

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края

Управление образования администрации МО Динской район

МАОУ МО Динской район СОШ №10 имени братьев Игнатовых

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Зорина Т.Е.
Протокол №1 от «25»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Ивко О.В.
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ефременко С.М.
Приказ №81 от «28»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По «Технологии»

Уровень образования (класс) основное общее 5-9 класс (для 8-9кл)

Количество часов 238

Учитель Кривченко Евгения Геннадьевна, Захарова Ирина Алексеевна

Пояснительная записка

В рабочую программу внесены темы программы технической направленности для центра «Точка роста», это:

«Промышленный дизайн»-20 часов для обучающихся 5 класса

«Промышленный дизайн»-20 часов для обучающихся 6 класса

«Промышленный дизайн»-20 часов для обучающихся 7 класса

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования 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.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

– организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 5 классе:

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения в 7 классе:

- приводить примеры развития технологий;
- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения в 8 классе:

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
определять проблему, анализировать потребности в продукте;
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 9 классе:**

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения **в 5 классе:**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их,
описывать основные этапы производства;
анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её
эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять
контроль качества;
характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять
социальное значение групп профессий.

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;
называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и
технологическое оборудование;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при
обработке тонколистового металла, проволоки;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов,
приспособлений, технологического оборудования;
обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных
продуктов;
называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
называть национальные блюда из разных видов теста;
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и
отделке изделия;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных
изделий.

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного
изделия по данной технологии;
применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия,
находить и устранять допущенные дефекты;
выполнять художественное оформление изделий;
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства,
возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

К концу обучения **в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

К концу обучения **в 8 классе:**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;
приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;
характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

К концу обучения **в 9 классе:**

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
анализировать перспективы развития робототехники;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

К концу обучения **в 6 классе:**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

К концу обучения **в 9 классе:**

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие.

К концу обучения **в 9 классе:**

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

называть и выполнять этапы аддитивного производства;
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
называть области применения 3D-моделирования;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля
«Автоматизированные системы»*

К концу обучения в 8–9 классах:

называть признаки автоматизированных систем, их виды;
называть принципы управления технологическими процессами;
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
осуществлять управление учебными техническими системами;
конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
классифицировать культурные растения по различным основаниям;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
называть опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы;
называть опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.
-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.

Предметные результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:
в познавательной сфере:

осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; организация 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 и 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 и процессов, правилами выполнения графической документации овладения методами чтения технической 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 рациональной деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

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

в трудовой сфере:

планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом 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 установочных 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 ; расчет себестоимости продукта; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В мотивационной сфере:

Оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

Согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной 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 к предпринимательской деятельности;

Стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

В эстетической сфере:

Овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка вариантов рекламы выполненного объекта или результата труда;

Рациональное и эстетическое оснащение рабочего места, с учетом требований эргономики и элементов научной организации труда;

Умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного искусства и творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

Рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

Участие в оформлении класса и школы, стремление внести красоту в домашний быт;

В коммуникативной сфере:

Практическое освоение умений, составляющей основу коммуникативной компетентности; действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать свои контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, 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 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 ручным инструментом 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 учетом технологических требований;

Сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

проводить оценку и испытание полученного продукта;

проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
разработку плана продвижения продукта;
проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Ученик получит возможность научиться:

находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы обрабатываемых объектов;
осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов;

Ученик получит возможность научиться:

Грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией. Которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;

Осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Раздел «электротехника»

Ученик получит возможность научиться:

Разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;

Осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Ученик получит возможность научиться:

Составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создания и эксплуатации электрифицированных приборов

и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет); осуществлять процесс сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

Технология растениеводства.

Выпускник научится:

- самостоятельно выращивать наиболее распространённые в регионе виды сельскохозяйственных растений в условиях личного подсобного хозяйства с использованием ручных инструментов и малогабаритной техники, соблюдая правила безопасного труда и охраны окружающей среды;
- планировать размещение культур в личном подсобном хозяйстве с учётом севооборотов.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно составлять простейшую технологическую карту выращивания новых видов сельскохозяйственных растений в условиях личного подсобного хозяйства на основе справочной литературы и других источников информации, в том числе Интернета;
- планировать объём продукции растениеводства в личном подсобном хозяйстве на основе потребностей семьи или школы, рассчитывать основные экономические показатели (себестоимость, доход, прибыль), оценивать возможности предпринимательской деятельности на этой основе;
- находить и анализировать информацию о проблемах сельскохозяйственного производства в своём селе, формулировать на её основе темы исследовательских работ и проектов социальной направленности.

Технологии животноводства

Выпускник научится:

- осуществлять простейшие технологические процессы сезонного получения животноводческой продукции (выращивание и откорм молодняка сельскохозяйственной птицы, кроликов, овец и коз) в летний период;
- понимать структуру полного технологического цикла получения животноводческой продукции и значение каждого элемента технологии (содержание животных, кормление, разведение, ветеринарная защита, непосредственное получение продукции: доение, стрижка шерсти, сбор яиц и др.);
- находить необходимую информацию и выполнять простые расчёты, связанные с получением животноводческой продукции в личном подсобном хозяйстве, оценивать влияние технологических процессов животноводства на окружающую среду и здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- планировать простейший технологический процесс и объём производства продукции животноводства в личном подсобном хозяйстве на основе потребностей семьи или школы;
- составлять с помощью учебной и справочной литературы простые рационы кормления, определять необходимое количество кормов;
- находить и анализировать информацию о проблемах животноводства в своём селе, формулировать на её основе темы проектов социальной направленности.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

5 класс

Личностные результаты:

- развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира;
- проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

Метапредметные результаты

- планировка процесса познавательно-трудовой деятельности с опорой на алгоритмы;
- 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;
- 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;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам

Предметные результаты:

- В познавательной сфере:

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- расчет себестоимости продукта труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм,;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда;

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени» материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное со держание рабочей одежды.
- участие в оформлении класса, школы, озеленении пришкольного участка

В коммуникативной сфере:

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта,
- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектив
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с позиции других и уметь согласовывать свои действия;
- овладение устной и письменной речью;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда;

В физиолоо – психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;

бкласс:

Личностные результаты:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Метапредметные результаты:

- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам!;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты

В познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

В трудовой сфере:

- овладение методами проектно-исследовательской деятельности, решение творческих

задач;

-соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

-выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей;

-подбор материалов с учетом характера и объекта труда;

в мотивационной сфере:

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий
- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий;
- 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;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта,
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора;
- презентация и защита проекта изделия

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности
- соблюдение необходимой точности движений при выполнении различных операций**

7 класс:

Личностные результаты:

- умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- формирование основ экологической культуры, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- осознание необходимости общественно полезного труда;
- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

Метапредметные результаты:

- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности;

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;

В трудовой сфере:

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм,; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объектов труда;

В мотивационной сфере:

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно- прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- овладение методами эстетического оформления изделия

В коммуникативной сфере:

- устанавливать и поддерживать коммуникативные контакты с другими людьми;
- удовлетворительно владеть нормами и техникой общения;
- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения партнера, выбирая адекватные стратегии коммуникации; установление рабочих отношений в группе;
- отстаивание в споре своей позиции, приводя существенные аргументы

В физиолого – психологической сфере:

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности;
-достижение необходимой точности движений при выполнении операций

8 класс

Личностные результаты:

-становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда;
-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
-проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
-самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
-планирование образовательной и профессиональной карьеры;
-диагностика результатов познавательно – трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

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;
-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;
-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;
-использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
-согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

-осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
формирование целостного представления о техносфере,
-практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
-овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
-примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.
-применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

В трудовой сфере:

-планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
-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,; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

в мотивационной сфере:

-согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

-формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

-выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;

в эстетической сфере:

-овладение методами дизайнерского проектирования изделий;

- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

-рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

-умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества;

-художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

в коммуникативной сфере:

-установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта,

-сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

-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;

-соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности

Содержание учебного предмета

5 класс

Раздел 1. Технологии растениеводства.

Тема 1. Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур (16ч).

