

Муниципальное образовательное учреждение
Гумбейская средняя общеобразовательная школа
Нагайбакского муниципального района Челябинской области

Рассмотрено:

На заседании МО

_____/Минеева О.В..

Протокол № _____ от

" ____ " _____ 2015 г.

Согласовано:

Зам.директора по УВР

_____/Хайбуллина Н.А.

" ____ " _____ 2015 г.

Утверждаю:

Директор школы

_____/Третьяков А.А.

Приказ № _____ от

" ____ " _____ 2015 г.

**Рабочая программа
по учебному курсу «Технология»**

5 – 8 классы

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология».3 стр.
2. Содержание учебного предмета «Технология».....9 стр.
3. Тематическое планирование предмета «Технология».....19 стр.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета технология

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

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

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности
- планирование образовательной и профессиональной карьеры
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

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

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий

— виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов

— приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности

— выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость

— выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных

— использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость

— согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками

— объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива

— оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам

— диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям

— обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах

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

— соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда

Предметными результатами освоения учащимися основной школы являются:

В познавательной сфере:

— рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда

— оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения

— ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда

— владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач

— классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного

производства

- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах

- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации

- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности

- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства

- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда

- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии

- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда

- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов

- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений

- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены

- соблюдение трудовой и технологической дисциплины

- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда

- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения

- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов

- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления

- документирование результатов труда и проектной деятельности

- расчет себестоимости продукта труда

- рабочая экономическая оценка возможной прибыли с учетом

сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности
- осознание ответственности за качество результатов труда
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда

В эстетической сфере:

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

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы

В физиолого-психологической сфере:

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

- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Планируемые (предметные) результаты освоения учебного предмета *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 «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого

продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

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, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Выпускник научится:

- планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и подделочных материалов

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

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

древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической документации. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для подготовки графической документации. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке. Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ
Распознавание древесины и древесных материалов. Выявление природных пороков в материалах и заготовках. Исследование твердости древесины и древесных материалов. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей различной формы. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической документации. Организация рабочего места столяра. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

Сверлильный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и оснастка для работы на сверлильном станке. Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на сверлильном станке. Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и

древесных материалов, автоматизация процессов производства. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ.

Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах. Ознакомление с устройством, приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке. Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу. Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ. Изготовление деталей и изделий на станках по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Виды, способы получения и обработки отливок из металла, проката. Исследование технологических свойств металлов. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов. Особенности графических изображений деталей и изделий из различных материалов. Спецификация. Допуски и посадки. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров при проектировании и разработке графической документации. Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами и искусственными материалами.

Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения. Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами, спецификация инструментов, особенности выполнения работ. Основные технологические операции обработки искусственных

материалов ручными инструментами. Способы механической, химической и декоративной ла-кокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Распознавание видов металлов, сортового проката и искусственных материалов. Исследование твердости и пластичности металлов; оценка возможности их использования с учетом вида и предназначения изделия. Подбор заготовок для изготовления изделия. Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей и изделий из тонколистового металла, проката и проволоки и искусственных материалов. Определение последовательности изготовления детали и изделия по технической документации. Организация рабочего места. Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Изготовление деталей по чертежу и технологической карте. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке. Оснастка сверлильного станка для выполнения работ с металлом. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ. Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ
Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов. Изготовление деталей по технической документации. Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках. Организация рабочего места. Определение допустимых отклонений

размеров при изготовлении деталей. Изготовление деталей по чертежу и технологической карте. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-прикладные изделия. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесла). Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Понятие о композиции. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России. Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя*). Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами. Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ
Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления. Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей. Выполнение подготовительных работ по созданию изделия. Изготовление изделия с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасности труда.

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства

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

Способы ухода за различными видами половых покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. Уход за окнами. Способы утепления окон в зимний период. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. *Примерные темы лабораторно-практических и практических работ* Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели, восстановление лакокрасочных покрытий и сколов. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасности и гигиены.

