

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с.Пожег**

Согласовано методическим советом
МБОУ «СОШ» с.Пожег
протокол № 1 от 01.09. 2020 г.

Утверждено приказом
МБОУ «СОШ» с.Пожег
№ от 01 09 2020

**Рабочая программа учебного предмета
«Технология»
основного общего образования
5-9 классы
(2020- 2025 годы)**

2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по технологии и программы учебного предмета «Технология», направление «Индустриальные технологии», авторов А.Т. Тищенко. Рабочая программа составлена с учетом обучения в сельских условиях и существующего материально-технического обеспечения учебного процесса по предмету.

Цели изучения учебного предмета «Технология»

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;

- профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

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

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

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

Учебный предмет «Технология. Технический труд» входит в образовательную область «Технология», основным предназначением которой в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук.

Рабочая программа составлена с учётом изучаемого направления «Индустриальные технологии», а также содержания разделов, общих для всех направлений: «Технологии исследовательской и проектной деятельности» и «Современное производство и профессиональное

образование». Обучение школьников строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от изучаемых технологий содержанием программы по направлению «Индустриальные технологии» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

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

Кроме рекомендованных авторской программой разделов включен раздел «Агротехнологии», содержание занятий по которому учитывает наличие у школы пришкольного участка и сезонность работ по его обслуживанию.

Базовым для рабочей программы является раздел «Технология обработки конструкционных материалов».

Рабочая программа «Технология» состоит из разделов:

- агротехнологии;
- технология ручной и механической обработкой конструкционных материалов;
- ремонтно-строительные работы;
- элементы машиноведения;
- электротехнологии;
- основы предпринимательства;
- технологии исследовательской и проектной деятельности.

Разделы программы «Технология обработки конструкционных материалов», «Элементы машиноведения» предусматривают знакомство учащихся 5-8 классов с техникой и технологиями обработки материалов, их ролью в развитии человечества; классификацией машин и их

использованием в промышленности и быту; формирование умений по обработке наиболее распространенных конструкционных материалов (древесина, металл, пластмасса) и их свойствами; знакомит с общими принципами технического и художественного конструирования.

В ходе изучения раздела «Электротехнологии» учащиеся 8 класса знакомятся с принципами производства, передачи и использования электрической энергии; устройством измерительных и нафевательных приборов; формируются умения учащихся читать электрические схемы, собирать электрические цепи, выполнять несложный ремонт бытовых электроприборов.

При изучении раздела «Домашняя экономика» учащиеся 7-8 классов знакомятся с экономической жизнью семьи, правилами ведения домашнего хозяйства, семейным бюджетом, источниками дохода, рациональным расходованием средств; учащиеся овладевают умениями производить несложные экономические расчеты и определять затраты на услуги, продукты питания, одежду и т.п.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих и проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. При организации творческой и проектной деятельности учащихся акцентируется их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи. В ходе изучения раздела «Технологии исследовательской и проектной деятельности» учащиеся знакомятся с основами выбора и вида будущего объекта труда, с основами дизайнерского и документального оформления; учатся проводить экономическую и экологическую оценку проекта и технологий.

Проектные работы учащихся проводятся преимущественно в III или IV четверти. Характер практических работ подбирается с учетом материально-технических возможностей учебной мастерской и в зависимости от уровня подготовленности и интересов учащегося, а также может быть направлен на исполнение специального заказа администрации школы.

Содержание обучения предполагает построение учебного процесса на основе использования межпредметных связей: с математикой при проведении расчетных и графических операций, с химией - при изучении свойств материалов, с физикой - при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов.

Этнокультурное содержание реализуется в виде дидактических единиц, включенных в различные разделы программы для каждого класса,

и предполагает изучение художественной обработки природных материалов, художественно-прикладных промыслов Республики Коми и др.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительного-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по теме «Машины и механизмы».

Рабочая программа рассчитана на 210 часов, 4 года обучения (70 часов ежегодно в 5-6 классах по 2 часа в неделю, 35 часов ежегодно в 7-8 классах по 1 часу в неделю).

