. Оценивать	
			стоимость материалов для	
			изготовления изделия,	
			сопоставляя её с возможной	
			рыночной ценой товара.	
			Разрабатывать варианты	
			рекламы. Подготавливать	
			пояснительную записку.	
			Оформлять проектные	
			материалы. Проводить	
			презентацию проекта.	

## 9 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

Тема раздела	Количе	Основное содержание	Характеристики основных	Осно
программы	ство	материала темы	видов	вные
	часов		деятельности учащихся	напр
				авле
				ния
				восп
				итате
				льно
				й
				деяте
				льно
				сти
	Pa	здел «Социальные техноло	<b>ргии»</b> (6 ч)	
Тема: Специфика	1	Специфика социальных	Объяснять специфику	7

	1		T	1
социальных		технологий. Сферы	социальных технологий,	
технологий		применения социальных	пользуясь произвольно	
		технологий. Социальные	избранными примерами.	
		технологии,	Характеризовать тенденции	
		применяемые при	развития социальных	
		межличностной и	технологий в XXI в.	
		межгрупповой	Характеризовать профессии,	
		коммуникации, при	связанные с реализацией	
		публичной и массовой	социальных технологий.	
		коммуникации.		
Тема: Социальная	1	Социальная работа, её	Характеризовать цели	7
работа. Сфера		цели. Виды социальной	социальной работы.	
услуг		работы с конкретными	Осуществлять поиск людей,	
		группами населения.	относящихся к социально	
		Принципы социальной	незащищённой группе	
		работы. Услуги сферы	(пожилых людей, инвалидов	
		обслуживания,	и др.), и принимать участие в	
		социальной сферы.	оказании им посильной	
			помощи.	
Тема: Технологии	2	Технологии работы с	Характеризовать источники	7
работы с		общественным мнением.	формирования и формы	
общественным		Источники	выражения общественного	
мнением.		формирования и формы	мнения.	
Социальные сети		выражения	Перечислять технологии	
как технология		общественного мнения.	работы с общественным	
		Социальные сети как	мнением. Характеризовать	
Практическая		технология. Содержание	содержание социальной сети.	
работа.		социальной сети.	Распознавать элементы	
Оценка уровня		Элементы негативного	негативного влияния	
общительности.		влияния социальной сети	социальной сети на людей.	
		на человека.	Оценивать по тестам	
			собственную	
			коммуникабельность.	
Тема: Технологии	2	Средства массовой	Осуществлять мониторинг	5
в сфере средств		информации	(исследование) СМИ и	
массовой		(коммуникации) СМИ	ресурсов Интернета по	
информации		(СМК). Классы средств	вопросам формирования,	
		массовой информации.	продвижения и внедрения	
		Технологии в сфере	новой техно- логии,	
		средств массовой	обслуживающей ту или иную	
		информации. Элементы	группу потребностей.	
		отрицательного	Сохранять информацию в	
		воздействия СМИ на	форме описания, схем,	
		мнение и поведение	фотографий и др.	
		людей. Информационная		
		война.		
		здел «Медицинские технол	<b>тогии»</b> (4 ч)	
Тема: Актуальные	2	Применение	Знакомиться с актуальными и	7
и перспективные		современных технологий	перспективными	
медицинские		вмедицине.	медицинскими технологиями.	
технологии		Медицинские приборы и	Знакомиться с	
Практическая		оборудование.	информатизациейо	
работа.		Телемедицина.	здравоохранении региона.	
Знакомство с		Малоинвазивные	Исследовать потребность в	
информатизацией		операции.	медицинских кадрах в	
1 1 '			<u> </u>	

		Роботирунования	narmana	
0		Роботизированная	регионе.	
здравоохранении		хирургия.		
региона.		Экстракорпоральная		
		мембранная		
		оксигенация. Профессии		
		в медицине.		
Тема: Генетика и	2	Понятие о генетике и	Знакомиться с генетикой и	7
генная инженерия		генной инженерии.	генной инженерией, с	
Практическая		Формы генной терапии.	возможностями генной	
работа. Изучение		Цель прикладной	инженерии.	
комплекса		генетической	Осуществлять поиск	
упражнений при		инженерии. Генная	информации в Интернете о	
работе за		терапия человека.	значении медицинских	
компьютером		Генетическое	понятий, комплексах	
компьютером		тестирование.	упражнений. Сохранять	
		1	, i	
		Персонализированная	информацию в форме	
		медицина.	описания, схем, фотографий и	
			др.	
		«Технологии в области эле	•	
Тема:	2	Нанотехнологии: новые	Знакомиться с	5
Нанотехнологии		принципы получения	нанотехнологиями. Называть	
		материалов и продуктов с	наиболее известные	
		заданными свойствами.	наноматериалы.	
		Нанообъекты.	Осуществлять поиск	
		Наноматериалы, область	информации в Интернете о	
		их применения.	новых наноматериалах.	
		1	Сохранять информацию в	
			форме описания, схем,	
			фотографий и др.	
Тема:	2	Электроника, её	Называть и характеризовать	7
Электроника	_	возникновение и	технологии в области	,
3.10K1poliliku		развитие. Области	электроники, тенденции их	
		применения	развития.	
		электроники. Цифровая	развитил.	
		электроника,		
Тахга фалагичи	2	микроэлектроника.	Hany yn am y y y an ay manyyn an am y	7
Тема: Фотоника	2	Фотоника. Передача	Называть и характеризовать	7
		сигналов по оптическим	технологии в области	
		волокнам. Области	фотоники, тенденции их	
		применения фотоники.	развития. Выполнять поиск в	
		Нанофотоника,	Интернете информации об	
		направления её развития.	областях применения	
		Перспективы создания	фотоники и нанофотоники.	
		квантовых компьютеров.	Сохранять информацию в	
			форме описания, схем,	
			фотографий и др.	
Раздел «За	акономер	ности технологического ра	азвития цивилизации» (6 ч)	
Тема: Управление	2	Технологическое	Объяснять закономерности	7
в современном		развитие цивилизации.	технологического развития	
производстве.		Цикличность развития.	цивилизации. Осуществлять	
Инновационные		Виды инноваций.	поиск, извлечение,	
предприятия.		Инновационные	структурирование и	
Трансфер		предприятия. Управление	обработку информации о	
трансфер технологий.		современным	перспективах развития	
	i .		HODOHOKINDAA DASHIIM	1
Textionion nn.		производством. Трансфер	современных производств в	