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

Тема 2. Эстетика и экология жилища

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ
Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

Тема 3. Бюджет семьи

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

семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита. Подбор на основе анализа рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи.

Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Положения законодательства по правам потребителей. Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов или услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Способы размещения декоративных элементов в интерьере. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах). Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними. Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта запорной аппаратуры. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах со сменными буксами.

Раздел 3. Электротехника

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии

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

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ
Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах ее сборки. Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов. Подсоединение проводов к электрическому патрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии. Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с

электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ. Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей электроконструктора).

Тема 3. Бытовые электроприборы

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

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

Раздел 4. Современное производство и профессиональное

образование Тема 1. Сферы производства и разделение труда Сферы и отрасли современного индустриального производства.

Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в конкретной отрасли (на примере регионального предприятия). Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Виды сквозных профессий по отраслям индустриального производства.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Источники получения

информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений. Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Примерные темы практических работ

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ЭВМ. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием компьютера, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

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

Изделия из сплавов металлов и искусственных материалов: ручки для дверей, головоломки, блесны, элементы интерьера, инвентарь для мангала или камина, наборы для барбекю, коптильни, багажники для велосипедов, подставки для цветов, макеты структур химических элементов, наглядные пособия, оборудование для лабораторных работ и др.

Тематическое планирование

5 класс

№	Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
Раздел 1. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности», (2ч. из 12 ч.)		
1	Ведение. Творческая проектная деятельность. Зачет №1 ИОТ – 054 – 2015: "Инструкция по охране труда при проведении учебных занятий в кабинете технологии (учебных мастерских)"	<i>1ч.</i>
2	Практическая работа №1 по теме «Знакомство с примерами творческих проектов»	<i>1ч.</i>
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20 ч.), Технологии исследовательской и опытнической деятельности (4ч. из 12 ч.)		
3	Древесина как природный конструкционный материал. Пиломатериалы и древесные материалы. НРЭО №1	<i>1ч.</i>
4	Практическая работа №2 по теме «Распознавание древесины и древесных материалов»	<i>1ч.</i>
5	Графическое изображение деталей и изделий	<i>1ч.</i>
6	Практическая работа №3 по теме "Чтение и выполнение технического рисунка, эскиза и чертежа"	<i>1ч.</i>
7	Организация рабочего места столяра. Устройство столярного верстака. НРЭО №2. Зачет №2 ИОТ – 001 – 115а – 2015: "Инструкция по охране труда при ручной обработке древесины". Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов	<i>1ч.</i>
8	Практическая работа №4 по теме «Изучение столярного верстака». Практическая работа №5 по теме "Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов"	<i>1ч.</i>
9	Последовательность изготовления деталей из древесины. Запуск проекта №1	<i>1ч.</i>
10	Практическая работа № 6 по теме "Разработка технологической карты"	<i>1ч.</i>
11	Разметка заготовок из древесины	<i>1ч.</i>
12	Практическая работа №7 по теме "Выполнение разметки заготовки"	<i>1ч.</i>
13	Пиление заготовок из древесины.	<i>1ч.</i>
14	Практическая работа №8 по теме "Выпиливание заготовки столярной ножовкой"	<i>1ч.</i>

