

Муниципальное образование город Краснодар
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар гимназия № 44
имени Михаила Тальского

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30.08.2021 года протокол № 1
Председатель _____ Н. В. Земкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По технологии, ФГОС

Уровень образования (класс) основное общее образование – 5-9 класс
Количество часов: 272 часа

Учитель Сенан Марина Анатольевна

Программа разработана в соответствии с ФГОС и Примерной основной
образовательной программе основного общего образования, с учетом УМК
авторской программы А.Т. Тищенко, Н.В. Синицы «Технология для 5 - 9
классов» - М.: Вентана-Граф, 2017. – 157с.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи, с чем в Программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Обучение технологии по данной программе способствует формированию личностных, метапредметных и предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС.

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

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов. *Ценности научного познания и практической деятельности:*
- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- 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.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий.

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 информационно-коммуникационных 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 техносфере, 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 продуктатруда; 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 про-филя 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, дизайнера 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.

По завершении учебного года обучающийся:

5 класс

- 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;
- приводит произвольные примеры производственных технологий;
- 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 и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных и текстильных материалов, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту;
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

6 класс

- 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 микро- района/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;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;

- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

7 класс

- 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 и проанализировал опыт решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, художественной обработки материалов и тканей, технологий создания одежды, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа);
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

8 класс

- 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;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- 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;
- создаёт модель, адекватную практической задаче; 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 лабораторного исследования продуктов питания;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий художественно-прикладной обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, технологий растениеводства и животноводства);
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- получил и проанализировал опыт разработки и реализации творческого проекта.

9 класс

- 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 нихработников;
- 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	Примерная или авторская программа					Рабочая программа				
	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Современные технологии и перспективы их развития	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—
Конструирование и моделирование	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	—	4	—	—	—	—	4	—	—	—
Технологии в сфере быта	—	4	—	—	—	—	4	—	—	—
Технологическая система	—	10	—	—	—	—	10	—	—	—
Материальные технологии	26	24	28	12	—	26	24	28	12	—
Технологии получения современных материалов	—	—	4	—	—	—	—	4	—	—
Современные информационные технологии	—	—	4	—	—	—	—	4	—	—
Технологии в транспорте	—	—	6	—	—	—	—	6	—	—
Автоматизация производства	—	—	4	—	—	—	—	4	—	—
Технологии в энергетике	—	—	—	6	—	—	—	—	6	—
Социальные технологии	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6
Медицинские технологии	—	—	—	—	4	—	—	—	—	4
Технологии в области электроники	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6
Закономерности технологического развития цивилизации	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6
Профессиональное самоопределение	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	12	10	8	6	—	12	10	8	6	—
Технологии растениеводства и животноводства	8	8	6	4	—	8	8	6	4	—

Раздел										
	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	10	8	8	6	6	10	8	8	6	6
Всего	68	68	68	34	34	68	68	68	34	34

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС (68 часа)

Раздел/Тема	Кол. Час.	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел «Современные технологии и перспективы их развития» (6 ч)			
Тема: Потребности человека Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. <i>Практическая работа.</i> Изучение потребностей человека. <i>Самостоятельная работа.</i> Разработка программы изучения духовных потребностей членов семьи	2 ч	Объяснять, приводя примеры, содержание понятия «потребность». Изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: 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. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с технологиями. <i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию	2 ч	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	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Технологический процесс Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы	2 ч	Характеризовать виды ресурсов, место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и

<p>получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченност ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Разработка технологических карт простых технологических процессов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях, используемых в населённом пункте проживания, и нежелательных для окружающей среды эффектах технологий.</p> <p><i>Образовательное путешествие</i> (экскурсия) на предприятие города (региона) проживания, работающее на основе современных производственных технологий</p>	<p>Объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты.</p> <p>Разрабатывать несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту. Находить и предъявлять информацию о нежелательных для окружающей среды эффектах технологий, поддерживающих жизнь в населённом пункте проживания</p>	<p>нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
--	--	---

Раздел «Творческий проект» (2 ч)

<p>Тема: Этапы выполнения творческого проекта</p> <p>Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.</p> <p>Тема: Реклама</p> <p>Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Выбор товара в модельной ситуации</p>	<p>1 ч</p> <p>Обосновывать выбор изделия на основе личных и общественных потребностей. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотеке кабинета технологии, в сети Интернет. Выбирать вид изделия.</p> <p>1 ч</p> <p>Характеризовать рекламу как средство формирования потребностей. Осуществлять выбор товара в модельной ситуации</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
--	--	---

Раздел «Конструирование и моделирование» (6 ч)

<p>Тема: Понятие о машине и механизме</p> <p>Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали.</p> <p><i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о машинах и механизмах, помогающих человеку в его жизни</p>	<p>2 ч</p> <p>Объяснять значение понятия «машина», характеризовать машины, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
---	--	---

<p>Тема: Конструирование машин и механизмов</p> <p>Конструирование машин и механизмов. Технические требования.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Ознакомление с механизмами (передачами).</p> <p>Конструирование моделей механизмов</p>	2 ч	<p>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</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Конструирование швейных изделий</p> <p>Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для 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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление выкроек для образцов швов</p>	2 ч	<p>Строить чертёж швейного изделия, выкроек для образцов швов в натуральную величину по меркам или по заданным размерам</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Раздел «Материальные технологии» (26 ч)</p> <p>Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов</p>			
<p>Тема: Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов.</p> <p>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.</p>	2 ч	<p>Распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду. Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы по образцам. Выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением.</p> <p>Организовывать рабочее место для столярных и слесарных работ. Выбирать инструменты для обработки древесины, металлов и искусственных материалов в соответствии с их назначением.</p> <p>Выполнять уборку рабочего места. Знакомиться с профессиями столяр, слесарь</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

<p><i>Практические работы.</i> Распознавание древесины и древесных материалов. Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс.</p> <p>Организация рабочего места для столярных работ. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об искусственных материалах, применяемых человеком в науке, технике, повседневной жизни</p>		
<p>Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов</p> <p>Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов.</p> <p>Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах.</p> <p><i>Практические работы.</i> Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.</p> <p>Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки</p>	2 ч	<p>Читать и оформлять графическую документацию. Выполнять эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.</p> <p>Знакомиться с профессией инженер-конструктор</p>
<p>Тема: Технологии изготовления изделий</p> <p>Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов.</p> <p><i>Практические работы.</i> Разработка последовательности изготовления детали из древесины.</p> <p>Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологических процессах изготовления деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки</p>	2ч	<p>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.</p> <p>Знакомиться с профессией технолог</p>
Тема: Технологические операции	10ч	Гражданское

обработки конструкционных материалов					
Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс					
Nазначение 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.	2 ч	Выполнять разметку заготовок из древесины, тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежу с использованием разметочных инструментов. Контролировать качество разметки. Выравнивать заготовки деталей из тонколистового металла и проволоки с помощью правки. Контролировать качество правки. Знакомиться с профессиями слесарь-разметчик, слесарь-инструментальщик.		воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей	
Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.					
Практические работы. Разметка заготовок из древесины.					
Разметка заготовок из металлов и искусственных материалов.					
Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс	2 ч	Выполнять пиление размеченных заготовок, соблюдая правила безопасного труда. Выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей. Знакомиться с профессиями станочник-распилювщик, резчик.			
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.					
Практические работы. Пиление заготовок из древесины.					
Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.					
Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях резания заготовок из древесины и металла.					
Технология строгания заготовок из древесины	2 ч	Строгать шерхебелем и рубанком заготовки из древесины для придания им формы будущих деталей. Контролировать качество отстроганных поверхностей. Знакомиться с профессией станочник-строгальщик.			
Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.					
Практическая работа. Строгание заготовок из древесины.					
Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки	2 ч	Выполнять по чертежам гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки на столе верстака и в тисках с помощью			
Приёмы гибки заготовок из					