		технологий, формы	регионе проживания	
		трансфера.	r · · · · · · ·	
Тема:	2	Современные	Различать современные	5
Современные		технологии обработки	технологии обработки	
технологии		материалов	материалов. Выполнять	
обработки		(электроэрозионная,	поиск информации в	
материалов		ультразвуковая,	Интернете о передовых	
1		лазерная, плазменная), их	методах обработки	
		достоинства, область	материалов. Сохранять	
		применения.	информацию в форме	
		1	описания, схем, фотографий и	
			др.	
Тема: Роль	2	Метрология.	Объяснять роль метрологии в	7
метрологии в		Метрологическое	современном производстве.	
современном		обеспечение, его	Различать направления	
производстве.		технические основы.	технического регулирования.	
Техническое		Техническое	Называть виды документов	
регулирование		регулирование, его	в области стандартизации.	
Практическая		направления.		
работа.		Технический регламент.		
Знакомство с		Принципы		
контрольно-		стандартизации.		
измерительными		Сертификация		
инструментами и		продукции.		
приборами.				
	Разлел «	Профессиональное самоог	прелеление» (6 ч)	
Тема:	2	Выборпрофессиив	Выполнять поиск	7
Современный	_	зависимостиот	информации в Интернете о	,
рынок труда		интересов, склонностей и	современномрынке труда.	
Paragra - P. J.W.		способностей человека.	Сохранять информацию в	
		Востребованность	форме описания, схем,	
		профессии. Понятие	фотографий и др.	
		«рынок труда». Понятия	Анализировать состояние	
		«работодатель»,	рынка труда в регионе	
		«заработная плата».	проживания	
		Основные компоненты,	r	
		субъекты, главные		
		составные части и		
		функции рынка труда.		
Тема:	2	Понятие «профессия».	Изучать информацию о путях	7
Классификация	_	Классификация	получения профессий в	,
профессий		профессий в	учебных заведениях региона	
Г-Т/		зависимости от предмета	проживания.	
		труда (по Е. А.	Выполнять поиск	
		Климову), целей труда,	информации в Интернете	
		орудий труда, условий	оновых перспективных	
		труда.	профессиях. Сохранять	
		Профессиональные	информацию в форме	
		стандарты. Цикл жизни	описания, схем, фотографий и	
		профессии.	др.	
Тема:	2	Понятия	Выявлять склонности к	7
«Профессиональн	_	«профессиональные	группе профессий,	
ые интересы,		интересы»,	коммуникативные и	
склонности и		«склонности»,	организаторские склонности.	
способности»		«способности».	Выполнять	
3110000111//	L			<u> </u>

Практическая		Методики выявления	профессиональные пробы.	
работа.		склонности к группе	Выбирать образовательную	
Выявление		профессий,	траекторию.	
коммуникативных		коммуникативных и		
и организаторских		организаторских		
склонностей.		склонностей.		
		Образовательная		
		траектория человека.		
Разде.	т «Исслед	овательская и созидатель	ная деятельность» (6 ч)	
Тема:	6	Выбор темы	Выполнять	5,7,
Специализирован		специализированного	специализированный проект.	8
ный творческий		творческого проекта	Находить необходимую	
проект		(технологического,	информацию в Интернете.	
		дизайнерского,	Выполнять необходимую	
		предпринимательского,	графическую документацию	
		инженерного,	(рисунки, эскизы, чертежи,	
		исследовательского,	плакаты и др.). Составлять	
		социального и др.).	технологические карты с по-	
		Реализация этапов	мощью компьютера.	
		выполнения	Изготовлять материальные	
		специализированного	объекты (изделия),	
		проекта. Выполнение	контролировать их качество.	
		требований к готовому	Рассчитывать затраты на	
		проекту. Расчёт затрат на	выполнение и реализацию	
		выполнение и	проекта. Разрабатывать	
		реализацию проекта.	варианты рекламы.	
		Защита (презентация)	Подготавливать	
		проекта	пояснительную записку.	
			Оформлять проектные	
			материалы. Проводить	
			презентацию проекта	

Протокол заседания методического объединения учителей ИЗО, музыки, технологии МБОУ гимназии №4 имени И.Н. Нестерова поселка Псебай от \_\_\_\_\_ 2021 года № \_\_\_\_ Г.Н. Бронская

## СОГЛАСОВАНО

Ваместитель директора по УМР
С.А. Мартынчук
2021 года