Направления растениеводства. Технологии производства продукции растениеводства. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона и хозяйственные особенности. Способы размножения растений. Почва, ее плодородие, охрана почв. Обработка почвы, необходимое оборудование и инструменты, посевы и посадки. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Приемы ухода за растениями, фенологические наблюдения. Использование удобрений. Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства. Механизация растениеводства. Севообороты. Технологии и средства защиты культурных растений от болезней и вредителей. Правила безопасности труда при работе со средствами защиты растений. Учет урожая, способы хранения урожая овощей, клубней, луковиц, семенников двулетних овощных культур. Подзимний посев и посадка.

Раздел 2. Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве.

Тема 1. Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения (4ч).

Выявление и формулировка проблем в технологиях производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы в технологиях производства в личном подсобном хозяйстве.

Проблемы в технологиях производства в местных фермерских хозяйствах. Выбор и обоснование темы опыта.

Раздел 3. Технологии животноводства.

Тема 1. Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы (5ч). Животноводство и его структура. Понятие о технологии получения животноводческой продукции. Птицеводство. Биологические и хозяйственные особенности основных видов сельскохозяйственной птицы. Требования к условиям содержания молодняка сельскохозяйственной птицы.

Раздел 4. Опытная и исследовательская деятельность в животноводстве.

Тема 1. Опытническая работа в животноводстве (4ч). Правила проведения опыта с животными. Комплектование опытной и контрольной групп. Проведение наблюдений, их фиксация, ведение дневников наблюдений. Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.

Тема 2. Исследования социальной направленности (4ч). Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации. Проведение социологических мини-опросов. Проведение маркетинговых исследований. Простейшие экономические расчеты в животноводстве.

6 класс

Раздел 1. Технология растениеводства.

Тема 2. Технология выращивания плодовых и ягодных культур (3ч). Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений. Технологии выращивания ягодных растений. Технология выращивания плодовых растений.

Тема 3. Технология выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте (5ч). Технология выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте. Основные культуры региона. Виды защищенного грунта. Современные укрываемые материалы, состав почвосмесей, подкормки. Защита растений от болезней и вредителей.

Раздел 2. Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве.

Тема 2. Исследования социальной направленности (4ч). Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства. Выбор тем исследований потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях. Выбор тем исследований проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села. Выбор тем исследований проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.

Раздел 3. Технологии животноводства.

Тема 2. Основы молочного скотоводства (8ч). Крупный рогатый скот. Основные породы. Мелкий рогатый скот. Основные породы. Понятие о технологическом цикле производства молока. Кормление молочного скота. Ручное доение. Первичная обработка молока на ферме.

Тема 3. Кролиководство (6ч). Биологические особенности и условия содержания кроликов. Кормление, требование к кормам. Понятие о классификации кормов, их питательности. Составление рациона по образцам, правила замены кормов в рационе. Размножение кроликов. Наиболее распространенные болезни, их признаки и профилактика.

Раздел 4. Опытная и исследовательская деятельность в животноводстве.

Тема 1. Опытническая работа в животноводстве (5ч). Правила проведения опыта с животными. Комплектование опытной и контрольной групп. Проведение наблюдений, их фиксация. Ведение дневников наблюдений. Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.

Тема 2. Исследования социальной направленности (3ч). Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации. Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований. Простейшие экономические расчеты в животноводстве.

7 класс

Раздел 1. Технология растениеводства.

Тема 4. Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве (5ч). Понятие об организации технологической деятельности в растениеводстве. Понятие о планировании технологической деятельности в растениеводстве. Расчет основных экономических показателей в растениеводстве. Понятие о предпринимательстве. Понятие о маркетинге.

Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера (3ч.).

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

Раздел 2. Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве.

Тема 1. Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения (4ч).

Выявление и формулировка проблем в технологиях производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы в технологиях производства в личном подсобном хозяйстве. Проблемы в технологиях производства в местных фермерских хозяйствах. Выбор и обоснование темы опыта.

Тема 2. Исследования социальной направленности (5ч). Выбор тем исследований на основе анализа потребностей на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства. Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства. Выбор тем исследований потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях. Выбор тем исследований проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села. Выбор тем исследований проблем в производстве растениеводческой продукции социально незащищенных групп населения. Выбор тем исследований проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.

Раздел 3. Технологии животноводства.

Тема 4. Организация домашней животноводческой мини-фермы (7ч). Технология производства животноводческой продукции. Технология содержания животноводческой продукции. Технология кормления животноводческой продукции. Технология разведения животноводческой продукции. Ветеринарная защита, получение продукции. План создания животноводческой фермы. Источники информации по животноводству.

Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера (3ч). Профессии в животноводстве, их востребованность в регионе. Перспективы изменения характера труда в животноводстве. Траектория получения профессионального образования.

Раздел 4. Опытная и исследовательская деятельность в животноводстве.

Тема 1. Опытническая работа в животноводстве (5ч). Правила проведения опыта с животными. Комплектование опытной и контрольной групп. Проведение наблюдений, их фиксация. Ведение дневников наблюдений. Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.

Тема 2. Исследования социальной направленности (3ч). Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации. Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований. Простейшие экономические расчеты в животноводстве.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

5 класс

Теоретические сведения. Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, области применения.

Понятие «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила ТБ при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы.

Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил ТБ при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

6 класс

Теоретические сведения. Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов.

Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.

Технологическая карта, её назначение. Использование персонального компьютера для подготовки графической документации.

Соединение брусков из древесины: в накладку, с помощью шкантов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий.

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

Отделка деталей и изделий окрашиванием, выявление в детали, изделии дефектов и их устранение.

Правила ТБ при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы.

Распознавание природных пороков древесины в материалах.

Исследование плотности древесины.

Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков в накладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

7 класс

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

6 класс

Теоретические сведения. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей по чертежам, эскизам и техническим рисункам.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Правила ТБ при работе на токарном станке.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для проведения токарных работ. Соблюдение безопасного труда при работе на станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых изделий.

Точение деталей (цилиндрической и конической) формы на токарном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

7 класс

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

5 класс

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Черные и цветные металлы. Технологические свойства металлов.. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применения и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак, его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графическое изображение деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности детали. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхности изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила ТБ при ручной обработке металлов.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил ТБ. Уборка рабочего места. Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла и проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла и проволоки.

Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Оработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

6 класс

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров детали с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования заготовок напильниками.

Способы декоративной и лако-красочной защиты и отделки поверхности изделия из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой материалов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.

Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Оработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхности изделия. Соблюдение правил ТБ.

7 класс

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

5 класс

Теоретические сведения. Понятие машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила ТБ при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

6 класс

Теоретические сведения. Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточных отношениях. Соединение деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

7 класс

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

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

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

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

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки

материалов

5 класс

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы художественного оформления изделий.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приемы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приемы выполнения работ. Правила ТБ.

Лабораторно-практические и практические работы. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

6 класс

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технология выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в разных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

Правила ТБ при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Лабораторно-практические и практические работы.

Разработка изделия с учетом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приемов освоения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по чертежам и эскизам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение ТБ.

7 класс

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление мозаики из шпона.

Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

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

5 класс

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме, прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными способами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства ухода за стенами, раковинами, посудой, мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технология ухода за одеждой: хранение, стирка, чистка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лако-красочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил Т.Б. и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

6 класс

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепежные детали. Правила Т.Б. при выполнении работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Закрепление настенных предметов (картины, стенды, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепежных деталей.

Тема 2. Эстетика и экология жилища

5 класс

Теоретические сведения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

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

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

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

8 класс

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Тема 3. Бюджет семьи

8 класс

Теоретические сведения. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

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

Тема 4. Технологии

ремонтно-отделочных работ

6 класс

Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии штукатурных работ, Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы с штукатурными растворами.

Технология оклейки помещения обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчет необходимого количества обоев.

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

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

Лабораторно-практические и практические работы.

Проведение ремонтных и штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка. Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

7 класс

Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

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

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

6 класс

Теоретические сведения. Простейшее сантехническое оборудование в доме.

Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил Т.Б. при выполнении санитарно-технических работ

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей. Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

8 класс

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

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

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

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

Раздел «Электротехника»

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии

8 класс

Теоретические сведения. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики

8 класс

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

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

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

Тема 3. Бытовые электроприборы

8 класс

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

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

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

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

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

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

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема 1. Сферы производства и разделение труда

8 класс

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

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

8 класс

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

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

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

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с

профессиональными массовыми для региона профессиями. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

5 класс

Теоретические сведения. Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчет стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений), как показатель работы учащегося за год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия, Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративное панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолетов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы для обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвертка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блесны, наглядные пособия и др.