1. Результаты освоения учебного предмета «Технология»

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Технология»

По окончании изучения курса **5 класса** учащийся научится:

- учитывать при обработке свойства материалов;
- пользоваться столярным, слесарным или комбинированным верстаком при выполнении столярных и слесарных операций;
- пользоваться простейшими столярными и слесарными инструментами (разметочным, ударным и режущим инструментами) и приспособлениями для пиления (стуслом), гибки, правки при выполнении соответствующих операций;
- конструировать и изготавливать объемные изделия из тонкого листового металла (жести) и проволоки типа игрушек-сувениров и т. п.;
- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;
- находить необходимую техническую информацию из разных источников информации, пользоваться разными способами получения, хранения и поиска информации;
- читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения; понимать содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;
- осуществлять контроль основных параметров качества детали:

формы, шероховатости размеров каждой элементарной поверхности и их взаимного расположения;

- предупреждать негативные последствия трудовой деятельности человека на окружающую среду и здоровье человека;
- находить информацию о наиболее массовых профессиях и специальностях, связанных с технологией обработки конструкционных материалов, в том числе с использованием Интернет;
- выполнять основные операции по обработке древесины и металла ручными налаженными инструментами, изготавливать простейшие изделия из древесины и металла по инструкционно-технологическим картам;
- владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, отделка поверхностей материалов красками и лаками) осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий.

По окончании изучения курса **6 класса** учащийся научится:

- фактически изображать основные виды механизмов передач;
- учитывать при конструировании изделия функции вещей и требования к ним;
- использовать различные методы обработки древесины и металлов: резание, давление;
- украшать изделия выжиганием;
- использовать микрокалькуляторы и ПК в процессе работы для выполнения необходимых расчетов и получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;
- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасного труда при обработке материалов ручными инструментами и на металлорежущих станках;
- читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали;
- конструировать простейшие изделия; создавать эскиз и технические рисунки сконструированного изделия
- полировать, покрывать морилкой, лаками, окрашивать поверхности водными и масляными красками;
- выявлять требования к основным параметрам качества деталей; иметь представление о методах и способах их получения и контроля;
- осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного

расположения поверхностей;

- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном и токарном по дереву станках;
- соединять детали из разных материалов (склеиванием, на гвоздях, шурупах, винтах (болтах), клепкой и т.д.);
- производить простейшую наладку инструмента и станков (сверлильного, токарного по дереву), выполнять основные ручные и станочные операции, изготавливать детали по чертежам и технологическим картам;
- осуществлять контроль качества изготавливаемых деталей и изделий; шлифовать и полировать плоские металлические поверхности.

По окончании изучения курса **7 класса** учащийся научится:

- классифицировать машины по их функциям;
- использовать приемы вытачивания на токарном станке по древесине деталей с конической и фасонной поверхностями;
- выполнять отдельные операции и изготавливать простейшие детали из древесины и металлов на металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станках по чертежам и самостоятельно разработанным технологическим картам;
- читать чертежи деталей с конической и фасонной поверхностями; определять порядок изготовления этих деталей, обтачивать на токарном станке по древесине фасонные детали длиной с последующим шлифованием абразивной шкуркой, обтачивать детали с коническими поверхностями;
- управлять токарно-винторезным станком, устанавливать скорости вращения шпинделя; подрезать горец детали на токарно-винторезном станке; обтачивать наружную цилиндрическую поверхность с точностью до 0,2 мм (с ручной подачей суппорта);
- определять диаметр сверла для отверстия и диаметр стержня под резьбу; нарезать наружную и внутреннюю резьбу ручными резьбонарезными инструментами;
- учитывать свойства черных и цветных металлов и сплавов, полимерных, композитных и керамических материалов при изготовлении различных изделий;
- рационально организовывать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на станках, соблюдать правила безопасности труда; работать, распределяя и согласовывая совместный труд; составлять индивидуальный или бригадный проект учебно-производственной деятельности;

- выбирать технологическую схему обработки отдельных поверхностей в зависимости от технологических требований, предъявляемых к ним.