15	Строгание заготовок из древесины	<i>1ч.</i>
16	Практическая работа №9 по теме "Выполнение строгания деталей"	<i>1ч.</i>
17	Сверление отверстий в деталях из древесины	<i>1ч.</i>
18	Практическая работа №10 по теме "Сверление отверстий"	<i>1ч.</i>
19	Способы соединения столярных изделий	<i>1ч.</i>
20	Практическая работа №11 по теме "Соединение изделий с помощью гвоздей, шурупами"	<i>1ч.</i>
21	Соединение деталей из древесины клеем	<i>1ч.</i>
22	Практическая работа №12 по теме "Склеивание изделий из древесины"	<i>1ч.</i>
23	Творческий проект №1 по теме "Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов "	<i>1ч.</i>
24	Практическая работа №13 по теме "Выполнение проектируемого изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение"	<i>1ч.</i>
25	Виды отделки изделий из древесины. НРЭО №3	<i>1ч.</i>
26	Практическая работа №14 по теме "Отделка проектируемого изделия"	<i>1ч.</i>
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22 ч.), Технологии исследовательской и опытнической деятельности (4ч. из 12 ч.)		
27	Металлы и их сплавы, область применения. Виды и свойства искусственных материалов. НРЭО №4. Тест №1 по теме "Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов". Запуск проекта №2	<i>1ч.</i>
28	Практическая работа №15 по теме "Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств"	<i>1ч.</i>
29	Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Зачет №3 ИОТ – 005 – 115а – 2015: "Инструкция по охране труда при ручной обработке металлов"	<i>1ч.</i>
30	Практическая работа №16 по теме "Организация рабочего места для ручной обработки металлов". Практическая работа №17 по теме "Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков"	<i>1ч.</i>
31	Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов.	<i>1ч.</i>
32	Практическая работа №18 по теме "Разработка графической документации с помощью ПК"	<i>1ч.</i>

33	Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. НРЭО №5	<i>1ч.</i>
34	Практическая работа №19 по теме "Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов"	<i>1ч.</i>
35	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Зачет №4 ИОТ – 005 – 115а – 2015: "Инструкция по охране труда при ручной обработке металлов"	<i>1ч.</i>
36	Практическая работа №20 по теме "Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки"	<i>1ч.</i>
37	Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	<i>1ч.</i>
38	Практическая работа №21 по теме "Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы"	<i>1ч.</i>
39	Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	<i>1ч.</i>
40	Практическая работа №22 по теме "Резание заготовок и зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов"	<i>1ч.</i>
41	Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки.	<i>1ч.</i>
42	Практическая работа №23 по теме "Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки"	<i>1ч.</i>
43	Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами. НРЭО №6. Точность обработки и качество поверхности деталей. Практическая работа №24 по теме "Определение качества обработки поверхности детали"	<i>1ч.</i>
44	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Практическая работа №25 по теме "Пробивание и сверление отверстий"	<i>1ч.</i>
45	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов: соединение заклёпками, фальцевым швом	<i>1ч.</i>
46	Практическая работа №26 по теме "Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов"	<i>1ч.</i>
47	Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов	<i>1ч.</i>

48	Практическая работа №27 по теме "Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов"	<i>1ч.</i>
49	Творческий проект №2 по теме "Технологии ручной обработки изделия из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов "	<i>1ч.</i>
50	Практическая работа №28 по теме "Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам"	<i>1ч.</i>
51	Практическая работа №29 по теме "Выполнение проекта. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение"	<i>1ч.</i>
52	Практическая работа №30 по теме "Отделка проектируемого изделия"	<i>1ч.</i>
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 ч.)		
53	Тест №2 по теме "Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов". Понятие о машинах и механизмах. Практическая работа №31 по теме "Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями"	<i>1ч.</i>
54	Сверлильный станок: назначение, устройство. Зачет №5 ИОТ – 004 – 1154а – 2015: "Инструкция по охране труда при работе на сверлильных станках". Практическая работа №32 по теме "Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке"	<i>1ч.</i>
Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 ч.)		
55	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. НРЭО №7	<i>1ч.</i>
56	Практическая работа №33 по теме "Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления"	<i>1ч.</i>
57	Технологии художественно-прикладной обработки материалов: выпиливание лобзиком. Зачет №6 ИОТ – 001 – 115а – 2015: "Инструкция по охране труда при ручной обработке древесины"	<i>1ч.</i>
58	Практическая работа №34 по теме "Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка"	<i>1ч.</i>
59	Технология выжигания по дереву. Зачет №7 ИОТ-010-115а-2015: «Инструкция по охране труда при работе с выжигательным прибором»	<i>1ч.</i>