Промышленный дизайн (ТР - точка роста) (20 часов)

Кейс «Объект из будущего»

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

1.1 Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

1.2 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

1.3 Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

1.4 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Примечание: при наличии оборудования можно изучать технику маркерного или цифрового скетча.

Кейс «Пенал»

Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

1. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.

2. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.

3. Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.

4. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.

5. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.

6 класс

Теоретические сведения. Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.

Технически и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила Т.Б. при выполнении творческих проектов.

Практические работы. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов.

Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подсветка для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоско-рельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утенок, фигурки-матрешки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый

рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина новогодней елки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подсветка для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафа), модели вертолета и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособления для изготовления заклепок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Промышленный дизайн (ТР - точка роста) (20 часов)

Кейс «Объект из будущего»

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

1.1 Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

1.2 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

1.3 Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

1.4 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Примечание: при наличии оборудования можно изучать технику маркерного или цифрового скетча.

Кейс «Пенал»

Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

1. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.

2. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.

3. Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.

4. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.

5. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.

7 класс

Теоретические сведения. Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Промышленный дизайн (ТР - точка роста) (20 часов)

Кейс «Объект из будущего»

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

1.1 Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

1.2 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

1.3 Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

1.4 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Примечание: при наличии оборудования можно изучать технику маркерного или цифрового скетча.

Кейс «Пенал»

Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала).

Развитие критического мышления, выявление неудобств в использовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

1. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.
2. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.
3. Выявление неудобств в использовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.
4. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.
5. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.

8 класс

Теоретические сведения. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Практические работы. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

Группа 1 5 класс

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1 «Интерьер кухни, столовой»

Понятие об интерьере. Требования к интерьеру (эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические). Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований.

Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону приема пищи (обеденная зона). Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Современные стили в оформлении кухни. Проектирование кухни на ПК.

Раздел «Электротехника»

Тема «Бытовые электроприборы»

Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины и др.

Раздел «Кулинария»

Тема «Санитария и гигиена на кухне»

Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приемы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, с горячей посудой и жидкостью, ножом и кухонными приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком

Тема «Физиология питания»

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

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

Тема «Бутерброды и горячие напитки»

Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия пекарь. 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 зёрен кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления какао, подача напитка

Тема «Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий»

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

Тема «Блюда из овощей и фруктов»

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка их к заморозке. Хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов.

Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей.

Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

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. Требования к качеству и оформлению готовых блюд

Тема «Блюда из яиц»

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при кулинарной обработке яиц. 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.

Тема «Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку»

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

Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»)

Тема «Свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения»

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях современного прядильного, ткацкого и отделочного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент.

Тема «Конструирование швейных изделий»

Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, фартука, прямой юбки с кулиской на резинке, сарафана, топа. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.

Тема «Швейная машина»

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад.

Тема «Технология изготовления швейных изделий»

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы с портновскими булавками. Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты и приспособления для ручных работ. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, прямыми стежками, с помощью булавок. Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — ручное обмётывание; временное соединение деталей — смётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами). Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Требования к выполнению машинных работ. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевые (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом). Последовательность изготовления швейных изделий.

Технология пошива салфетки, фартука, юбки. Обработка накладных карманов. Обработка кулиски под мягкий пояс (в фартуке), резинку (в юбке)

Раздел «Художественные ремёсла»

Тема «Декоративно-прикладное искусство»

Понятие декоративно-прикладного искусства. Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество. Знакомство с творчеством народных умельцев своего региона, области, села. Приёмы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой; изготовление сувениров к праздникам

Тема «Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства»

Понятие композиции. Правила, приёмы и средства композиции. Статичная и динамичная, ритмическая и пластическая композиции. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции. Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнамента в народной вышивке. Стилизация реальных форм. Приёмы стилизации. Цветовые сочетания в орнаменте. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные, тёплые и холодные цвета. Гармонические цветовые композиции. Возможности графических редакторов ПК в создании эскизов, орнаментов, элементов композиции, в изучении различных цветовых сочетаний. Создание композиции на ПК с помощью графического редактора. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

Тема «Лоскутное шитьё»

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, их подготовка к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитьё по шаблонам: изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей, создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Обработка срезов лоскутного изделия

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»

Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта

Промышленный дизайн (ТР - точка роста) (20 часов)

Кейс «Объект из будущего»

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

1.1 Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

1.2 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

1.3 Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

1.4 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Примечание: при наличии оборудования можно изучать технику маркерного или цифрового скетча.

Кейс «Пенал»

Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

1. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.

2. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.

3. Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.

4. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.

5. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.

6 класс (34 ч.)

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема «Интерьер жилого дома»

Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом.

Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей; зоны сна, санитарно-гигиенической зоны.

Зонирование комнаты подростка. Понятие о композиции в интерьере. Интерьер жилого дома. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон

Тема «Комнатные растения в интерьере»

Понятие о фитодекоре. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Профессия садовник

Раздел «Кулинария» (5 ч)

Тема «Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря»

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них.

Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Оттаивание мороженой рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд.

Требования к качеству готовых блюд

Тема «Блюда из мяса»

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса.

Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Технология приготовления блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам

Тема «Блюда из птицы»

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

Тема «Заправочные супы»

Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов. Виды заправочных супов. Технология приготовления щей, борща, рассольника, солянки, овощных супов и супов с крупами и мучными изделиями. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу.

Тема «Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду»

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

Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»

Тема «Свойства текстильных материалов»

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон.

Тема «Конструирование швейных изделий»

Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Тема «Моделирование швейных изделий»

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. 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

Тема «Швейная машина»

Устройство машинной иглы. неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. неполадки, связанные с неправильным натяжением ниток: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Обмётывание петель и пришивание пуговицы с помощью швейной машины.

Тема «Технология изготовления швейных изделий»

Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иглами и булавами. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом. Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков. Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной — примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв — вымётывание. Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной — притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием — обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительные (и обтачной с расположением шва на сгибе и в кант). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом — мягкого пояса, бретелей. Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов

после примерки. Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки среднего шва с застёжкой и разрезом, плечевых швов, нижних срезов рукавов. Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением её на изнаночной или лицевой стороне изделия. Обработка застёжки подбортом. Обработка боковых швов. Соединение лифа с юбкой. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная отделка изделия.

Раздел «Художественные ремёсла»

Тема «Вязание крючком»

Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Тема «Вязание спицами»

Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»

Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта.

Промышленный дизайн (ТР - точка роста) (20 часов)

Кейс «Объект из будущего»

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

1.1 Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

1.2 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

1.3 Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

1.4 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Примечание: при наличии оборудования можно изучать технику маркерного или цифрового скетча.

Кейс «Пенал»

Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

1. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.

2. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.

3. Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.

4. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.

5. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.

7 класс (34 ч.)

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема «Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере»

Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения. Оформление интерьера произведениями искусства. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер

Тема «Гигиена жилища»

Виды уборки, их особенности. Правила проведения ежедневной, влажной и генеральной уборки.

Раздел «Электротехника»

Тема «Бытовые электроприборы»

Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный многофункциональный пылесос. Приборы для создания микроклимата: кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор

Раздел «Кулинария»

Тема «Блюда из молока и кисломолочных продуктов»

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.

Тема «Изделия из жидкого теста»

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами

Тема «Виды теста и выпечки»

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические

приборы для приготовления выпечки. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецепт и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер.

Тема «Сладости, десерты, напитки»

Виды сладостей: цукаты, конфеты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепт и технология их приготовления и подача к столу.

Тема «Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет»

Меню сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Правила поведения за столом и пользования десертными приборами. Сладкий стол-фуршет. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК.

Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»

Тема «Свойства текстильных

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

Тема «Конструирование швейных изделий»

Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Тема «Моделирование швейных изделий»

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

Тема «Швейная машина»

Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей.

Приспособления к швейной машине для потайного подшивания и окантовывания среза.