По окончании изучения курса **8 класса** учащийся научится:

- анализировать семейный бюджет;
- определять прожиточный минимум семьи, расходы на учащегося; анализировать рекламу потребительских товаров; выдвигать деловые идеи; собирать простейшие электрические цепи;
- читать схему квартирной электропроводки; определять место скрытой электропроводки; подключать бытовые приёмники и счетчики электроэнергии; планировать и выполнять учебные технологические проекты; представлять результаты выполненного проекта.

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности;
- выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

познавательные УУД:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

коммуникативные УУД:

- 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;

УУД, связанные с использованием ИКТ:

- 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;

регулятивные УУД:

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательной-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Выпускник научится:

- 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 разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник 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»

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, используя дополнительные источники информации (включая Интернет).

Раздел «Технологии исследовательской 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 стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта гурда.

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5 класс

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

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

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. 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 безопасного труда 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 приёмами 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 (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные 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, применении и утилизации искусственных материалов.

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

Графические изображения 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 с помощью специального оборудования. Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. 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 поверхностей изделий из металлов и

искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда 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 безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.

Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

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

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка 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.

Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды

механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда 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 контрольноизмерительных инструментов при сверлильных работах.

Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

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

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

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.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1 Технологии ремонта деталей интерьера и ухода за ними

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 видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

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

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы.

Восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.

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

Тема 2. Эстетика и экология жилища

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 учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

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

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

Раздел «Агротехнологии»

Тема 1. Агротехнологии в осенний период

Условия и организация труда в полевых условиях. Правила безопасности труда на пришкольном участке.

Тема 2. Агротехнологии в весенний период

Особенности весенней подготовки почвы к посадке растений.

Виды удобрений, специфика внесения, особенности дозирования.

Правила безопасности труда на пришкольном участке

Раздел «Технологии исследовательской и проектной деятельности»

Тема 1 Исследовательская и созидательная деятельность

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. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

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 подделочных 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, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы 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), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

6 класс

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

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

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 и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов.

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

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

Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.

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 внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

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

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

Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

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

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

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных 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 деталей 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 лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, 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. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (ценным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

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

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера и ухода за ними

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ.

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

Тема 2. Технологии ремонтно-отделочных работ

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

Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов 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. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

Тема 3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

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 безопасного труда 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 (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

Раздел «Агротехнологии»

Тема 1. Агротехнологии в осенний период

Условия и организация труда в полевых условиях.

Тема 2. Агротехнологии в весенний период

. Особенности весенней подготовки почвы к посадке растений. Виды

удобрений, специфика внесения, особенности дозировки. Правила безопасности труда на пришкольном участке

Раздел «Технологии исследовательской и проектной деятельности»

Тема 1 Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения. Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические 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 безопасного труда 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 проект. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, 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, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолёт и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные

пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др. 7 класс

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

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.

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 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 *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

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

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.

Применение ПК для разработки технологической документации.

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

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1 Технологии ремонта деталей интерьера и ухода за ними

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.

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.

Раздел «Агротехнологии»

Тема 1. Агротехнологии в осенний период Виды материалов и инструментов, используемых при изготовлении и ремонте сельхозинвентаря.

Тема 2. Агротехнологии в весенний период

Виды материалов и инструментов, используемых при ремонте сельхозинвентаря. Виды декорирования кустарников, технология работ и применяемый инструмент.

Раздел «Технологии исследовательской и проектной деятельности»

Тема 1 Исследовательская и созидательная деятельность

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.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка.

Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и подделочных

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), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажер, 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), струбцина, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

8 класс

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1 Технологии ремонта деталей интерьера и ухода за ними

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском домах. Правила их эксплуатации. Система безопасности жилища.

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

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме.

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).

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

Раздел «Семейная экономика»

Тема 1. Бюджет семьи

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 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.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия. (на лабораторном стенде)..

Раздел «Электротехника»

Тема 1 Электромонтажные и сборочные технологии

Теоретические сведения. 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 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 *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.

Тема 3. Бытовые электроприборы

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.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, включаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема 1. Сферы производства и разделение труда

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.