<p>проводки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Гибка заготовок из листового металла и проволоки.</p> <p>Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов</p> <p>Сверление отверстий в заготовках из древесины.</p> <p>Инструменты и приспособления для сверления.</p> <p>Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.</p> <p>Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практические работы.</i> Сверление заготовок из древесины.</p> <p>Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов</p>	2 ч	<p>инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы. Знакомиться с профессией штамповщик.</p> <p>Сверлить по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозные и глухие отверстия в заготовках из древесины. Пробивать отверстия в заготовках из тонколистового металла пробойником. Сверлить ручной дрелью отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов. Знакомиться с профессией станочник-сверловщик</p>	
<p>Тема: Технологии сборки деталей из конструкционных материалов</p> <p>Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея,</p> <p>Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.</p> <p>Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины kleem.</p>	4 ч	<p>Осуществлять сборку изделия, соединяя детали из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Проверять качество сборки. Соединять детали из древесины kleem с последующим закреплением в струбцине. Знакомиться с профессиями плотник, столяр-сборщик.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p><i>Практические работы.</i> Соединение деталей из древесины гвоздями.</p> <p>Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов).</p> <p>Соединение деталей из древесины с помощью kleя.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение примеров технологических процессов сборки деталей из древесины и древесных материалов.</p> <p>Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов</p> <p>Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с</p>	2 ч	<p>Осуществлять сборку деталей из тонколистового металла фальцевым швом.</p> <p>Соединять детали из листовой пластмассы и металла на заклёпках, детали</p>	

<p>помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов</p>		<p>из проволоки — скруткой. Контролировать качество соединения деталей. Знакомиться с профессией жестянщик</p>	
<p>Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов</p> <p>Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов</p> <p>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.</p> <p><i>Практические работы.</i> Зачистка деталей из древесины. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.</p> <p>Технология отделки из конструкционных материалов</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Отделка изделий из древесины. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение способов окрашивания металлических деталей на производстве (например, кузовов автомобилей на автозаводе)</p>	<p>2 ч</p> <p>1 ч</p> <p>1 ч</p>	<p>Зачищать поверхности деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов напильником и шлифовальной шкуркой. Контролировать качество зачищенных деталей. Знакомиться с профессией шлифовщик.</p> <p>Отделять 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</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов</p> <p>Выпиливание лобзиком</p> <p>Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выпиливание</p>	<p>4 ч</p> <p>2 ч</p>	<p>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</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей,</p>

<p>изделий из древесины лобзиком.</p> <p>Выжигание по дереву</p> <p>Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение видов декоративно-прикладного творчества, распространённых в районе проживания</p>	2 ч	<p>материалов лобзиком.</p> <p>Осуществлять поиск необходимого для выжигания рисунка в различных печатных изданиях, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно.</p> <p>Выполнять отделку изделий из древесины выжиганием.</p> <p>Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Проводить презентацию результатов труда</p>	приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
---	-----	--	---

Раздел «Материальные технологии» (26 ч)

Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов

<p>Тема: Текстильное материаловедение</p> <p>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, сatinовое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладокрашеная 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.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях изготовления пряжи и ткани в старину в домашних условиях в районе проживания</p>	2 ч	<p>Составлять коллекции тканей, нетканых материалов.</p> <p>Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка.</p> <p>Определять лицевую и изнаночную стороны ткани.</p> <p>Знакомиться с характеристикой различных видов волокон и материалов: тканей, нетканых материалов, ниток, тесьмы, лент по коллекциям.</p> <p>Определять виды переплетения нитей в ткани.</p> <p>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.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о натуральных красителях для тканей.</p> <p>Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства, ткач</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий</p> <p>Раскрой швейного изделия</p> <p>Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкроек с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии</p>	6ч 2ч	<p>Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани, обмеловку с учётом припусков на швы.</p> <p>Выкраивать детали швейного изделия. Находить и предъявлять информацию об истории создания</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к</p>

<p>качества края. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выкраивание деталей для образца швов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об истории создания ножниц.</p>		<p>ножниц для раскroя. Знакомиться с профессией закройщик.</p>	<p>культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание</p> <p>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 края портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей — смётывание; постоянное соединение деталей — стачивание. Ручная закрепка.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца ручных работ: сметывания и стачивания.</p>	2 ч	<p>Изготавливать образец ручных работ: перенос линий выкройки на детали края с помощью портновских булавок и мела, прямыми стежками; смётывание; стачивание вручную петлеобразными стежками.</p>	
<p>Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание</p> <p>Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания—обмётывание; временен-</p>	2 ч	<p>Изготавливать образец ручных работ: обмётывания косыми и петельными стежками; заметывания вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом</p>	
<p>Тема: 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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Проведение влажно-тепловых работ.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об истории создания утюга</p>	2 ч	<p>Применять правила безопасной работы утюгом. Проводить влажно-тепловую обработку образца ручных работ.</p> <p>Находить и предъявлять информацию об истории утюга</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии лоскутного шитья</p> <p>Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями</p>	4 ч	<p>Знакомиться с различными видами техники лоскутного шитья.</p> <p>Разрабатывать узор для лоскутного шитья на компьютере с помощью графического</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

<p>современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др.</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца лоскутного узора (лоскутный верх).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об истории лоскутного шитья</p>		<p>редактора. Изготавливать шаблоны из картона или плотной бумаги. Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для создания лоскутного изделия. Изготавливать образцы лоскутных узоров. Обсуждать наиболее удачные работы.</p> <p>Находить и предъявлять информацию об истории лоскутного шитья</p>	<p>основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии аппликации</p> <p>Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца лоскутного узора (аппликация)</p>	4 ч	<p>Знакомиться с различными видами аппликации. Разрабатывать узор для аппликации.</p> <p>Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для аппликации.</p> <p>Подбирать нитки для аппликации.</p> <p>Выполнять аппликацию на лоскутном изделии. Обсуждать наиболее удачные работы</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии стёжки</p> <p>Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца лоскутного узора (стёжка)</p>	4 ч	<p>Подбирать нитки для стёжки. Выполнять стёжку лоскутного изделия. Обсуждать наиболее удачные работы</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии обработки срезов лоскутного изделия</p> <p>Виды обработки срезов лоскутного</p>	4 ч	<p>Знакомиться со способами обработки срезов лоскутного изделия.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое</p>

<p>изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца лоскутного узора (обработка срезов)</p>		<p>Обрабатывать срезы лоскутного изделия двойной подгибкой. Обсуждать наиболее удачные работы</p>	<p>воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (12 ч)			
<p>Тема: Санитария, гигиена и физиология питания</p> <p>Санитария и гигиена на кухне</p> <p>Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и ознакомление с информацией о значении понятия «гигиена».</p> <p>Физиология питания</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Определение</p>	<p>2ч</p> <p>1ч</p> <p>1ч</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p> <p>Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи.</p> <p>Организовывать рабочее место для приготовления пищи. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью. Оказывать первую помощь при порезах и ожогах.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</p> <p>Осуществлять поиск значения понятия «витамины». Находить и предъявлять информацию о витаминах, содержащихся в различных продуктах.</p> <p>Закреплять исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества питьевой</p>	