Тема «Технология изготовления швейных изделий»

Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем. Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание. Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный шов с закрытым срезом и с открытым срезом. Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии вручную и на швейной машине. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок. Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки. Последовательность обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия

Раздел «Художественные ремёсла»

Тема «Ручная роспись тканей»

Понятие о ручной росписи тканей. Подготовка тканей к росписи. Виды батика. Технология горячего батика. Декоративные эффекты в горячем батике. Технология

холодного батика. Декоративные эффекты в холодном батике. Особенности выполнения узелкового батика и свободной росписи. Профессия художник росписи по ткани

Тема «Вышивание»

Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков. Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом. Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Атласная и штриховая гладь. Швы французский узелок и рококо. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»

Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта.

Промышленный дизайн (ТР - точка роста) (20 часов)

Кейс «Объект из будущего»

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

1.1 Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

1.2 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

1.3 Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

1.4 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Примечание: при наличии оборудования можно изучать технику маркерного или цифрового скетча.

Кейс «Пенал»

Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

1. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.

2. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.

- 3.Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.
4. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.
5. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.

8 класс

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема «Экология жилища»

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Тема «Водоснабжение и канализация в доме»

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод

Раздел «Электротехника»

Тема «Бытовые электроприборы»

Электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Электрическая и индукционная плиты на кухне. Принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Назначение, устройство, правила эксплуатации отопительных электроприборов. Устройство и принцип действия электрического фена. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств. Электронные приборы: телевизоры, DVD, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения.

Тема «Электромонтажные и сборочные технологии»

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединений установочных приводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Тема «Электротехнические устройства с элементами автоматики»

Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека.

Раздел «Семейная экономика»

Тема «Бюджет семьи»

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема «Сферы производства и разделение труда»

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера»

Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии.

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»

Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»

Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Тематическое планирование

5 класс

Раздел	Кол. часов	Темы	Кол. часов	Основные виды деятельности обучающихся
Раздел Технологии растениеводства.	16	Тема 1 Технология выращивания овощных и цветочно-декоративных культур.	16	Научиться планировать весенние и осенние работы, выбирать культуры.
		Направления растениеводства.	1	
		Технологии производства продукции растениеводства.	1	Распознавать виды растениеводческой продукции.
		Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона и хозяйственные особенности	1	<i>Активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;</i> Уметь распознавать ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона, используя межпредметные связи.

		Способы размножения растений	1	Самостоятельно выбирать способ размножения растений в зависимости от их вида в домашних условиях.
		Почва, ее плодородие, охрана почв.	1	Научиться различать виды почв, используя ИКТ.
		Обработка почвы, необходимое оборудование и инструменты, посевы и посадки.	1	Научиться выбирать инструменты, орудия труда для обработки почвы, посева и посадки.
		Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве.	1	Использовать информацию о правилах безопасности труда.
		Приемы ухода за растениями, фенологические наблюдения	1	Научиться основным приемам проведения опытов и фенологических наблюдений.
		Использование удобрений.	1	Научиться различать виды удобрений, используя ИКТ.
		Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства.	1	<i>Формировать способность придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту;</i> Применять правила экологической безопасности труда при уборке урожая.
		Механизация растениеводства	1	<i>Осознать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;</i> выявлять из предложенного особенности современной механизации растениеводства.
		Севообороты.	1	Научиться планировать размещение культур с учетом севооборота.
		Технологии и средства защиты культурных растений от болезней и вредителей.	1	<i>Формировать представление о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса.</i> Изучать виды современных средств защиты растений и способы их применения, используя ИКТ.
		Правила безопасности труда при работе со средствами защиты растений.	1	<i>Формировать способность придавать экологическую направленность любой деятельности.</i> Распознавать и представлять информацию о современных

				формах безопасного труда при работе со средствами защиты растений.
		Учет урожая, способы хранения урожая овощей, клубней, луковиц, семенников двулетних овощных культур.	1	Уметь оценивать урожайность основных культур, представлять информацию о способах хранения урожая в домашних условиях.
		Подзимний посев и посадка.	1	Составлять простейший план и схему посева и посадки растений.
1 группа				
Раздел «Технологии домашнего хозяйства» Раздел «Электротехника»	1	Тема «Интерьер кухни, столовой» «Бытовые электроприборы»	1	Знакомиться с эргономическими, санитарно-гигиеническими, эстетическими требованиями к интерьеру. Находить и представлять информацию об устройстве современной кухни. Изучать потребность в бытовых электроприборах на кухне. Находить и представлять информацию об истории электроприборов. Изучать принципы действия и правила эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника
Раздел «Кулинария»	2	Тема «Санитария и гигиена на кухне» «Физиология питания»	1	Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении пищи и хранении продуктов. Организовывать рабочее место. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и уборки кабинета технологии. Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью. Оказывать первую помощь при порезах и ожогах Находить и представлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов. Осваивать исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества пищевых продуктов и питьевой

				воды. Составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды
		Тема «Бутерброды и горячие напитки» «Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий» «Блюда из овощей и фруктов»«Блюда из яиц» «Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку»	1	Приготавливать и оформлять бутерброды. Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербродах. Подсушивать хлеб для канапе в жарочном шкафу или тостере. Приготавливать горячие напитки (чай, кофе, какао). Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе. Находить и представлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие напитки. Дегустировать бутерброды и горячие напитки. Знакомиться с профессией пекарь Читать маркировку и штриховые коды на упаковках. Знакомиться с устройством кастрюли-кашеварки. 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 представлять информацию о крупах и продуктах их переработки; о блюдах из круп, бобовых и макаронных изделий. Дегустировать блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Знакомиться с профессией повар Определять доброкачественность овощей и фруктов по внешнему виду и с помощью индикаторов. Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов. Выполнять фигурную нарезку овощей для художественного оформления салатов. Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей. Отрабатывать точность и координацию движений при

				выполнении приёмов нарезки. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Готовить салат из сырых овощей или фруктов. Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Находить и представлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, о блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека, о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов. Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады. Определять свежесть яиц с помощью овоскопа или подсоленной воды. Готовить блюда из яиц. Находить и представлять информацию о способах хранения яиц без холодильника, о блюдах из яиц, способах оформления яиц к народным праздникам. Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку. Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака. Составлять меню завтрака. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для приготовления завтрака. Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола. Складывать салфетки. Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом»
Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»	10	Тема «Свойства текстильных материалов из волокон растительного» Тема «Конструирование	1	Составлять коллекции тканей из натуральных волокон растительного происхождения. Исследовать свойства хлопчатобумажных и льняных

		швейных изделий» происхождения»		тканей. Изучать характеристики различных видов волокон и материалов: тканей, ниток, тесьмы, лент по коллекциям. Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка. Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Определять виды переплетения нитей в ткани. Проводить анализ прочности окраски тканей. Находить и представлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, об инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину. Изучать свойства тканей из хлопка и льна. Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства и ткач. Оформлять результаты исследований. Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Находить и представлять информацию об истории швейных изделий
		Тема «Швейная машина»	1	Изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом. Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку вверх. Выполнять прямую и зигзагообразную машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям по прямой и с поворотом под углом с использованием переключателя вида строчек и

				регулятора длины стежка. Выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием клавиши шитья назад. Находить и представлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда
		Тема «Технология изготовления швейных изделий»	9	Определять способ подготовки данного вида ткани к раскрою. Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани и направления рисунка, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия. Находить и представлять информацию об истории создания инструментов для раскроя. Изготавливать образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, прямыми стежками, с помощью булавок; обмётывание косыми (или петельными) стежками; замётывание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом); смётывание. Изготавливать образцы машинных работ: обмётывание зигзагообразными стежками; застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом); стачивание. Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану. Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и представлять информацию об истории швейных изделий, одежды. Овладевать безопасными приёмами труда. Знакомиться с профессиями закройщик и портной

Раздел «Художественные ремёсла»	1	Тема «Декоративно-прикладное искусство» «Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства» Тема «Лоскутное шитьё»	1	Изучать лучшие работы мастеров декоративно-прикладного искусства родного края. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные образцы рукоделия. Анализировать особенности декоративно-прикладного искусства народов России. Посещать краеведческий музей (музей этнографии, школьный музей). Находить и представлять информацию о народных промыслах своего региона, о способах и материалах, применяемых для украшения праздничной одежды в старину Зарисовывать природные мотивы с натуры и осуществлять их стилизацию. Выполнять эскизы орнаментов для салфетки, платка, одежды, декоративного панно. Создавать графические композиции на листе бумаги или на ПК с помощью графического редактора Изучать различные виды техники лоскутного шитья. Разрабатывать узор для лоскутного шитья на ПК с помощью графического 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. Находить и представлять информацию об истории лоскутного шитья
Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» Промышленный дизайн (ТР - точка роста) Кейс «Объект из будущего», Кейс «Пенал»	20	Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» Кейс «Объект из будущего» Введение. Методики формирования идей	10	Знакомиться с примерами творческих проектов пятиклассников. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Выполнять проект по разделу «Технологии жилого дома». Выполнять проект по разделу «Кулинария». Выполнять проект по разделу