Раздел «Агротехнологии»

Тема 1. Агротехнологии в осенний период

Виды материалов и инструментов, используемых при изготовлении и ремонте сельхозинвентаря *в условиях сельской местности Республики Коми.*

Тема 2. Агротехнологии в весенний период . Виды материалов и инструментов, используемых при изготовлении и ремонте рассадных ящичков и сельхозинвентаря. Декоративные кустарники, *произрастающие и разводимые в Республике Коми.*

Раздел «Технологии исследовательской и проектной деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

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» и др.

Тематическое планирование

5 класс

Тема раздела программы.	Количество часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (40 ч)			
Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	18	Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. Графическое изображение деталей и изделий. Технологический процесс, технологическая карта. Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Технологические операции. Сборка и отделка изделий из древесины. Правила безопасного труда	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда

<p>Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»</p>	<p>16</p>	<p>Металлы и их сплавы, область применения, свойства. Тонколистовой металл и проволока. Виды и свойства искусственных материалов, назначение и область применения, особенности обработки. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов. Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ. Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Контрольно-измерительные инструменты.</p> <p>Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.</p> <p>Правила безопасного труда при ручной</p>	<p>Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы.</p> <p>Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Убирать рабочее место. Читать техническую документацию.</p> <p>Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.</p> <p>Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.</p> <p>Контролировать качество изделий, выявлять и устранять дефекты.</p> <p>Соблюдать правила безопасного труда</p>
---	-----------	--	---

		обработке металлов	
Тема «Технологам машинной обработки металлов и искусственных материалов»	2	<p>Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.</p> <p>Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке</p>	<p>Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасного труда</p>
Тема «Технологам художественно-прикладной обработки материалов»	4	<p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.</p> <p>Технология выжигания по дереву.</p>	<p>Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком. Отделывать изделия из древесины выжиганием.</p> <p>Соблюдать правила безопасного труда. Представлять презентацию результатов труда</p>

		Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда	
Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6 ч)			
Тема «Технологии ремонта деталей интерьера и ухода за ними»	4	Интерьер жилого помещения. Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Технология ухода за кухней. Средства для ухода. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Профессии в сфере обслуживания и сервиса	Восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Осваивать технологии удаления пятен с обивки мебели. Соблюдать правила безопасного труда и гигиены. Изготавливать полезные для дома вещи.
Тема «Эстетика и экология жилища»	2	Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой.	Оценивать микроклимат в помещении. Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам.
Раздел «Агротехнологии» (16 ч.)			

Тема 1. Агротехнологии в осенний период	8	Правила техники безопасности при работе на пришкольном участке. Условия и организация труда в полевых условиях. Правила безопасности труда на пришкольном участке.	Уборка и закладка на хранение семенного материала цветочных культур. Удаление растительных остатков с цветочных клумб и грядок. Осенняя обработка почвы. Экскурсия в школьную теплицу.
Тема 2. Агротехнологии в весенний период	8	Особенности весенней подготовки почвы к посадке растений. Виды удобрений, специфика внесения, особенности дозирования. Правила безопасности труда на пришкольном участке	Удаление растительных остатков. Весенняя обработка почвы. Внесение удобрений в почву. Посев семян и рассады цветочных культур в грунт.
Раздел «Технологии исследовательской и проектной деятельности» (8 ч)			
Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	8	Порядок выбора темы проекта. Формулирование требований к выбранному изделию. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Способы проведения презентации проектов.	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 отделять изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Подготавливать

		Использование ПК при выполнении и презентации проектов	пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта
--	--	--	---

6 класс

Тема раздела программы.	Количество часов.	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (38 ч)			
Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	14	<p>Заготовка древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Сборочные чертежи, спецификация. Технологические карты. Соединение брусков из древесины. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Контроль качества изделий, выявление дефектов, их устранение. Правила безопасного труда</p>	<p>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</p>

<p>Тема «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»</p>	<p>8</p>	<p>Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке</p>	<p>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</p>
<p>Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»</p>	<p>14</p>	<p>Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. Чтение сборочных чертежей. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Профессии, связанные с обработкой металлов</p>	<p>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</p>
<p>Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»</p>	<p>2</p>	<p>Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для</p>	<p>Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное</p>