60	Практическая работа №35 по теме "Отделка изделий из древесины выжиганием"	1ч.
Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (4 ч.)		
61	Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений. НРЭО №8	
62	Практическая работа №36 по теме "Выполнение интерьера жилой комнаты на ПК"	
63	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью	
64	Практическая работа №37 по теме "Удаление пятен с одежды и обивки мебели"	
Эстетика и экология жилища (2 ч.)		
65	Эстетика и экология жилища	
66	Практическая работа №38 по теме "Разработка плана размещения осветительных и бытовых приборов"	
Исследовательская и созидательная деятельность (2 из 12 ч.)		
67	Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов.	
68	Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год. Презентация проекта (на выбор)	
	ИТОГО: 68 часов	

Тематическое планирование 6 класс

№	Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час.)		
1	ИОТ. Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения.	2 ч.
2	Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека.	
3	Технологические пороки древесины: механические повреждения, плесневелость, деформация.	2 ч.
4	Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.	
5	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	2 ч.
6	Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм.	
7	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины,	2 ч.

8	отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.	
9 10	Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.	2 ч.
11 12	Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески	2 ч.
13 14	Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке.	2 ч.
15 16	Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений.	2 ч.
Технологии создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)		
17 18	Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье.	2 ч.
19 20	Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов.	2 ч.
21 22	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Сталь как основной конструкционный сплав.	2 ч.
23 24	Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.	2 ч.
25 26	Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей.	2 ч.
27 28	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах.	2 ч.
29 30	Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий	2 ч.

	Штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило.	
31 32	Основные технологические операции по изготовлению деталей из сортового проката. Соединение деталей в изделии на заклепках.	2 ч.
Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (4 ч.)		
33 34	Технологические машины. Виды зубчатых передач.	2 ч.
35 36	Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.	2 ч.
Электротехнические работы (8 час.)		
37 38	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, припоев, флюсов.	2 ч.
39 40	Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки.	2 ч.
41 42	Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока.	2 ч.
43 44	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.	2 ч.
Технологии ведения дома (6 час.)		
45 46	Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой.	2 ч.
47 48	Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере. Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении.	2 ч.
49 50	Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.	2 ч.

	Использование декоративных растений для оформления интерьера	
Творческая, проектная деятельность (18 час.)		
51	Этапы работы над проектом.	2 ч.
52	Анализ аналогичных изделий	
53	Основная задача проекта. Исследование тенденций. Выполнение образцов обработки	2 ч.
54		
55	Дизайн-спецификация. Критерии. Выполнение образцов обработки	2 ч.
56		
57	Составление схемы обдумывания. Риски. Виды деревянных покрытий	2 ч.
58		
59	Выполнение чертежа изделия. Способы перевода выкройки.	2 ч.
60		
61	Схема этапов обработки. Условные обозначения в чертежах	2 ч.
62		
63	Изготовление изделия из древесины. Сверка с чертежом проектируемого изделия	2 ч.
64		
65	Экономическая оценка себестоимости продукта. Экологическая оценка себестоимости продукта.	2 ч.
66		
67	Анкетирование пользователей. Самооценка. Защита проекта	2 ч.
68		

Тематическое планирование

7 класс

№	Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час.)		
1	ИОТ. Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины.	2 ч.
2		
3	Зависимость области применения древесины от ее свойств. Правила сушки и хранения древесины.	2 ч.
4		
5	Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	2 ч.
6		
7	Понятие о много детальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях	2 ч.
8		

	из древесины.	
9 10	Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах.	2 ч.
11 12	Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.	2 ч.
13 14	Современные технологические машины. Электрифицированные инструменты и их применение	2 ч.
15 16	Выбор породы древесины, вида пиломатериалов. Заготовки для изготовления изделия с учетом основных технологических свойств.	2 ч.
Технологии создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)		
17 18	Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки.	2 ч.
19 20	Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс.	2 ч.
21 22	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Точность обработки и качество поверхности деталей.	2 ч.
23 24	Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке. Графическое изображение деталей цилиндрической формы.	2 ч.
25 26	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.	2 ч.
27 28	Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений.	2 ч.
29	Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы.	2 ч.