<p>качества питьевой воды.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и ознакомление с информацией о значении витаминов, их содержании в различных продуктах питания. Анализ качества своего питания, составление своей пищевой пирамиды и на её основе — дневного рациона</p>		<p>воды.</p> <p>Составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды</p>	
<p>Тема: Технологии приготовления блюд</p> <p>Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы</p> <p>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.</p> <p>Виды горячих напитков (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 какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар.</p> <p>Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Приготовление бутербродов.</p> <p>Приготовление горячих напитков.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Изучение потребности в бытовых электроприборах на домашней кухне; поиск информации об истории микроволновой печи, гигиенической уборке холодильника, значении слова «цикорий» и пользе напитка из него.</p> <p>Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий</p>	<p>10 ч</p> <p>2 ч</p>	<p>Приготовлять и оформлять бутерброды. Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербодах. Подсушивать хлеб для бутербродов в жарочном шкафу или тостере. Находить пословицы о хлебе. Знакомиться с профессией повар. Приготовлять горячие напитки (чай, кофе, какао).</p> <p>Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие напитки. Дегустировать бутербоды и горячие напитки.</p> <p>Изучать потребность в бытовых электроприборах на домашней кухне. Находить и представлять информацию об истории бытовых электроприборов для кухни.</p> <p>Читать маркировку и штриховые коды на упаковках.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
	<p>4 ч</p>	<p>Выполнять механическую кулинарную обработку крупы,</p>	

<p>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 каши. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий. Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об устройствах кастрюля-кашеварка, мультиварка.</p> <p>Блюда из яиц</p> <p>Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология 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.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение свежести яиц. Приготовление блюда из яиц.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам.</p> <p>Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку</p> <p>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</p>	2 ч	<p>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. Дегустировать блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	
--	-----	---	--

столом и пользования столовыми приборами. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака		эстетического оформления стола. Складывать салфетки. Находить и предъявлять информацию о калорийности блюд для завтрака. Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом»	
Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)			
<p>Тема: Растениеводство</p> <p>Выращивание культурных растений Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Проведение подкормки растений.</p> <p>Самостоятельные работы. Поиск информации о масличных растениях. Фенологическое наблюдение за растениями.</p> <p>Вегетативное размножение 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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Размножение комнатных растений черенками.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами.</p> <p>Выращивание комнатных растений Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Технологический процесс выращивания комнатных растений. Технологии пересадки и перевалки. Профессия садовник.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Перевалка (пересадка) комнатных растений.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и</p>	6 ч 2 ч 2 ч 2 ч 2 ч	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. 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.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей

изучение информации о гидропонике, аэропонике и технологии выращивания растений с применением гидрогеля. <i>Образовательное путешествие</i> (экскурсия) на животноводческую ферму			
Тема: Животноводство 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 (зоотехник). <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции (обсуждение результатов образовательного путешествия)	2 ч	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	

Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)

Тема: Разработка и реализация творческого проекта <i>Работа над творческим проектом.</i> Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта	8 ч	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 проектные материалы. Проводить презентацию проекта	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
---	-----	---	--

6 КЛАСС (68 часа)

Раздел/тема	Кол. час.	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Тема: Технологии возведения зданий и сооружений Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания,	1 ч	Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное

<p>технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.).</p> <p>Тема: Ремонт и содержание зданий и сооружений</p> <p>Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление со строительными технологиями.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Исследование на тему «Дом, в котором я живу» (технология строительства, имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.), подготовка информационного сообщения на эту тему</p>	1 ч	<p>отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.</p>	<p>воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту</p> <p>Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Энергетическое обеспечение нашего дома.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ</p>	2 ч	<p>Анализировать энергетическое обеспечение дома проживания. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий города (региона) проживания, сферы ЖКХ. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

Раздел «Технологии в сфере быта» (4 ч)

<p>Тема: Планировка помещений жилого дома</p> <p>Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма</p>	2 ч	<p>Находить и предъявлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты.</p> <p>Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на</p>
---	-----	---	---

<p>гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера. Практическая работа. Планировка помещения</p> <p>Тема: 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.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.</p> <p>Тема: Экология жилища Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Генеральная уборка кабинета технологии.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах и функциях климатических приборов</p>	1 ч	<p>помещения на бумаге с помощью шаблонов и с помощью компьютера</p> <p>Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определённого типа. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий.</p>	<p>основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
---	-----	--	--

Раздел «Технологическая система» (10 ч)

<p>Тема: Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд 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.</p>	2 ч	<p>Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека. Различать входы и выходы технологических систем. Проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Системы автоматического управления. Робототехника Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.</p>	2 ч	<p>Разбираться в классификации систем автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на</p>

<p>Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах роботов; выяснение, для каких целей они созданы человеком, какими способностями обладают</p>		повседневной жизни	основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
<p>Тема: 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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с механизмами (передачами).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технических системах, созданных человеком для удовлетворения своих базовых и социальных потребностей</p>	2 ч	Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, применять простые механизмы для решения поставленных задач. Выполнять расчёт передаточного отношения механизма	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
<p>Тема: Анализ функций технических систем. Морфологический анализ Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.</p> <p><i>Практические работы.</i> Анализ функций технических систем. Морфологический анализ технической системы.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об изобретателе метода морфологического анализа, областях знаний, где этот метод применялся и позволил успешно создать технические системы</p>	2 ч	Проводить морфологический и функциональный анализ технической системы. Выполнять поиск информации в Интернете и других источниках	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
<p>Тема: Моделирование механизмов технических систем Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, математические).</p> <p><i>Практическая работа.</i></p>	2 ч	Разъяснять функции модели и принципы моделирования. Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме. Выполнять модификацию	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских

Конструирование моделей механизмов. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем		механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств	традиционнých ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
---	--	--	--

Раздел «Материальные технологии» (24 ч)
Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов

Тема: 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. <i>Практические работы.</i> Исследование плотности древесины. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката	2 ч	Различать физические и механические свойства древесины. Проводить исследование плотности древесины. Знакомиться с профессиями оператор заготовительного комбайна, вальщик леса. Распознавать металлы и сплавы, искусственные материалы по образцам. Различать механические и технологические свойства металлов и сплавов, искусственных материалов. Распознавать виды сортового проката по его профилю	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов 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. <i>Практические работы.</i> Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины. Чтение сборочного чертежа. Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката	2 ч	Оформлять графическую документацию, читать сборочные чертежи. Вычерчивать эскизы или чертежи деталей из древесины, имеющих призматическую, цилиндрическую, коническую форму. Разрабатывать чертежи деталей из сортового проката. Применять компьютер для разработки графической документации	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Контрольно-измерительные инструменты	2 ч	Контролировать качество изготовленных изделий с	Гражданское воспитание,

<p>Виды контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Устройство штангенциркуля.</p> <p>Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.</p> <p>Профессии, связанные с контролем готовых изделий.</p> <p>Практическая работа. Измерение размеров деталей штангенциркулем.</p> <p>Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о типах штанген-инструментов, которые применяют в настоящее время в промышленности</p>		<p>помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Измерять размеры деталей штанген-циркулем</p>	<p>патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей,</p> <p>приобщение детей к культурному наследию,</p> <p> популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей</p> <p>Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карты.</p> <p>Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла.</p> <p>Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.</p> <p>Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.</p> <p><i>Практические работы.</i> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.</p> <p>Разработка технологической карты изготовления изделий из сортового проката</p>	2 ч	<p>Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из древесины, металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей, в том числе с применением ПК. Знакомиться с профессиями слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, слесарь-инструментальщик</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей,</p> <p>приобщение детей к культурному наследию,</p> <p> популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов</p> <p>Технология соединения деталей из древесины</p> <p>Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p>Практическая работа. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.</p> <p>Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным</p>	12 ч 2 ч 2 ч	<p>Изготавливать изделия из древесины, соединяя бруски с помощью клея внакладку (вполдерева). Контролировать качество полученного изделия.</p> <p>Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму ручными столярными</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей,</p> <p>приобщение детей к культурному наследию,</p> <p> популяризация научных знаний среди детей</p>