		выполнения слесарных работ	отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий
Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (8 ч)			
Тема «Технологии ремонта деталей интерьера и ухода за ними»	2	Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ	Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали.
Тема «Технологии ремонтно-отделочных работ»	4	Виды ремонтно-отделочных работ. Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ	Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде)
Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»	2	Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических	Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку

		работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ	кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя.
Раздел «Агротехнологии» (12 ч.)			
Тема 1. Агротехнологии в осенний период	6	Условия и организация труда в полевых условиях.	Уборка и закладка на хранение семенного материала цветочных культур Удаление растительных остатков с цветочных клумб и грядок Осенняя обработка почвы
Тема 2. Агротехнологии в весенний период	6	Особенности весенней подготовки почвы к посадке растений. Виды удобрений, специфика внесения, особенности дозировки. Правила безопасности труда на пришкольном участке.	Удаление растительных остатков с почвы Весенняя обработка почвы. Внесение удобрений Посев семян и рассады цветочных культур в грунт
Раздел «Технологии исследовательской и проектной деятельности» (12 ч)			

<p>Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»</p>	<p>12</p>	<p>Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов</p>	<p>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 для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий</p>
--	-----------	--	---

7 класс

Тема раздела программы.	Количество часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (20 ч)			
Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	8	Конструкторская и технологическая документация. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Правила безопасного труда	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. 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

<p>Тема «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»</p>	<p>4</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»</p>	<p>2</p>	<p>Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов</p>	<p>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</p>

Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»	6	Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках. Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения. Операционная карта. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке	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 деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам
Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (2 ч)			
Тема «Технологии ремонтно-отделочных работ»	2	Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда	Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Соблюдать правила безопасного труда
Раздел «Агротехнологии» (8 ч.)			
Тема 1. Агротехнологии в	4	Виды материалов и инструментов, используемых при изготовлении и ремонте	Изготовление черенков для с/х инвентаря Подготовка инструментов,

осенний период		сельхозинвентаря.	ремонт сельхозинвентаря
Тема 2. Агротехнологии в весенний период	4	Виды материалов и инструментов, используемых при ремонте сельхозинвентаря. Виды декорирования кустарников, технология работ и применяемый инструмент.	Подготовка рассадных ящиков Обрезка сухих веток кустарников, формирование кустарников Подготовка с/х инвентаря
Раздел «Технологии исследовательской и проектной деятельности» (5 ч)			
Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	5	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)	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта

8 класс

Тема раздела программы.	Количество часов.	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел «Технологии домашнею хозяйства» (10 ч)			
Тема « Эстетика и экология жилища »	2	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском домах. Правила их эксплуатации. Система безопасности жилища	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Изучение конструкции водопроводных смесителей.
Тема « Бюджет семьи »	4	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность

<p>Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»</p>	<p>4</p>	<p>Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.</p> <p>Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.</p>	<p>Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Знакомиться с конструкцией типового смывного бачка (на учебном стенде). Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде)</p>
<p>Раздел «Электротехника» (10 ч)</p>			
<p>Тема «Электромонтажные и сборочные технологии»</p>	<p>4</p>	<p>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 соединения установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением</p>	<p>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. Использовать</p>

		электромонтажных и наладочных работ.	пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях. Учиться изготавливать удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности.
Тема «Электротехнические устройства с элементами автоматики»	4	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок	Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Тема «Бытовые электроприборы»	2	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок
Раздел «Агротехнологии» (8 ч.)			
Тема 1. Агротехнологии в осенний период	4	Виды материалов и инструментов, используемых при изготовлении и ремонте сельхозинвентаря в условиях сельской местности Республики Коми.	Изготовление черенков для с/х инвентаря. Подготовка инструментов, ремонт сельхозинвентаря
Тема 2. Агротехнологии в весенний период	4	Виды материалов и инструментов, используемых при изготовлении и ремонте рассадных ящиков и сельхозинвентаря. Декоративные кустарники, произрастающие и разводимые в Республике Коми.	Подготовка рассадных ящиков Обрезка сухих веток кустарников, формирование кустарников Подготовка с/х инвентаря
Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (2 ч)			

Тема «Сферы производства и разделение труда»	2	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.	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация».
Раздел Технологии исследовательской и проектной деятельности» (5 ч)			
Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	5	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.	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.