		Урок рисования (перспектива ,линия, штриховка) Создание прототипа объекта промышленного дизайна Урок рисования (способы Передачи объёма, светотень) Кейс «Пенал» Анализ формообразования промышленного изделия. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона , имеющего принципиальные отличия от существующего аналога. Испытание прототипа . Внесение изменений в макет . Презентация проекта перед аудиторией.	10	«Создание изделий из текстильных материалов». Выполнять проект по разделу «Художественные ремёсла». Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект. Выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.
2 группа				
Технологии обработки конструкционных материалов	13	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	6	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда

		Виды древесных материалов, свойства, области применения. Пиломатериалы, область применения. Понятие «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация. Прямоугольные проекции.	1	овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации
		Столярный верстак Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.	1	
		Технологическая операция – пиление . Зачистка деталей и изделий, контроль качества . Правила Т.Б.	1	
		Технологическая операция – строгание. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами. Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов Правила Т.Б.	1	
		Технологическая операция – сверление Приспособления для ручной обработки древесины . Правила Т.Б.	1	

		Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка тонированием и лакированием	1	
		<i>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</i>	4	
		Металлы и их сплавы. Свойства и способы обработки. Тонколистовой металл и проволока. Профессии по обработке металла. Слесарный верстак, его назначение. Инструменты для ручной обработки металла. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов. Правила Т.Б.	1	
		Виды, свойства и назначение искусственных материалов, особенности их обработки. Утилизация искусственных материалов. Графическое изображение деталей. Технологические карты. Применение ПК. Технологические операции: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Ручные инструменты Правила Т.Б.	1	

		Соединение тонколистового металла фальцевым швом, заклёпками. Правила Т.Б. Технологические операции обработки искусственных материалов. Способы отделки изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии – жестянщик. Правила Т.Б.	1	
		Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	1	
		Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии, связанные с обслуживанием машин. Сверлильный станок: назначение и устройство. Инструменты и приспособления. Изготовление изделий. Правила Т.Б.	1	
		Технологии художественно-прикладной обработки материалов	2	
		Виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Оформление изделий. Технология выжигания по дереву. Приёмы выполнения работ.	1	
		Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Технология выпиливания лобзиком. Приёмы выполнения работ. Правила Т.Б.	1	

Раздел «Технология домашнего хозяйства»	2	<i>Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними</i>	2	Выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Знакомятся с технологиями удаления пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдать правила безопасного труда и гигиены. Изготавливать полезные для дома вещи
		Требования к интерьеру помещений в сельском доме. Способы ухода за стенами, полом, мебелью.	1	
		Экологические аспекты применения химических средств и препаратов в быту. Эстетика и экология жилища Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические. Правила пользования бытовой техникой. Современные приборы для поддержания температурного режима. Роль освещения. Правила Т.Б.	1	Оценивать микроклимат в помещении. Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов
Раздел «Технологии исследовательской и созидательской деятельности». Промышленный дизайн (ТР - точка роста) Кейс «Объект из будущего», Кейс «Пенал»	20	Кейс « Объект из будущего» Введение. Методики формирования идей Урок рисования (перспектива ,линия, штриховка) Создание прототипа объекта промышленного дизайна Урок рисования (способы Передачи объёма, светотень) Кейс «Пенал» Анализ формообразования промышленного изделия.	10 10	Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выбирать вид изделия. Определять состав деталей. Выполнять эскиз, модель изделия. Составлять учебную инструкционную карту. Изготавливать детали, собирать и отделывать овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации

		Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Создание действующего прототипа изделия из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога. Испытание прототипа . Внесение изменений в макет . Презентация проекта перед аудиторией.		изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта
--	--	--	--	---

1-2 группы

Раздел Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве.	4	Тема 1. Значение сельскохозяйственны х опытов и правила их проведения. Выявление и формулировка проблем в технологиях производства сельскохозяйственной продукции .	4 1	<i>Совершенствовать умения выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;</i> сопоставлять реальную урожайность с/х культур со справочными данными.
		Проблемы в технологиях производства в личном подсобном хозяйстве.	1	Уметь распознавать и анализировать допущенные ошибки.
		Проблемы в технологиях производства в фермерских хозяйствах.	1	Распознавать проблемы, возникающие в хозяйствах.
		Выбор и обоснование темы опыта.	1	Из предложенных тем, выбрать наиболее актуальную.
Раздел Технологии животноводства.	5	Тема 1. Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы (5ч). Животноводство и его структура.	5 1	Научиться определять основные элементы технологии выращивания молодняка сельскохозяйственной птицы, используя ИКТ.
		Понятие о технологии получения животноводческой продукции.	1	<i>Активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов.</i> Распознавать виды животноводческой продукции.

		Птицеводство.	1	Узнавать особенности технологии выращивания с/х птицы.
		Биологические и хозяйственные особенности основных видов сельскохозяйственной птицы.	1	Представлять информацию о современных птицеводческих фермах, используя ИКТ.
		Требования к условиям содержания молодняка сельскохозяйственной птицы.	1	Уметь ухаживать за сельскохозяйственной птицей в личном подсобном хозяйстве, представлять информацию в виде презентации, реферата.
4. Опытная и исследовательская деятельность в животноводстве.	5	Тема 1. Опытническая работа в животноводстве (4ч). Правила проведения опыта с животными.	5	Представлять информацию в разных формах по уходу за животными.
			1	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.
		Правила проведения опыта с домашними животными.	1	<i>Овладеть методами учебно-исследовательской и проектной деятельности.</i> Уметь отбирать животных, составлять план опыта.
		Комплектование опытной и контрольной групп	1	Знать принципы отбора животных для комплектования контрольной и опытной групп, используя ИКТ.
		Проведение наблюдений, их фиксация, ведение дневников наблюдений.	1	Разработка формы дневника наблюдений.
		Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.	1	Иметь представления об условиях содержания и кормления животных.
		Тема 2. Исследования социальной направленности (4ч). Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации.	1	<i>Оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.</i> Собирать информацию и выявлять проблемы, связанные с производством животноводческой продукции в семье, в личном подсобном хозяйстве.
		Проведение социологических мини-опросов.	1	Выбирать темы и разрабатывать план исследований структуры животноводства в личных подсобных хозяйствах.

		Проведение маркетинговых исследований.	1	Оценивать экономическую эффективность производства основных продуктов животноводства в личных подсобных хозяйствах.
		Простейшие экономические расчеты в животноводстве.	1	Анализировать породный состав и рекомендовать по его улучшению, по повышению качества животноводческой продукции.
ИТОГО:			68	

6 класс

Раздел	Кол. часов	Темы	Кол. часов	Основные виды деятельности обучающихся
Раздел Технология растениеводства.	8	Тема 2. Технология выращивания плодовых и ягодных культур. Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений.	3 1	<i>Формировать умение устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач. Осваивать общие приемы выращивания травянистых ягодных растений и ягодных кустарников. Оценивать состояние, выбраковку, подготовку к зиме.</i>
		Технологии выращивания ягодных растений.	1	Уметь выбирать экземпляры и заготавливать материал для размножения в домашних условиях.
		Технология выращивания плодовых растений	1	Уметь подготавливать участок к посадке растений в личном хозяйстве.
		Тема 3. Технология выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте. Технология выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте.	5 1	<i>Развивать умение применять технологии представления, преобразования и использования информации.</i> Знакомиться с устройством простых сооружений защищенного грунта в личном хозяйстве с представлением информации в виде презентации.
		Основные культуры региона.	1	<i>Активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий.</i>

		Виды защищенного грунта.	1	Знакомиться с устройством простых сооружений защищенного грунта. Выбирать культуры для защищенного грунта, используя ИКТ.
		Современные укрываемые материалы, состав почвосмесей, подкормки.	1	Находить информацию о различных укрывных материалах. Уметь находить материал о почвосмесях, используя ИКТ.
		Защита растений от болезней и вредителей.	1	<i>Демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.</i> Уметь правильно распознавать болезни и вредителей растений.
Раздел Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве	4	Тема 2. Исследования социальной направленности. Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства.	4 1	<i>Осознать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества.</i> Изучать эффективность применения имеющихся ручных орудий труда в личном подсобном хозяйстве.
		Выбор тем исследований потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях.	1	Выявлять потребности в усовершенствовании ручных орудий труда для обработки почвы и ухода за растениями в домашних условиях.
		Выбор тем исследований проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села.	1	<i>Овладеть методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда.</i>
		Выбор тем исследований проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.	1	<i>Активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия.</i> Проводить коллективный анализ и оценку возможности изготовления ручных приспособлений в школьных мастерских на уроках технического труда.
1 группа				
«Технология изготовления швейных изделий»	12	Тема «Технология изготовления	12	Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани, обмеловку с учётом припусков на швы.