30	Современные технологические машины.	
31	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях.	2 ч.
32	Ручные инструменты для сборки изделия; их устройство и назначение.	
Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (4 ч.)		
33	Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам.	2 ч.
34	Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения.	
35	Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах.	2 ч.
36	Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.	
Электротехнические работы (8 час.)		
37	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	2 ч.
38	Схема квартирной электропроводки.	
39	Подключение бытовых приемников электрической энергии.	2 ч.
40	Работа счетчика электрической энергии.	
41	Пути экономии электрической энергии.	2 ч.
42	Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы.	
43	Понятие об автоматическом контроле и регулировании.	2 ч.
44	Виды и назначение автоматических устройств. Технологии ведения дома (6 час.)	
45	Элементы систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации.	2 ч.
46	Правила их эксплуатации.	
47	Оценка и регулирование микроклимата в доме.	2 ч.
48	Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды.	
49	Способы определения места положения скрытой электропроводки.	2 ч.
50	Современные системы фильтрации воды.	
Творческая, проектная деятельность (18 ч.)		
51	Этапы работы над проектом.	2 ч.
52	Анализ аналогичных изделий	

53 54	Основная задача проекта. Исследование тенденций. Выполнение образцов обработки	2 ч.
55 56	Дизайн-спецификация. Критерии. Выполнение образцов обработки	2 ч.
57 58	Виды обработки деревянных изделий. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения.	2 ч.
59 60	Выполнение чертежа изделия. Способы перевода выкройки.	2 ч.
61 62	Схема этапов обработки. Условные обозначения в чертежах	2 ч.
63 64	Изготовление изделия из древесины. Сверка с чертежом проектируемого изделия	2 ч.
65 66	Подготовка технической и технологической документации с использованием ЭВМ. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда.	2 ч.
67 68	Работа с компьютерной программой «Excel». Работа с компьютерной программой «Компас».	2 ч.

Тематическое планирование

8 класс

№	Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (4 ч.)		
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	1 ч.
2	Сложные механизмы. Применение кулачковых механизмов в машинах	1 ч.
3	Применение кривошипно – шатунных и рычажковых механизмов в машинах	1 ч.
4	Условные обозначения механизмов на кинематических схемах	1 ч.
Экономика домашнего хозяйства (2 ч.)		
5	Семья и бизнес	1 ч.
6	Структура семейного бюджета	1 ч.
Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (9 час)		
7	Художественная обработка древесины. Подготовка поверхности к обработке.	1 ч.
8	Отделка древесины лакокрасочными материалами	1 ч.

9	Контурное выжигание	1 ч.
10	Геометрическая резьба по дереву	1 ч.
11	Мозаика по дереву отделочным шпоном	1 ч.
12	Общие основы художественного конструирования	1 ч.
13	Орнамент и узор в отделке изделий	1 ч.
14	Металлопластика. Вводное занятие	1 ч.
15	Технология изготовления рельефов на тонком листовом металле	1 ч.
Технологии ведения дома (8 ч.)		
16	Ремонт помещений. Характеристика отделки.	1 ч.
17	Инструменты для ремонтно – отделочных работ	1 ч.
18	Подготовка поверхностей стен помещений	1 ч.
19	Технология нанесения на поверхность краски	1 ч.
20	Технология наклейки обоев	1 ч.
21	Технология крепления элементов декоративных украшений	1 ч.
22	Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации	1 ч.
23	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме	1 ч.
Электротехнические работы (3 ч.)		
24	Схема квартирной электропроводки	1 ч.
25	Подключение бытовых приемников	1 ч.
26	Виды и назначение автоматических устройств	1 ч.
Современное производство и профессиональное образование (5 ч.)		
27	Сферы производства и разделение труда	1 ч.
28	Направления развития в легкой и пищевой промышленности	1 ч.
29	Пути получения профессионального образования	1 ч.
30	Методы профессионального самоопределения	1 ч.
31	Региональный рынок труда его конъюнктура	1 ч.
Черчение и графика (3 ч.)		

32	Организация рабочего места для выполнения графических работ. Условно-графическое отображение формы, структуры объектов и процессов. Условные графические обозначения деталей и изделий на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.	1 ч.
33	Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации. Копирование и тиражирование графической документации.	1 ч.
34	Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.	1 ч.