<p>инструментом</p> <p>Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.</p> <p>Устройство токарного станка для обработки древесины</p> <p>Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасной работы на токарном станке.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изучение устройства токарного станка для обработки древесины.</p> <p>Технология обработки древесины на токарном станке</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Точение детали из древесины на токарном станке.</p> <p>Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой</p> <p>Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления для резания. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и</p>	<p>инструментами с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество готовых деталей.</p> <p>2 ч</p> <p>Настраивать токарный станок для обработки заготовок необходимого диаметра и длины. Устанавливать на шпиндель патрон, трезубец и планшайбу. Настраивать подручник для выполнения продольного, поперечного и продольно-поперечного точения. Знакомиться с профессией токарь.</p> <p>2 ч</p> <p>Выполнять обработку заготовки для её последующего точения на станке и подготовку дереворежущих инструментов. Управлять токарным станком по обработке древесины. Изготавливать детали цилиндрической и конической формы на токарном станке по чертежам с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Выполнять по разметке резание заготовок из металлов и искусственных материалов слесарной ножовкой в тисках с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей.</p> <p>2 ч</p>	
---	--	--

<p>изучение информации о типах промышленных станков для резания металлических заготовок.</p> <p>Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы</p> <p>Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс. Приспособления для опиливания. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Опиливание заготовок из металла и пластмасс</p>	2 ч	<p>Выполнять по разметке опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отрабатывать навыки работы с напильниками различных типов. Изготавливать детали из металлов и искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы</p>	
<p>Тема: Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке</p> <p>Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о работе современных сверлильных станков-автоматов на промышленных предприятиях</p>	2 ч	<p>Настраивать сверлильный станок для сверления в заготовках отверстий необходимого диаметра. Устанавливать на столе станка машинные тиски и заготовки. Сверлить отверстия в заготовках с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов</p> <p>Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.</p> <p>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.</p> <p><i>Практические работы.</i> Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью. Отделка поверхностей металлических изделий</p>	2 ч	<p>Выполнять подготовку (грунтование, шпатлевание и зачистку) поверхностей деталей из древесины перед окраской. Окрашивать изделия из древесины краской или эмалью. Выполнять отделку поверхностей готовых изделий из металлов и искусственных материалов (окрашиванием, лакированием и др.) с соблюдением правил безопасной работы. Выявлять и устранять дефекты отделки. Знакомиться с профессиями лудильщик, гальваник, металлизатор</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

Раздел «Материальные технологии» (24 ч)
Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов

<p>Тема: Текстильное материаловедение</p> <p>Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.</p> <p><i>Практические работы.</i> Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов</p>	2 ч	<p>Знакомиться со свойствами тканей из хлопка и льна. Находить и предъявлять информацию о сырье растительного происхождения для получения текстильных материалов. Оформлять результаты исследований</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Швейная машина</p> <p>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. Практическая работа. Исследование режимов работы швейной машины.</p>	4ч 2 ч	<p>Знакомиться с устройством современной бытовой швейной машины с электрическим приводом.</p> <p>Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх. Применять правила безопасной работы на швейной машине.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Приёмы работы на швейной машине Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Исследование режимов работы швейной машины</p>	2 ч	<p>Выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям.</p> <p>Выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса.</p> <p>Находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда</p>	
<p>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий</p> <p>Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной</p>	6 ч	<p>Изготавливать выкройку для образца машинных работ.</p> <p>Выкраивать детали для образца машинных работ.</p> <p>Подготавливать детали края к обработке. Выполнять ручные работы. Выполнять машинные работы: обмётывание среза зигзагообразными стежками и оверлоком, стачивание, застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию,</p>

<p>обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца машинных работ.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об истории создания швейной машины</p>		<p>закрытым срезом). Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов, находить и предъявлять информацию об истории швейной машины</p>	<p> популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Конструирование одежды и аксессуаров</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Снятие мерок.</p> <p>Изготовление выкройки швейного изделия Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим 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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление выкроек</p>	<p>4 ч</p> <p>2 ч</p> <p>2 ч</p>	<p>Знакомиться с методами конструирования. Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Строить чертеж швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам и по заданным размерам. Копировать готовую выкройку.</p> <p>Знакомиться с профессией конструктор-модельер</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии вязания крючком</p> <p>Вязание полотна из столбиков без накида Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания.</p> <p>Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель,</p>	<p>8 ч</p> <p>4 ч</p>	<p>Изучать материалы и 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.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация</p>

<p>соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.</p> <p>Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.</p> <p><i>Практическая работа.</i></p> <p>Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами.</p> <p>Плотное вязание по кругу</p> <p>Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Плотное вязание по кругу.</p> <p>Ажурное вязание по кругу</p> <p>Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ажурное вязание по кругу</p>	2 ч	Выполнять образец плотного вязания по кругу крючком. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий.	научных знаний среди детей
---	-----	--	----------------------------

Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (10 ч)

<p>Тема: Технологии приготовления блюд</p> <p>Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов</p> <p>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. <i>Практические работы.</i> Определение качества молока и молочных</p>	10 ч	<p>Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами. Определять срок годности молочных продуктов. Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд. Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготавливать молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
---	------	---	---

<p>продуктов.</p> <p>Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.</p> <p>Технология приготовления изделий из жидкого теста</p> <p>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.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение качества мёда. Приготовление изделий из жидкого теста.</p> <p>Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов</p> <p>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.</p> <p>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 помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей.</p> <p>Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.</p>	2 ч	<p>информацию о молочнокислых бактериях, национальных молочных продуктах в регионе проживания.</p> <p>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.</p>	
--	-----	--	--

<p>Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам.</p> <p>Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение содержания нитратов.</p> <p>Приготовление салата из сырых овощей.</p> <p>Тепловая кулинарная обработка овощей Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов.</p> <p>Требования к качеству и оформлению готовых блюд. <i>Практическая работа.</i> Приготовление блюда из варёных овощей.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет».</p> <p>Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов</p> <p>Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов.</p> <p>Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции.</p> <p>Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы.</p> <p>Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд.</p> <p>Требования к качеству готовых блюд.</p> <p>Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов.</p> <p>Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них.</p>	2 ч	<p>Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.</p> <p>Овладевать навыками деловых,уважительных,культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов.</p>	
---	-----	--	--

<p>Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюда из морепродуктов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о загрязнении Мирового океана; значениях понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная», «строганина»</p>	<p>термической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов</p>	
--	--	--

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)

Тема: Растениеводство	6 ч	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Обработка почвы	2 ч	Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с агротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном.
Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.		
<i>Практическая работа.</i> Подготовка почвы к осенней обработке.		
Самостоятельная работа. Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы.		
Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями	2 ч	Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений. Знакомиться с агротехническими мероприятиями по борьбе с сорняками. Выполнять прополку всходов овощных или цветочных культур.
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.		
<i>Практические работы.</i>		
Проращивание семян овощных культур.		
Прополка всходов овощных или		