Учебное оборудование

№	Название наименования	Кол-во
1.	Верстак столярный	10 шт.
2.	Зензубель	10 шт.
3.	Зубило	5 шт.
4.	Керн	5 шт.
5.	Киянки	10 шт.
6.	Комплект резцов по дереву	4набор.
7.	Кусачки	10 шт.
8.	Линейки разметочные	8 шт.
9.	Лобзики	3шт.
10.	Микрометр	4 шт.
11.	Молотки слесарные	8 шт.
12.	Молотки столярные	10 шт.
13.	Ножницы по металлу	8 шт.
14.	Ножовки по металлу	5 шт.
15.	Ножовки столярные комбинированные	5 шт.
16.	Ножовки столярные поперечные	10 шт.
17.	Ножовки столярные продольные	10 шт.
18.	Отвёртки	8 шт.
19.	Плоскогубцы	5 шт.
20.	Рашпили по дереву	10 шт.
21.	Рейсмусы	5 шт.
22.	Рубанок	10 шт.
23.	Стамески плоские	10 шт.
24.	Станок заточной	2 шт.
25.	Станок сверлильный	2шт.
26.	Станок токарный по дереву	4шт.
27.	Станок токарный по металлу	3шт.
28.	Станок фрезерный	1шт.
29.	Столярные угольники	10 шт.
30.	Тиски слесарные	10 шт.
31.	Угольник слесарный	2 шт.
32.	Чертилка	10 шт.
33.	Шерхебель	5 штг.
34.	Шило	3 штг.
35.	Штангенциркуль	10 шт.

36.	Электровыжигатель	5шт.
37.	Электродрель	1шт.
38.	Электролобзик	2шт.

Учебно-методическое обеспечение

1. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца. - М.: Вентана-Граф, 2012,-144с.
2. Технология. Индустриальные технологии: 5класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана- Граф, 2012. - 192с
3. Лернер П.С., Лукьянов П.М. Токарное и фрезерное дело. - М., 1990
4. Рихвк Э.В. Мастерим из древесины. 5-8кл. - М., 1988.
5. Рихвк Э.В. Обработка древесины в школьных мастерских. - М., 1984.

Оценка предметных результатов

Уровни учебных достижений учащихся	Критерии оценки	Оценка результатов и отметка
Оценка знаниевого компонента		
Базовый	Учеником усвоена основная часть учебного материала, излагается своими словами. Ученик затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.	Удовлетворительно Отметка «3»
Повышенный	Учеником усвоена существенная часть учебного материала, излагается с применением специальной терминологии и изученных понятий; ученик подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.	Хорошо Отметка «4»
Высокий	Учеником полностью усвоен учебный материал, излагается с применением специальной терминологии и изученных понятий; ученик самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.	Отлично Отметка «5»
Пониженный	Ученик не может изложить учебный материал даже своими словами или излагается с существенными ошибками; ученик не может привести конкретные примеры, ответить на дополнительные вопросы учителя.	Неудовлетворительно Отметка «2»
Оценка организации труда при подготовке практической работы		
Базовый	Работа преимущественно выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места; правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности выполнялись.	Удовлетворительно Отметка «3»

Повышенный	Работа выполнялась самостоятельно, допущенные незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места исправлялись самостоятельно; полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.	Хорошо Отметка «4»
Высокий	Работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд или соблюдался план работы, предложенный учителем; рационально организовано рабочее место; полностью соблюдались общие правила техники безопасности, правила трудовой и технологической дисциплины; отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.	Отлично Отметка «5»
Пониженный	Работа выполнялась несамостоятельно; допущены нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.	Неудовлетворительно Отметка «2»
Оценка приемов труда при подготовке практической работы		
Базовый	Правильно выполнялись отдельные приемы труда, ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.	Удовлетворительно Отметка «3»
Повышенный	Приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, правила техники безопасности, установленные для данного вида работ, не нарушались.	Хорошо Отметка «4»
Высокий	Все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.	Отлично Отметка «5»
Пониженный	Многие виды работ выполнялись неправильно, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия	Неудовлетворительно Отметка «2»