		швейных изделий»		Выкраивать детали швейного изделия из ткани и прокладки. Дублировать детали кроя клеевой прокладкой. Выполнять правила безопасной работы утюгом. Изготавливать образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков; примётывание; вымётывание. Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание. Проводить влажно-тепловую обработку на образцах. Обрабатывать мелкие детали (мягкий пояс, бретели и др.) проектного изделия обтачным швом. Выполнять подготовку проектного изделия к примерке. Проводить примерку проектного изделия. Устранять дефекты после примерки. Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану. Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и представлять информацию об истории швейных изделий, одежды. Овладевать безопасными приёмами труда. Знакомиться с профессией закройщик
Раздел «Художественные ремёсла»	2	Тема «Вязание крючком»	1	Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать образцы крючком. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязанные изделия. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий. Находить и представлять информацию об истории вязания
		Тема «Вязание спицами»	1	Подбирать спицы и нитки для вязания. Вязать образцы спицами. Находить и представлять информацию о народных художественных промыслах, связанных с вязанием спицами. Создавать схемы для вязания с помощью ПК

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» Промышленный дизайн (ТР - точка роста) Кейс «Объект из будущего», Кейс «Пенал»	20	Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» Кейс «Объект из будущего» Введение. Методики формирования идей Урок рисования (перспектива ,линия, штриховка) Создание прототипа объекта промышленного дизайна Урок рисования (способы Передачи объёма, светотень) Кейс «Пенал» Анализ формообразования промышленного изделия. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона , имеющего принципиальные отличия от существующего аналога. Испытание прототипа . Внесение изменений в макет . Презентация проекта перед аудиторией.	10 10	Знакомиться с примерами творческих проектов шестиклассников. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Выполнять проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства». Выполнять проект по разделу «Кулинария». Выполнять проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов». Выполнять проект по разделу «Художественные ремёсла». Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект
2 группа				
Технологии обработки конструкционных материалов	12	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	4	Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации. Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда

		Заготовка древесины, пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины. Свойства древесины: физические, механические. Сушка древесины: естественная, искусственная. Правила Т.Б.	1	
		Общие сведения о сборочных чертежах. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта, её назначение. Использование ПК для подготовки графической документации.	1	
		Соединение брусков из древесины, внакладку и с помощью шкантов. Правила Т.Б.	1	
		Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом, контроль качества. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, и чертежам. Отделка деталей и изделий окрашиванием, приемы окрашивания поверхностей. Правила Т.Б.	1	
		Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	4	Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке
		Токарный станок для обработки древесины:	1	

		устройство, назначение. Правила Т.Б. Профессии, связанные с производством и обработкой древесных материалов Оснастка, инструменты для работы на токарном станке. Правила Т.Б.		
		Контроль качества деталей. Измерительные инструменты. Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.	1	
		Изготовление деталей и изделий на токарном станке по технологическим рисункам, эскизам и технологическим картам. Технология токарной обработки древесины, приемы работы на токарном станке. Правила Т.Б.	1	
		Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	2	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда
		Металлы и их сплавы. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов и искусственных материалов. Свойства	1	

		черных и цветных металлов. Сортовой прокат, профили сортового проката. Чертежи деталей сортового проката. Чтение сборочных чертежей. Применение ПК. Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля.		
		Технологические операции обработки металла: резание, рубка, опилование, отделка. Способы защиты и отделки изделий из металлов и искусственных материалов. Правила Т.Б.	1	
		Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	1	Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий
		Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Соединение деталей. Ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.	1	
		Технологии художественно-прикладной обработки материалов	1	Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать

				изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда
		Виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Резьба по дереву. Оборудование и инструменты .Виды резьбы по дереву. Правила Т.Б.	1	
Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	2	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	2	Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали
		Интерьер. Технология крепления настенных предметов, выбор способа крепления. Инструменты. Виды и материалы ремонтно-отделочных работ. Технологии штукатурных работ. Технологии оклейки помещений обоями, расчет необходимого количества рулонов. Правила Т.Б.	1	Знакомство с технологией проведения несложные ремонтных штукатурных работ. Ознакомление с инструментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Ознакомление с технологией наклейки обоев.
		Простейшее сантехническое оборудование в доме, устройство кранов и смесителей. Правила Т.Б.	1	Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Знать последовательность разборки и сборки кранов и смесителей .
Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» Промышленный дизайн (ТР - точка роста) Кейс «Объект из будущего», Кейс «Пенал»	20	Исследовательская и созидательная деятельность. Кейс « Объект из будущего» Введение. Методики формирования идей Урок рисования (перспектива ,линия, штриховка)	10	Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготавливать детали и контролировать их размеры. Оценивать стоимость материалов

		Создание прототипа объекта промышленного дизайна Урок рисования (способы Передачи объёма, светотень) Кейс «Пенал» Анализ формообразования промышленного изделия. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога. Испытание прототипа . Внесение изменений в макет . Презентация проекта перед аудиторией.	10	для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий Выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.
--	--	---	----	--

1-2 группы

Раздел Технологии животноводства.	14	Тема 2. Основы молочного скотоводства. Крупный рогатый скот.	8 1	<i>Развивать инновационную творческую деятельность обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач.</i>
		Основные породы.	1	Самостоятельно распознавать и различать породы крупного рогатого скота, используя ИКТ.
		Мелкий рогатый скот.	1	<i>Овладеть методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач.</i> Осваивать основные технологические приемы в ведении простейшего зоотехнического учета, используя ИКТ.
		Основные породы.	1	Самостоятельно распознавать и различать породы мелкого рогатого скота, используя ИКТ.
		Понятие о технологическом цикле производства молока.	1	Ознакомить с технологическими приемами первичной обработки молока, используя ИКТ.
		Кормление молочного скота.	1	Ознакомить с технологическими приемами в уходе за молодняком, используя ИКТ.
		Ручное доение.	1	<i>Формировать представление о</i>

				<i>социальных и этических аспектах научно-технического прогресса. Ознакомить с технологическими приемами в ручном доении, используя ИКТ.</i>
		Первичная обработка молока на ферме.	1	<i>Осознать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества. Находить и представлять необходимую информацию для решения учебных задач, используя ИКТ.</i>
		Тема 3. Кролиководство Биологические особенности и условия содержания кроликов.	6 1	Осуществлять уход за кроликами в домашних условиях.
		Кормление, требование к кормам.	1	Осуществлять кормление кроликов. Представлять информацию по способам изготовления поилок и кормушек.
		Понятие о классификации кормов, их питательности.	1	Проводить заготовку кормов в домашних условиях.
		Составление рациона по образцам, правила замены кормов в рационе.	1	Составлять рационы, рассчитывать годовой запас кормов, используя ИКТ.
		Размножение кроликов.	1	<i>Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.</i> .
		Наиболее распространенные болезни, их признаки и профилактика.	1	Распознавать болезни, их признаки и профилактика, используя ИКТ.
Раздел Опытная и исследовательская деятельность в животноводстве.	8	Тема 1. Опытническая работа в животноводстве Правила проведения опыта с животными.	5 1	<i>Оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.</i> Выбирать тему опыта на основе анализа потребностей личных подсобных хозяйств.
		Комплектование опытной и контрольной групп.	1	Отбирать животных, составлять план опыта.
		Проведение наблюдений, их фиксация.	1	Уметь проводить наблюдения, обсуждать наблюдения.
		Ведение дневников	1	Разработать форму дневника

		наблюдений.		наблюдений.
		Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.	1	Проводить наблюдения, обсуждать результаты опыта, формулировать выводы и рекомендации.
		Тема 2. Исследования социальной направленности Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации.	3 1	<i>Формировать способность придавать экологическую направленность любой деятельности.</i> Собирать информацию и выявлять проблемы, связанные с производством животноводческой продукции в личных подсобных хозяйствах.
		Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований.	1	Выбирать темы и разрабатывать план исследований структуры животноводства в приусадебных хозяйствах.
		Простейшие экономические расчеты в животноводстве.	1	<i>Активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия.</i> Выбирать темы по рекомендации повышения качества животноводческой продукции.