<p>цветочных культур. Самостоятельная работа. Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке.</p> <p>Технологии уборки урожая</p> <p>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.</p> <p>Практическая работа. Уборка урожая корнеплодов</p>	2ч	<p>Выполнять уборку урожая корнеплодов. Осваивать приёмы хранения и переработки овощей и фруктов.</p> <p>Выполнять сбор семян овощных и цветочных растений</p>	
<p>Тема: Животноводство</p> <p>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 собаки в городской квартире. Выполнение гигиенических процедур, уход за шерстью. Содержание собаки вне дома.</p> <p>Условия для выгула собак.</p> <p>Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолог.</p> <p>Самостоятельная работа. Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними</p>	2 ч	<p>Собирать информацию и делать описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.</p> <p>Проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: лежанки, будки для собак, клетки, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированной кормушки для кошки и др.</p> <p>Изучать причины появления бездомных собак. Создавать информационный плакат о животных. Знакомиться с профессией кинолог</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)			
<p>Тема: Разработка и реализация творческого проекта</p> <p>Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на</p>	8 ч	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия.</p> <p>Составлять учебные технологические карты.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских</p>

изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта		Изготавливать детали, собирать и отделять 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	традиционнých ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
--	--	--	--

7 класс (68 часов)

Раздел/тема	Кол. Час.	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел «Технологии получения современных материалов» (4 ч)			
Тема: 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.	1 ч	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 материалы и технологии их обработки.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Пластики и керамика Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. Практическая работа. Ознакомление с образцами изделий из порошков. Самостоятельная работа. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона)	1 ч	Различать современные многофункциональные материалы. Приводить произвольные примеры применения перспективных материалов в технике и в быту. Знакомиться с профессией литейщик пластмасс	
Тема: Композитные материалы Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.	1 ч	Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей,

			приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий Защитные и декоративные технологии их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного). <i>Практические работы.</i> Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия	1 ч	Распознавать изделия из конструкционных материалов, имеющие нанесённые на поверхность деталей плёнки (покрытия) с заданными свойствами	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Раздел «Современные информационные технологии» (4 ч)			
Тема: Понятие об информационных технологиях Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. Самостоятельная работа. Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.	1 ч	Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию,
Тема: 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,seo-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности. <i>Практическая работа.</i> Компьютерное трёхмерное проектирование	1 ч	Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации). Характеризовать профессии в сфере информационных технологий	приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ	2 ч	Знакомиться с информацией об обработке изделий на станках с	Гражданское воспитание,

<p>Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с ЧПУ. САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в CAD-системе. Обрабатывающие центры с ЧПУ. Практическая работа. Разработка и создание изделия средствами учебного станка</p>		<p>ЧПУ. Разрабатывать и анализировать процесс создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования</p>	<p>патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
---	--	---	---

Раздел «Технологии в транспорте» (6 ч)

<p>Тема: Виды транспорта. История развития транспорта Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.</p> <p>Тема: Транспортная логистика Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Решение учебной логистической задачи.</p> <p><i>Самостоятельные работы.</i> Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания. Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населённом пункте</p>	1 ч	<p>Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта. Анализировать организацию пассажирского транспорта в регионе проживания.</p> <p>Решать учебные логистические задачи. Выявлять проблемы транспортной логистики населённого пункта на основе самостоятельно спланированного наблюдения</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Регулирование транспортных потоков Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Построение графической модели транспортного потока.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Изучение состава транспортного потока в населённом пункте</p>	2 ч	<p>Решать учебную задачу на моделирование транспортных потоков. Строить графическую модель потока. Анализировать состав транспортного потока в населённом пункте</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду Безопасность транспорта (безопасность полётов,</p>	2 ч	<p>Проводить учебный виртуальный эксперимент и строить компьютерную модель какой-либо выбранной характеристики</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное</p>

<p>судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Построение графической модели уровня шума транспортного потока</p>		<p>транспортных средств</p> <p>и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
--	--	---

Раздел «Автоматизация производства» (4 ч)

<p>Тема: Автоматизация промышленного производства</p> <p>Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.</p>	1 ч	<p>Характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств. Приводить произвольные примеры автоматизации.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности</p> <p>Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции</p>	1 ч	<p>Характеризовать автоматизацию лёгкой промышленности на примере региона проживания</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Автоматизация производства в пищевой промышленности</p> <p>Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.</p> <p><i>Практическая работа.</i></p>	2 ч	<p>Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию,</p>

Обсуждение результатов образовательного путешествия			популяризация научных знаний среди детей
Раздел «Материальные технологии» (28 ч)			
Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов			
Тема: 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. Практическая работа. Ознакомление с термической обработкой стали. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о марках сталей, применяемых в различных областях деятельности человека	2 ч	Разбираться в наиболее распространённых марках сталей. Знакомиться с термической обработкой стали. Знакомиться с профессией термист	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий Отклонения и допуски на размеры деталей Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором. Практическая работа. Расчёт отклонений и допусков на размеры вала и отверстия. Графическое изображение изделий Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Практические работы. Выполнение чертежа детали из древесины. Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями. Технологическая документация для	6 ч 2 ч 2 ч 2 ч	Рассчитывать предельные отклонения размеров детали. Вычислять наибольший и наименьший допустимые размеры детали. Подсчитывать допуски на размер детали. Определять вид посадки (с зазором или с натягом) в соединении вала с отверстием. Знакомиться с конструкторской документацией. Вычерчивать чертежи деталей из древесины и металла. Разрабатывать конструкцию и выполнять чертёж детали творческого проекта. Использовать компьютер для подготовки конструкторской документации.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей

<p>изготовления изделий</p> <p>Понятие «технологическая документация». Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Операционная карта. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход».</p> <p><i>Практические работы.</i> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.</p> <p>Разработка операционной (технологической) карты изготовления детали из металла.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Разработка с помощью ПК технологической карты на одну из деталей изделия, которое является творческим проектом; сохранение результатов работы в форме таблицы со встроенными эскизами</p>		
<p>Тема: Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины</p> <p>Технология шипового соединения деталей из древесины</p> <p>Виды шиповых столярных соединений. Понятия «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей.</p> <p><i>Практические работы.</i> Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.</p> <p>Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков.</p>	<p>6 ч</p> <p>2 ч</p> <p>Рассчитывать элементы шипового соединения. Выполнять эскизы шиповых соединений. Подготавливать (вырезать и строгать) заготовки для рамки, бруски которой соединяются одинарным шипом. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о столярных соединениях деталей из древесины, которые применяются при изготовлении мебели или в строительстве.</p> <p>Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск в Интернете и других источниках</p>	<p>2 ч</p> <p>Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель: размечать заготовки, рассчитывать необходимый диаметр шкантов, сверлить отверстия, запрессовывать шканты, выполнять сборку.</p>	

информации о вариантах соединения деталей на шкантах; сохранение информации в форме описания, схем, фотографий.			
<p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Точение деталей из древесины.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о декоративных изделиях из древесины, изготавляемых на токарном станке</p>	2 ч	Точить детали из древесины с наружными фасонными поверхностями по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении этих деталей	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
<p>Тема: Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов</p> <p>Устройство токарно-винторезного станка</p> <p>Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов.</p> <p><i>Практические работы.</i> Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка ТВ-6. Ознакомление с токарными резцами.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о моделях школьных токарно-винторезных станков.</p> <p>Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6</p> <p>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,</p>	6 ч 2 ч 2 ч	<p>Знакомиться с устройством токарного станка, разбираться в назначении всех его агрегатов. Знакомиться с инструментами для токарных работ. Знакомиться с профессиями оператор автоматической линии и слесарь-ремонтник станочного парка.</p>	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей

<p>подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок.</p> <p><i>Практические работы.</i> Управление токарно-винторезным станком ТВ-6. Обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки на станке ТВ-6.</p> <p>Технология нарезания резьбы</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Нарезание резьбы</p>	2 ч	<p>материалов на токарном станке по чертежам и технологическим картам.</p>	
<p>Тема: Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка</p> <p>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.</p> <p><i>Практические работы.</i> Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш.</p> <p>Наладка и настройка станка НГФ-110Ш.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о современных фрезерных станках, применяемых на промышленных предприятиях</p>	2 ч	<p>Знакомиться с режущими инструментами для фрезерных работ. Знакомиться с устройством фрезерного станка НГФ-110Ш. Выполнять упражнения по наладке и настройке станка. Управлять фрезерным станком</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии обработки древесины</p> <p>Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов</p> <p>Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Материалы и инструменты. Приёмы работы.</p>	<p>6 ч</p> <p>1 ч</p>	<p>Изготавливать мозаичный набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному</p>

<p>Практическая работа. Изготовление мозаики из шпона.</p> <p>Мозаика с металлическим контуром Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Украшение мозаики филигранью. Украшение мозаики врезанным металлическим контуром.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск в Интернете и других источниках вариантов мозаичных изделий, выполненных в технике инкрустации, интарсии, маркетрі; сохранение информации в форме эскизов, фотографий</p> <p>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 художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Художественная резьба по дереву.</p>	1 ч 4 ч	Изготавливать мозаику из шпона, украшенную филигранью, мозаичный набор, украшенный врезанным металлическим контуром. Представлять презентацию изделий.	наследию, популяризация научных знаний среди детей
--	--------------------------------	--	--

Раздел «Материальные технологии» (28 ч)

Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий

<p>Тема: Текстильное материаловедение 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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о шерстяной ткани кашемир</p>	2 ч	Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения. Знакомиться со свойствами шерстяных и шёлковых тканей. Определять сырьевой состав тканей. Находить и предъявлять информацию о шелкоткачестве. Оформлять результаты исследований	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
--	-----	---	--

<p>Тема: Швейная машина</p> <p>Машинная игла. Дефекты машинной строчки</p> <p>Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой.</p> <p>Замена машинной иглы.</p> <p>Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей.</p> <p>Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.</p> <p><i>Практические работы.</i> Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки.</p> <p>Приспособления к швейной машине Приспособления к швейной машине. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Применение приспособлений к швейной машине.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц</p>	<p>4 ч 2 ч</p> <p>2 ч</p>	<p>Знакомиться с устройством машинной иглы. Выполнять замену машинной иглы.</p> <p>Выполнять очистку и смазку швейной машины. Находить и предъявлять информацию об уходе за швейными машинами последнего поколения.</p> <p>Определять вид дефекта строчки по её виду.</p> <p>Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек с помощью регулятора натяжения верхней нитки.</p> <p>Выполнять обмётывание петли на швейной машине.</p> <p>Пришивать пуговицу с помощью швейной машины.</p> <p>Овладевать безопасными приёмами труда на швейной машине. Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, истории пуговиц</p>	
<p>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий</p> <p>Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой.</p> <p>Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывертыванием.</p> <p>Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант).</p> <p><i>Практические работы.</i> Дублирование деталей клеевой прокладкой.</p> <p>Изготовление образца ручных и машинных работ</p>	<p>2 ч</p>	<p>Дублировать детали кроя клеевой прокладкой. Изготавливать образцы ручных работ: примётывание и вымётывание.</p> <p>Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание.</p> <p>Проводить влажно-тепловую обработку на образцах.</p> <p>Выполнять правила безопасной работы утюгом и на швейной машине</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
Тема: Конструирование одежды	2 ч	Снимать мерки с фигуры	Гражданское

<p>Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом.</p> <p>Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды.</p> <p>Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян</p>		<p>человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в М 1:4. Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий</p>	<p>воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Моделирование одежды</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка»</p>	4 ч	<p>Знакомиться с приёмами моделирования формы выреза горловины; приёмами моделирования плечевой одежды с застёжкой на пуговицах; приёмами моделирования отрезной плечевой одежды.</p> <p>Изготавливать выкройки дополнительных деталей изделия: подкройных обтачек и др.</p> <p>Знакомиться с профессией художник по костюму</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологии художественной обработки ткани</p> <p>Вышивание прямыми и петлеобразными стежками</p> <p>Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.</p> <p>Вышивание петельными</p>	14 ч 2 ч 2 ч	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки прямыми и петлеобразными стежками.</p> <p>Выполнять образцы и эскизы вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.</p> <p>Подбирать материалы,</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

стежками Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе. <i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки петельными стежками.		инструменты и оборудование для вышивки петельными стежками. Выполнять эскизы вышивки петельными стежками.	
Вышивание крестообразными и косыми стежками Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе. <i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками.	2 ч	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки крестообразными и косыми стежками. Выполнять образцы и эскизы вышивки крестообразными и косыми ручными стежками.	
Вышивание швом крест Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом. <i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки швом крест.	4 ч	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом крест. Выполнять образцы вышивки швом крест. Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью компьютера. Находить и предъявлять информацию о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания.	
Штриховая гладь Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью. <i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки штриховой гладью. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о торжокском золотном шитье.	2 ч	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки штриховой гладью. Выполнять образцы и эскизы вышивки штриховой гладью. Находить и предъявлять информацию о торжокском золотном шитье.	
Французский узелок Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок». <i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки «французский узелок»	2 ч	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом «французский узелок». Выполнять образцы и эскизы вышивки швом «французский узелок»	

Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (8 ч)

Тема: Технологии приготовления блюд Приготовление блюд из мяса Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов.	8 ч 2 ч		Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное
---	------------	--	--

<p>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.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов.</p> <p>Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шиницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; о технологиях хранения мяса без холодильника.</p> <p>Блюда из птицы</p> <p>Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части.</p> <p>Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы.</p> <p>Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.</p> <p><i>Практическая работа.</i></p> <p>Приготовление блюда из птицы.</p> <p>Технология приготовления первых блюд Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона.</p>	2 ч	<p>приспособления для механической и кулинарной обработки мяса. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению мясных блюд. Находить и предъявлять информацию о блюдах из мяса, соусах и гарнирах к мясным блюдам.</p> <p>Выполнять механическую кулинарную обработку мяса. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать и готовить блюда из мяса.</p> <p>Проводить оценку качества термической обработки мясных блюд.</p> <p>Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.</p>	<p>воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
---	-----	--	--

<p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Приготовление заправочного супа.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспacho, немецкого айнтопф.</p>		<p>Выбирать оптимальный режим работы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приёмы труда при работе с горячей жидкостью. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых,уважительных,культурных отношений со всеми членами бригады.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о различных супах.</p>	
<p>Сладости, десерты, напитки</p> <p>Виды сладостей: цукаты, печенье, бэзэ (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Приготовление сладких блюд и напитков.</p>	1 ч	<p>Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладостей, 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.</p>	
<p>Сервировка стола к обеду</p> <p>Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Сервировка стола к обеду</p>	1 ч	<p>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.</p> <p>Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления</p>	

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)

<p>Тема: Растениеводство</p> <p>Технологии флористики</p> <p>Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера.</p> <p>Приспособления и инструменты для создания композиций.</p> <p>Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций.</p>	<p>4 ч 1 ч</p>	<p>Овладевать приёмами аранжировки цветов. Создавать цветочную композицию.</p> <p>Знакомиться с профессией фитодизайнер.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию,</p>
---	--------------------	--	--