	привели к травме или поломке инструмента (оборудования).	
Оценка качества изделия (работы)		
Базовый	Изделие (или другая работа) выполнено, допущены нарушения заданных требований (шероховатость поверхности, качество выполнения основных операций и др.). Отклонения в размерах составляют: древесина ± 3 мм, металл $\pm 1,5$ мм.	Удовлетворительно Отметка «3»
Повышенный	Изделие (или другая работа) выполнено, допущены незначительные отклонения от заданных требований (шероховатость поверхности, качество выполнения основных операций и др.). Отклонения в размерах составляют: древесина $\pm 1-2$ мм, металл $\pm 0,5-1$ мм.	Хорошо Отметка «4»
Высокий	Изделие (или другая работа, например графическая) выполнены с учетом установленных требований: а) шероховатость поверхности; б) качество выполнения основных операций (клепки, нарезание резьбы, сборки и т.д.); в) точность соблюдения размеров; г) другие требования.	Отлично Отметка «5»
Пониженный	Изделие (или другая работа) выполнено с грубыми нарушениями заданных требований или допущен брак.	Неудовлетворительно Отметка «2»

Оценка проектов

Критерии	Критерии оценки и отметка		
	«3»	«4»	«5»
Качество готового изделия	Изделие имеет отдельные отклонения в размерах, пропорциональности, изъяны. Качество отделки удовлетворительно.	Изделие имеет незначительные изъяны, которые практически не влияют на качество и внешний вид. Изделие безопасно в практической работе. Качество	Изделие сделано качественно, без брака, имеет красивый внешний вид. Составные части изготовлены в соответствии с технической документацией.

		отделки - хорошее.	Изделие безопасно в практической работе. Качество отделки
Качество технологической документации	Содержит папку проекта с технической и технологической документацией. Присутствуют основные чертежи, рисунки, описания стадий. Нет четкого разграничения информации по стадиям.	Содержит папку проекта, оформленную в основном в соответствии с общими требованиями. Присутствуют основные рисунки, чертежи, описания по стадиям. Разграничение по стадиям слабо выражено.	Содержит папку проекта, оформленную в соответствии с общими требованиями. Присутствует практически все описание шагов проектирования, чертежи, рисунки. Есть четкое разграничение
Оригинальность (идея)	Данный проект скопирован с существующих изделий, но есть изменения по каким-либо характеристикам: материал, размеры и т.д.	Данный проект изготовлен на анализе существующих изделий, но с использованием каких-либо оригинальных характеристик: материал, конструкция, размеры и т.д.	Данный проект является конкретным изделием по какому-либо направлению и занимает определенное место в классификации. Существуют похожие изделия, но есть оригинальные характеристики: материал, конструкция, форма, параметры

Самостоятельность	Учащийся в меньшей части действовал самостоятельно. Учитель чётко корректировал ученика. >30%-средняя активность от всего количества шагов.	Учащийся в больших стадиях действовал самостоятельно. Учитель часто советовал, корректировал деятельность учащегося. >30%-высокая самостоятельность; >50%-средняя самостоятельность от	Учащийся изделие в основном выполняет самостоятельно. Учитель выступает как собеседник. 60-100% от всего количества шагов - это высокая самостоятельность.
Творческий подход	Учащийся представил две идеи, варианты, анализировал их. Принимал в основном правильные решения, связанные часто с выходом за пределы своих знаний	Учащийся мог представить несколько вариантов, идей технологического процесса. Пытался внести элемент новизны (для себя). Использовал дополнительную литературу.	При изготовлении проекта, учащийся рассматривал разные варианты, идеи технологического процесса. Принимал нестандартные решения, вносил элементы новизны (для себя). Анализировал своё изделие по многим параметрам. Оригинальность подходов к разрешению задач, проблем в процессе проектирования.