7 класс 34 ч.

Разделы	Кол. часов	Темы	Колл ич. часов	Основные виды деятельности обучающихся
Раздел Технология растениеводства.	8	Тема 4. Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Понятие об организации технологической деятельности в растениеводстве.	5 1	<i>Формировать представление о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса.</i> Определять примерный объем производства продукции и рассчитывать площадь под культуры с учетом потребности семьи. .
		Расчет основных экономических показателей в растениеводстве.	1	<i>Формировать умение устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.</i> Определять планируемый доход, прибыль в личном хозяйстве.
		Понятие о планировании	1	Составлять план размещения культур на участке с учетом

		технологической деятельности в растениеводстве.		севооборотов в личном подсобном хозяйстве.
		Понятие о предпринимательстве.	1	<i>Формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса. Оценивать возможности реализации излишков растениеводческой продукции в личном хозяйстве.</i>
.		Понятие о маркетинге.	1	<i>Активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия.</i>
		Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера. Современные профессии в растениеводстве.	3 1	Знакомиться с профиограммами профессий растениеводства, используя ИКТ.
		Представление о региональном рынке труда в сельскохозяйственной сфере.	1	<i>Формировать представление о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда. Оценивать свои склонности и способности.</i>
		Возможности построения карьеры в сельскохозяйственной сфере.	1	Уметь строить профессиональные планы.
Раздел Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве.	9	Тема 1. Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения. Выявление и формулировка проблем в технологиях производства сельскохозяйственной продукции	4 1	<i>Совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;</i> Находить информацию, составлять план опыта, подготавливать посевной или посадочный материал в личном хозяйстве.
		Проблемы в технологиях производства в личном подсобном хозяйстве.	1	Разрабатывать форму дневника наблюдений, осуществлять посев и посадку, уход за растениями.
.		Проблемы в технологиях производства в фермерских	1	Уметь правильно проводить наблюдения, уборку и учет урожая в личном подсобном хозяйстве.

		хозяйствах.		
.		Выбор и обоснование темы опыта.	1	Анализировать результаты, формулировать выводы и рекомендации.
		Тема 2. Исследования социальной направленности. Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства.	5 1	<i>Формировать представление о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда. Изучать эффективность применения имеющихся ручных орудий труда в личном подсобном хозяйстве.</i>
.		Выбор тем исследований потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях.	1	<i>Формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса. Выявлять потребности в усовершенствовании ручных орудий труда для обработки почвы и ухода за растениями.</i>
		Выбор тем исследований проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села.	1	<i>Осознать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества. Изучать эффективность разработки новых видов ручных инструментов, приспособлений, используя ИКТ.</i>
		Выбор тем исследований проблем в производстве растениеводческой продукции социально незащищенных групп населения.	1	<i>Формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности.</i>
		Выбор тем исследований проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.	1	<i>Демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.</i>
I группа				
Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	1	Тема «Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере» Тема «Гигиена жилища»	1	Находить и представлять информацию об устройстве системы освещения жилого помещения. Выполнять электронную презентацию на тему «Освещение жилого дома». Знакомиться с понятием «умный дом». Находить и представлять

				информацию о видах коллекций, способах их систематизации и хранения. Знакомиться с профессией дизайнер. Выполнять генеральную уборку кабинета технологии. Находить и представлять информацию о веществах, способных заменить вредные для окружающей среды синтетические моющие средства. Изучать средства для уборки помещений, имеющиеся в ближайшем магазине. Изучать санитарно-технические требования, предъявляемые к уборке помещений
Раздел «Электротехника»	1	Тема «Бытовые электроприборы»	1	Изучать потребность в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении. Находить и представлять информацию о видах и функциях климатических приборов. Подбирать современную бытовую технику с учётом потребностей и доходов семьи
Раздел «Кулинария»	3	Тема «Блюда из молока и кисломолочных продуктов»	1	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. Приготавливать молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Знакомиться с профессией мастер производства молочной продукции. Находить и представлять информацию о кисломолочных продуктах, национальных молочных продуктах в регионе проживания
		Тема	1	Определять качество мёда

		«Изделия из жидкого теста» Тема «Виды теста и выпечки»		органолептическими и лабораторными методами. Приготавливать изделия из жидкого теста. Дегустировать и определять качество готового блюда. Находить и представлять информацию о рецептах блинов, блинчиков и оладий, о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов. Подбирать инструменты и приспособления для приготовления теста, формования и выпечки мучных изделий. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению теста и выпечки. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать и готовить изделия из пресного слоёного теста. Выбирать и готовить изделия из песочного теста. Сервировать стол, дегустировать, проводить оценку качества выпечки. Знакомиться с профессией кондитер. Находить и представлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой «жаворонков» из дрожжевого теста; о происхождении слова «пряник» и способах создания выпуклого рисунка на пряниках; о классической и современной (быстрой) технологиях приготовления слоёного теста; о происхождении традиционных названий изделий из теста
		Тема «Сладости, десерты, напитки Тема «Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет»»	1	Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладостей, десертов и напитков. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд. Знакомиться с профессией кондитер сахаристых изделий. Находить и представлять информацию о видах сладостей,

				десертов и напитков, способах нахождения рецептов для их приготовления. Подбирать столовое бельё для сервировки сладкого стола. Подбирать столовые приборы и посуду для сладкого стола. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для сладкого стола. Выполнять сервировку сладкого стола, овладевая навыками его эстетического оформления. Разрабатывать пригласительный билет на праздник с помощью ПК
Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»	7	Тема «Свойства текстильных	1	Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения. Оформлять результаты исследований. Изучать свойства шерстяных и шёлковых тканей. Определять сырьевой состав тканей. Находить и представлять информацию о шёлкоткачестве. Оформлять результаты исследований
		Тема «Конструирование швейных изделий» Тема «Моделирование швейных изделий»	1	Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж прямой юбки. Находить и представлять информацию о конструктивных особенностях поясной одежды. Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования юбки с расширением книзу. Изучать приёмы моделирования юбки со складками. Моделировать проектное швейное изделие. Получать выкройку швейного изделия из журнала мод. Готовить выкройку проектного изделия к раскрою. Знакомиться с профессией художник по костюму и текстилю. Находить и представлять информацию о выкройках
		Тема «Швейная машина»	1	Выполнять чистку и смазку швейной машины. Находить и представлять информацию о видах швейных машин последнего поколения

		Тема «Технология изготовления швейных изделий»	4	Выполнять экономную раскладку выкроек поясного изделия на ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать косую бейку. Выполнять раскрой проектного изделия. Дублировать деталь пояса клеевой прокладкой-корсажем. Выполнять правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Изготавливать образцы ручных работ: подшивание прямыми потайными, косыми и крестообразными стежками. Выполнять подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания. Стачивать косую бейку. Изготавливать образцы машинных швов: краевого окантовочного с закрытым срезом и с открытым срезом. Обрабатывать средний шов юбки с застёжкой-молнией на проектном изделии. Обрабатывать одностороннюю, встречную или бантовую складку на проектном изделии или образцах. Выполнять подготовку проектного изделия к примерке. Проводить примерку проектного изделия. Устранять дефекты после примерки. Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану. Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и представлять информацию о промышленном оборудовании для влажно-тепловой обработки
Раздел «Художественные ремёсла»	2	Тема «Ручная роспись тканей»	1	Изучать материалы и инструменты для росписи тканей. Подготавливать ткань к росписи. Создавать эскиз росписи по ткани. Выполнять образец росписи ткани в технике холодного батика. Знакомиться с профессией художник росписи по ткани. Находить и представлять информацию об истории возникновения техники батик в различных странах
		Тема «Вышивание»	1	Подбирать материалы и оборудование для ручной вышивки.