<p>аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер.</p>	<p><i>Практическая работа.</i> Аранжировка цветов. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана».</p>		<p>популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Комнатные растения в интерьере</p> <p>Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Оформление школьных помещений комнатными цветами.</p>	<p><i>Практическая работа.</i> Аранжировка цветов. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана».</p>	1 ч	<p>Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о приемах размещения комнатных растений, происхождении и значении понятий, связанных с уходом за растениями.</p>
<p>Ландшафтный дизайн</p> <p>Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами</p>	<p><i>Практическая работа.</i> Оформление школьных помещений комнатными цветами.</p>	2 ч	<p>Оформлять пришкольную территорию цветочно-декоративными культурами. Разрабатывать паспорт по уходу за цветочно-декоративной культурой, газоном</p>
<p>Тема: Животноводство</p> <p>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.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Изучение рациона домашнего животного. Составление сбалансированного рациона питания на две недели</p>			
		2 ч	<p>Знакомиться с рационом питания сельскохозяйственного животного.</p> <p>Знакомиться с рационом питания домашнего животного.</p> <p>Разрабатывать сбалансированный рацион питания для животного на две недели</p>
<p>Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)</p> <p>Тема: Разработка и реализация творческого проекта</p> <p>Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию.</p>			
	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять</p>	8 ч	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта		учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделять 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	воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
---	--	--	---

8 класс (34 часа)

Раздел/тема	Кол . Час.	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел «Технологии в энергетике» (6 ч)			
Тема: 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. Самостоятельная работа. Изучение работы домашнего электросчёта. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) «Энергетика нашего региона»	2 ч	Характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, энергетику региона проживания, профессии в сфере энергетики. Называть технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике.	2 ч	Перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, передачи энергии. Собирать электрические цепи по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи. Осуществлять модификацию заданной электрической цепи в	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей,

<p>Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная). <i>Практические работы.</i> Подготовка к образовательному путешествию. Сборка простых электрических цепей. Сборка разветвлённой электрической цепи</p>		<p>соответствии с поставленной задачей</p>	<p>приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую. <i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия. Сборка электрической цепи с обратной связью. <i>Самостоятельная работа.</i> Исследование электрического освещения в здании школы</p>	2 ч	<p>Собирать электрические цепи в соответствии с поставленной задачей. Проводить исследование электрического освещения в помещении (школы, дома и др.), оценивать экономию электроэнергии от применения энергосберегающих светодиодных ламп или</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

Раздел «Материальные технологии» (12 ч)

Вариант А: Технологии художественно-прикладной обработки материалов

<p>Тема: 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. <i>Практическая работа.</i> Точение декоративных изделий из древесины</p>	2 ч	<p>Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасной работы на станках. Контролировать качество полученного изделия с помощью контрольно-измерительных инструментов</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технология тиснения по фольге. Басма Технология тиснения по фольге Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. <i>Практическая работа.</i> Художественное тиснение по</p>	4 ч 2 ч	<p>Разрабатывать эскизы изделий для ручного тиснения по фольге с учётом эстетических свойств. Изготавливать изделия ручным тиснением по фольге.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей,</p>

<p>фольге.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск изображений, пригодных для ручного тиснения по фольге.</p> <p>Басма</p> <p>История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Материалы и инструменты.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление басмы.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск в Интернете и других источниках изображений, пригодных для получения рисунка на фольге в технике басмы</p>	2 ч	<p>Разрабатывать эскизы декоративных изделий, изготавляемых в технике басмы. Осваивать технологию изготовления изделия в технике басмы</p>	<p>приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)</p> <p>Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление декоративного изделия из проволоки.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск в Интернете и других источниках изображений, пригодных для получения декоративных изделий из проволоки</p>	2 ч	<p>Разрабатывать эскизы декоративных изделий из проволоки. Изготавливать декоративные ажурные изделия из металла</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Просечной металл</p> <p>Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление изделий в технике просечного металла.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка презентации на тему «Чеканка»</p>	2 ч	<p>Разрабатывать эскизы декоративных изделий, изготавляемых в технике просечного металла. Изготавливать изделия в технике просечного металла, шлифовать и отделять их</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Чеканка</p> <p>Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасной</p>	2 ч	<p>Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Осваивать приёмы чеканки</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное</p>

<p>работы.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Изготовление металлических рельефов методом чеканки</p>			<p>воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
--	--	--	--

Раздел «Материальные технологии» (12 ч)

Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий

<p>Тема: Текстильное материаловедение Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.</p> <p>Практическая работа. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.</p> <p>Самостоятельная работа. Поиск информации о современных материалах лайкра, стрейч и др., области их применения</p>	<p>2 ч</p>	<p>Составлять коллекции тканей из химических волокон. Изучать свойства тканей из химических волокон. Определять сырьевой состав тканей по свойствам. Находить и предъявлять информацию о современных материалах из химических волокон и их применении в текстиле.</p> <p>Оформлять результаты исследований. Знакомиться с профессией оператор на производстве химических волокон</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий</p> <p>Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной</p> <p>Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия с применением лапки для потайного 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.</p> <p>Практическая работа. Изготовление образцов машинных швов.</p> <p>Ручные швейные работы. Подшивание вручную</p> <p>Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.</p> <p>Практическая работа. Изготовление</p>	<p>4 ч</p> <p>2 ч</p>	<p>Знакомиться с приспособлениями к швейной машине.</p> <p>Выкраивать косую бейку.</p> <p>Стачивать короткие бейки.</p> <p>Окантовывать срез на швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания.</p> <p>Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
	<p>2 ч</p>	<p>Изготавливать образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными стежками</p>	

образцов ручных швов			
<p>Тема: Конструирование одежды Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструирование поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки. Практическая работа. Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки. Самостоятельная работа. Поиск информации о значении слова «юбка-годе»; конструкции этой юбки, её особенности</p>	2 ч	<p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежа прямой юбки. Строить чертёж прямой юбки. Находить и предъявлять информацию о конструктивных особенностях поясной одежды</p>	
<p>Тема: Моделирование одежды Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета. Практическая работа. Моделирование выкройки юбки. Самостоятельные работы. Поиск информации о значении понятий «юбка-карандаш», «интернет-выкройка», «пресс для дублирования», «шилица» в применении к одежде, «плissированная юбка» и «гофрированная юбка», «паровоздушный манекен» и «парогенератор», способах получения бесплатных и платных выкроек из Интернета, о промышленном оборудовании для влажно-тепловой обработки на швейных предприятиях</p>	2 ч	<p>Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования юбки с расширением книзу, юбки со складками, юбки с кокеткой. Получать выкройку швейного изделия из журнала мод. Находить и предъявлять информацию об интернет-выкройках</p>	
<p>Тема: Технологии художественной обработки ткани Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщика. Практическая работа. Выполнение образца вышивки лентами. Самостоятельная работа. Поиск информации об истории вышивки</p>	2 ч	<p>Выполнять образцы вышивки атласными лентами. Находить и предъявлять информацию об истории вышивки лентами в России и за рубежом. Знакомиться с профессией вышивальщика</p>	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей

лентами в России и за рубежом			научных знаний среди детей
Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (6 ч)			
Тема: 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 в индустрии питания. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об исторических типах предприятий питания в России: харчевня, чайная, трактир. Исследование работы школьной столовой	2 ч	Знакомиться с предприятием общественного питания на примере школьной столовой. Знакомиться с современными промышленными способами обработки продуктов питания и промышленным оборудованием. Знакомиться с органолептическими и лабораторными методами контроля качества пищи. Знакомиться с профессиями в индустрии питания	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
Тема: Технологии приготовления блюд. Технология приготовления изделий 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. <i>Практическая работа.</i> Исследование влияния способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об отличии классической технологии приготовления пресного слоёного теста от технологии приготовления скороспелого слоёного теста. Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет	4 ч 2 ч 2 ч 2 ч	Знакомиться с видами теста. Подбирать оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста, формования и выпечки мучных изделий. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению теста и выпечки. Осваивать безопасные приемы труда. Готовить пресное слоёное тесто. Выпекать изделия из пресного слоёного теста. Исследовать влияние способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий. Знакомиться с профессиями кондитерского производства. Готовить песочное тесто.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей

<p>Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i></p> <p>Приготовление изделий из песочного теста. Разработка приглашения в редакторе Microsoft Word на торжество. Разработка меню праздничного сладкого стола.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об истории песочного печенья курабье и этикете</p>		<p>Выпекать изделия из песочного теста. Составлять меню праздничного сладкого стола. Сервировать сладкий стол. Проводить оценку качества выпечки. Разрабатывать в редакторе Microsoft Word приглашение. Знакомиться с профессиями кондитерского производства, профессией официант кондитерского производства, профессией официант</p>	
--	--	---	--

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (4 ч)

<p>Тема: Понятие о биотехнологии</p> <p>Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий.</p> <p>Основные направления биотехнологий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки)</p>	2 ч	<p>Знакомиться с историей развития биотехнологий.</p> <p>Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Сфера применения биотехнологий</p> <p>Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добывче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Изготовление кисломолочного</p>	1 ч	<p>Изготавливать кисломолочный продукт (на примере йогурта).</p> <p>Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

продукта (йогурта).			
Тема: Технологии разведения животных Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о методах улучшения пород кошек, собак в клубах; признаках основных заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных	1 ч	Знакомиться с методами улучшения пород домашних животных. Находить и предъявлять информацию о заболеваниях домашних животных. Знакомиться с ветеринарными документами домашних животных	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей

Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)

Тема: Разработка и реализация творческого проекта Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта	6 ч	Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделять 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	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
---	-----	--	--

9 класс (34 часа)

Раздел/тема	Кол . Час.	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
-------------	---------------	---	--

Раздел «Социальные технологии» (6 ч)

Тема: Специфика социальных технологий Специфика социальных технологий. Сфера	1 ч	Объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно	Гражданское воспитание, патриотическое
--	-----	--	--

<p>применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о социальных технологиях, применяемых в XXI в., и профессиях, связанных с реализацией социальных технологий.</p> <p>Тема: Социальная работа. Сфера услуг Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Социальная помощь</p>	1 ч	<p>избранными примерами. Характеризовать тенденции развития социальных технологий в XXI в. Характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.</p>	<p>воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: 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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Оценка уровня общительности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о социальных сетях, поисковых системах, сервисах мгновенного обмена сообщениями, которые в настоящее время являются самыми посещаемыми в России</p>	2 ч	<p>Характеризовать источники формирования и формы выражения общественного мнения.</p> <p>Перечислять технологии работы с общественным мнением.</p> <p>Характеризовать содержание социальной сети. Распознавать элементы негативного влияния социальной сети на людей.</p> <p>Оценивать по тестам собственную коммуникабельность</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: 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 мнение и поведение людей. Информационная война.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Обсуждение результатов внеурочной самостоятельной</p>	2 ч	<p>Осуществлять мониторинг (исследование) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди</p>

работы «Социальная помощь». <i>Самостоятельная работа.</i> Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей (по выбору обучающегося или по указанию учителя			детей
--	--	--	-------

Раздел «Медицинские технологии» (4 ч)

Тема: Актуальные и перспективные медицинские технологии Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранные оксигенация. Профессии в медицине. <i>Практическая работа.</i> Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона. <i>Самостоятельная работа.</i> Исследование потребностей в медицинских кадрах в районе проживания	2 ч	Знакомиться с актуальными и перспективными медицинскими технологиями. Знакомиться с информатизацией о здравоохранении региона. Исследовать потребность в медицинских кадрах в регионе	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
--	-----	---	--

Тема: Генетика и генная инженерия Понятие о генетике и генной инженерии. Формы генной терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Генная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина. <i>Практическая работа.</i> Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация» и «вакцинация», целях и периодичности их проведения	2 ч	Знакомиться с генетикой и генной инженерией, с возможностями генной инженерии. Осуществлять поиск информации в Интернете о значении медицинских понятий, комплексах упражнений. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей
---	-----	--	--

Раздел «Технологии в области электроники» (6 ч)

Тема: Нанотехнологии Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.	2 ч	Знакомиться с нанотехнологиями. Называть наиболее известные наноматериалы. Осуществлять	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное
--	-----	---	---

<p>Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения. Практическая работа. Сборка электрических цепей с герконом и реостатом.</p> <p>Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о наноматериалах, которые можно получить с помощью нанотехнологий</p>		<p>поиск информации в Интернете о новых наноматериалах. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	<p>и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Электроника</p> <p>Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.</p> <p>Практическая работа. Сборка электрических цепей со светодиодом</p>	2 ч	<p>Называть и характеризовать технологии в области электроники, тенденции их развития</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Фотоника</p> <p>Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанофотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.</p> <p>Практическая работа. Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете об областях деятельности человека, в которых применяется фотоника и нанофотоника</p>	2 ч	<p>Называть и характеризовать технологии в области фотоники, тенденции их развития. Выполнять поиск в Интернете информации об областях применения фотоники и нанофотоники. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
Раздел «Закономерности технологического развития цивилизации» (6 ч)			
<p>Тема: Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий</p> <p>Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о циклах технологического и экономического развития России, закономерностях такого развития</p>	2 ч	<p>Объяснять закономерности технологического развития цивилизации. Осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития производств в регионе проживания</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
Тема: Современные технологии обработки материалов	2 ч	<p>Различать современные технологии обработки</p>	<p>Гражданское воспитание,</p>

<p>Современные технологии обработки материалов (электроэррозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка, плазменное бурение горных пород</p>		<p>материалов. Выполнять поиск информации в Интернете о передовых методах обработки материалов. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	<p>патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование</p> <p>Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Знакомство с контрольно-измерительными инструментами и приборами.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о мерах длины, применявшихся в Древнем мире, на Руси, в Западной Европе</p>	2 ч	<p>Объяснять роль метрологии в современном производстве. Различать направления технического регулирования. Называть виды документов в области стандартизации</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

Раздел «Профессиональное самоопределение» (6 ч)

<p>Тема: Современный рынок труда</p> <p>Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «заработка плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.</p> <p>Практическая работа. Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Изучение групп предприятий региона проживания</p>	2 ч	<p>Выполнять поиск информации в Интернете о современном рынке труда. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др. Анализировать состояние рынка труда в регионе проживания</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: Классификация профессий</p> <p>Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда,</p>	2 ч	<p>Изучать информацию о путях получения профессий в учебных заведениях региона проживания. Выполнять поиск информации в Интернете о новых</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное</p>

<p>орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии. <i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения. Подготовка к образовательному путешествию в учебное заведение. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях</p>		<p>перспективных профессиях. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	<p>воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
<p>Тема: «Профессиональные интересы, склонности и способности» Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека. <i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение. Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей. Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории</p>	2 ч	<p>Выявлять склонности к группе профессий, коммуникативные и организаторские склонности. Выполнять профессиональные пробы. Выбирать образовательную траекторию</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>
Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)			
<p>Тема: Специализированный творческий проект. Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнера, инженерного, предпринимательского, исследовательского, социального и др.). Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчет затрат на выполнение и реализацию проекта. Защита (презентация) проекта</p>	6 ч	<p>Выполнять специализированный проект. Находить необходимую информацию в Интернете. Выполнять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.). Составлять технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать материальные объекты (изделия), контролировать их качество. Рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта</p>	<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию, популяризация научных знаний среди детей</p>

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР
Ю.А.Миллер
подпись Ф.И.О.
30.08.2021 года