				Выполнять образцы вышивки прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми ручными стежками; швом крест; атласной и штриховой гладью, швами узелок и рококо, атласными лентами. Выполнять эскизы вышивки ручными стежками. Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью ПК. Знакомиться с профессией вышивальщица. Находить и представлять информацию об истории лицевого шитья, истории вышивки лентами в России и за рубежом
Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» Промышленный дизайн (ТР - точка роста) Кейс «Объект из будущего», Кейс «Пенал»	20	Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» Кейс «Объект из будущего» Введение. Методики формирования идей Урок рисования (перспектива, линия, штриховка) Создание прототипа объекта промышленного дизайна Урок рисования (способы передачи объёма, светотень) Кейс «Пенал» Анализ формообразования промышленного изделия. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед	10 10	Знакомиться с примерами творческих проектов семиклассников. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Выполнять проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства». Выполнять проект по разделу «Кулинария». Выполнять проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов». Выполнять проект по разделу «Художественные ремёсла». Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект. Выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

		аудиторией.		
2 группа				
«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	6	Конструкторская и технологическая документация.	1	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам
		Заточка и настройка дереворежущих инструментов.	1	
		Точность измерений, виды измерительных инструментов.	1	
		Отклонения и допуски на размеры детали.	1	
		Технология соединения деталей шкантами, шурупами Т.Б.	1	
		Технология шипового соединения деталей Технология соединения деталей в нагель. Правила безопасного труда	1	
«Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»	4			Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках
		Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	1	
		Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.	1	
		Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости.	1	

		Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.		
		Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов	1	
Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	2			Знакомиться с термической обработкой стали. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам
		Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах.	1	
		Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов	1	
Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»	6			
		Токарно-винторезный станок, устройство, назначение, приёмы	1	Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления

		подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций.		деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам
		Фрезерный станок, устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций.	1	
		Инструменты и приспособления для работы на станках.	1	
		Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения.	1	
		Операционная карта.	1	
		Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке	1	
Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»	6			Изготавливать мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки. Изготавливать изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Соблюдать правила безопасного труда
		Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).	1	
		Мозаика с металлическим	1	

[illegible]

		промышленного изделия. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона , имеющего принципиальные отличия от существующего аналога. Испытание прототипа . Внесение изменений в макет . Презентация проекта перед аудиторией.		
1-2 группы				
Раздел Технологии животноводства.	10	Тема 4. Организация домашней животноводческой мини-фермы. Технология производства животноводческой продукции.	7 1	<i>Развивать инновационную творческую деятельность обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;</i> Уметь описывать технологию производства животноводческой продукции в личном подсобном хозяйстве.
		Технология содержания животноводческой продукции.	1	<i>Активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия.</i> Находить технологическую информацию в литературе, в средствах массовой информации, ИКТ.
		Технология разведения животноводческой продукции.	1	<i>Осознать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества.</i> Анализировать технологическую информацию.
		Ветеринарная защита	1	Находить информацию о наиболее распространенных

		животноводческой продукции.		болезнях, их признаки, используя ИКТ.
		Технология получения животноводческой продукции.	1	<i>Формировать умение устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.</i>
		План создания технологической продукции.	1	Находить источники информации по животноводству, используя ИКТ, средства массовой информации.
		Источники информации по животноводству.	1	<i>Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.</i>
		Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера. Профессии в животноводстве, их востребованность в регионе. Траектория получения профессионального образования.	3 1	<i>Осознать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда.</i> Изучать профессиограммы животноводческих профессий.
		Перспективы изменения характера труда в животноводстве.	1	<i>Формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса.</i>
		Траектория получения профессионального образования.	1	<i>Совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности.</i> Находить источники информации, используя ИКТ.
Раздел Опытная и исследовательская деятельность в животноводстве.	8	Тема 1. Опытническая работа в животноводстве. Правила проведения опыта с животными.	5 1	<i>Овладеть методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, обеспечения сохранности продуктов труда.</i> Выбирать тему опыта на основе анализа потребностей в

				личных подсобных хозяйствах.
		Комплектование опытной и контрольной групп.	1	<i>Совершенствовать умение выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности.</i>
		Проведение наблюдений, их фиксация.	1	Составлять план опыта, используя ИКТ.
		Ведение дневников наблюдений.	1	Разрабатывать форму дневника наблюдений, проводить наблюдения.
		Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.	1	<i>Овладеть методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач. Уметь формулировать выводы и рекомендации.</i>
		Тема 2. Исследования социальной направленности. Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации.	3	<i>Формировать представление о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса. Собирать информацию и выявлять проблемы, связанные с производством животноводческой продукции в семье, в личных подсобных хозяйствах своего села.</i>
		Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований	1	Выбирать темы и разрабатывать план исследований, используя ИКТ.
		Простейшие экономические расчеты в животноводстве.	1	<i>Овладеть средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации. Разрабатывать оценку экономической эффективности производства основных продуктов животноводства в личном хозяйстве.</i>

**8 класс 34 ч
1 группа**

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	4	Тема «Экология жилища»	2	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомиться с системой
--	---	-----------------------------------	---	---

				фильтрации воды (на лабораторном стенде). Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц
		Тема «Водоснабжение и канализация в доме»	2	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Знакомиться с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Знакомиться со способом защиты электронных приборов от скачков напряжения
Раздел «Электротехника»	12	Тема «Бытовые электроприборы»	6	Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Ознакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях
		Тема «Электромонтажные и сборочные технологии»	4	Знакомиться со схемой квартирной электропроводки. Определять расход и стоимость электроэнергии за месяц. Знакомиться с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики
		Тема «Электротехнические устройства с элементами автоматики»	2	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава.

				Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность
Раздел Семейная экономика	6	Тема «Бюджет семьи»	6	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»
Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»	4	Тема «Сферы производства и разделение труда»	2	
		Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера»	2	Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства
Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»	8	Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	8	Обосновывать тему творческого проекта. Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных. Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы. Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта

2 группы				
Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	10			
		Тема «Эстетика и экология жилища»	2	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Знакомиться с системой фильтрации воды.
		Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.	1	
		Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища	1	
		Тема «Бюджет семьи»	4	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность
		Источники семейных доходов Способы выявления потребностей семьи. Технология построения и бюджет семьи. семейного бюджета.	1	
		Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок.	1	
		Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса.	1	
		Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета	1	
		«Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»	4	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации. Знакомиться с конструкцией типового смывного бачка (на

		Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме.	1	электронном плакате). Изготавливать приспособление для чистки канализационных труб. Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами (на электронном плакате)
		Мусоропроводы и мусоросборники. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.		
		Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.	1	
		Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии. Т.Б.	1	
Раздел «Электротехника»	12			Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Знакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу (на электронном плакате) Учиться изготавливать удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности.
		Тема « Электромонтажные и сборочные технологии »	4	
		Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии.	1	
		Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Условные графические изображения на электрических схемах. Виды проводов.	1	
		Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия	1	
		Приёмы монтажа и соединения установочных проводов	1	

		и установочных изделий. Правила Т.Б. Профессии.		
		Тема « Электротехнические устройства с элементами автоматики »	4	Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.
		Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	1	
		Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии.	1	
		Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах.	1	
		Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила Т.Б. Профессии.	1	
		Тема « Бытовые электроприборы »	4	
		Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту.	1	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. Исследовать характеристики источников света. Подбирать оборудование с учётом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок
		Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации.	1	
		Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых	1	

		холодильников и стиральных машин.		
		Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами	1	
Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»	4			
		Тема « Сферы производства и разделение труда »	2	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса.
		Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.	1	Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»
		Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника	1	
		Тема « Профессиональное образование и профессиональная карьера »	2	Знакомиться по Единому тарифноквалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей
		Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности.	1	на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального

		Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования.	1	образования и трудоустройства
		Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»	8	
		Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	8	Знакомиться по Единому тарифноквалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства
		Проектирование как сфера профессиональной деятельности.	1	
		Изучение информации по проектируемому изделию.	1	
		Последовательность проектирования.	1	
		Банк идей.	1	
		Технологическая документация изготавливаемого изделия	1	
		Выполнение проекта и анализ результатов работы.	1	
		Реализация проекта.	1	
		Оценка проекта. Презентация.	1	

