

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Рунгинская средняя общеобразовательная школа Буинского муниципального района Республики Татарстан»

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по учебной работе

Зайцева Е.Л. / Зайцева Е.Л. /

« 02 » сентября 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ПРЕДМЕТУ

« Технология »

Уровень ООО

5-8 классы

Учитель ИЗО и технологии: Алексеев Александр Иванович

Программа рассмотрена на заседании
школьного методического объединения учителей
начальных классов протокол № 1 от 02.09.2019 г.

СОГЛАСОВАНО

руководитель ШМО Мулеева А.П. / Мулеева А.П. /

Настоящая рабочая программа по технологии для учащихся 5-8 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы по учебному предмету «Технология», с учетом авторской программы по предмету «Технология» для учащихся 5-8 классы А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница . Предметная линия учебников «Технология» для учащихся 5-8 классы А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница , в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Рунгинская средняя образовательная школа Буинского муниципального района Республики Татарстан»

Рабочая программа рассчитана на 245 часов : 5 класс – 70 часов, 6 класс - 70 часов., 7класс-70 часов
(1 час в неделю) 8 класс- 35 часов

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Индустриальная технология»

Требования	Содержание требований
личностные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Познавательные интересы и активность при изучении предметного направления 2. Трудлюбие и ответственность за качество своей деятельности 3. Овладение установками, нормами и правилами организации труда 4. Осознание необходимости общественно-полезного труда 5. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам 6. Овладение навыками, установками, нормами и правилами НОТ
метапредметные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники 2. Умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук 3. Знания алгоритмизации планирования процессов познавательно-трудовой деятельности 4. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда 5. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой 6. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими участниками ОП
предметные сфере	В

а) познавательной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда 2. Распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов программы 3. Владение способами НОТ, формами деятельности, соответствующими культуре труда
1б) мотивационной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценивание своей способности и готовности к труду 2. Осознание ответственности за качество результатов труда 3. Наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ 4. Стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при выполнении работ
в) трудовой деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование технологического процесса 2. Подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности 3. Соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены 4. Контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов
г) физиолого-психологической деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитая моторика и координация рук при работе с ручными инструментами и при выполнении операций с помощью машин и механизмов 2. Достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций 3. Соблюдение требуемой величины усилий прикладываемых к инструментам с учетом технологических требований 4. Сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности
д) эстетической	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы дизайнерского проектирования изделия 2. Эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и НОТ
е) коммуникативной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование рабочей группы для выполнения проекта 2. Публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда 3. Разработка вариантов рекламных образцов

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

Направление «Технологии ведения дома»

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 технических решений; планировать и организовывать технический процесс с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, дать примерную оценку стоимости произведенного продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

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.

Направление «Технологии ведения дома»

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 технических решений; планировать и организовывать технический процесс с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, дать примерную оценку стоимости произведенного 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 учетом 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 соотношения 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

Основное содержание курса Направление «Индустриальные технологии»

В области индустриальных технологий главными целями образования являются:

формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;

приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;

формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки

материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

Для выполнения лабораторно-практических и практических работ необходимо силами школы подготовить соответствующие учебные стенды и наборы раздаточного материала.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ 5 КЛАССА.

Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20)

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 па 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 1. 2. Технологии машинной обработки древесины и древесинных 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 безопасного 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.

Лабораторно-практические и практические работы. Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверленных 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 безопасного труда при работе на станке. Уборка рабочего места.

Тема 1. 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов(2 2ч)

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 ручной 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 1. 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов(2 ч)

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 контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

Тема 1. 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов(6)

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. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. 1 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 2 «Технологии домашнего хозяйства»(6 ч)

Тема 2. 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви 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.

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

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.

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

Тема2. 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.

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

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

Раздел 5 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»(12 ч)

Тема5. 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.

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

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

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ 6 КЛАССА.

Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 ч)

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 и искусственная.

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединения 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: в накладку, с помощью шкантов.

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

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

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

Правила безопасного труда при работе с ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание природных пород древесины в материалах и заготовка.

Исследование плотности древесины.

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

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков в накладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Тема 1. 2. Технологии машинной обработки древесины и древесинных материалов. (6 ч.)

Теоретические сведения. Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы.

Организация рабочего места. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготовленных 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. Уборка рабочего места.

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

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.

Тема 1. 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов(18 ч.)

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-измерительный инструмент. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

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

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхности изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обработкой металлов, механосборными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

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

Ознакомление со свойствами металла и сплавов.

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

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката.

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

Опилование заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделия. Соблюдать правила безопасного труда

Тема 1. 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов(2 ч.)

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. Ознакомления с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

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

Тема 1. 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов(6 ч.)

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

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

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

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами.

Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдать правила безопасного труда.

Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства»(8 ч.)

Тема 2.1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

Теоретические сведения. 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.

Лабораторно-практические и практические работы. Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали.

Тема 2.4. Технологии ремонтно-отделочных работ

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

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

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 работ и строительных работ.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Проведение несложных ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам.

Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

Тема 2.5. 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.

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. Очищать аэратор смесителя.

Раздел 5 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»(12 ч.)

Тема 5. 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. Проведение презентаций проекта. Применение ПК при проектировании изделий.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонка, скамеечки, полчки для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, поставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочные доски, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушка 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 елки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ 7 КЛАССА.

Раздел 1 «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1.1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов(16 ч.)

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

Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

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

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

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.

Расчет отклонений и допусков на размеры деталей. Чертежи

Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Тема 1. 2. Технологии машинной обработки древесины и древесинных материалов. (8 ч.)

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготовленных 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, изготовленных на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам, 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. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Тема 1. 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (4 ч)

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, области применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. 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 в металлах и искусственных материалах. Отработка навыков нарезания резьбы. Выявлять дефекты и устранять их.

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

Тема 1. 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов(12 ч.)

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 подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций.

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 утилизация 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 токарно-винторезного станка. Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной работе.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приемов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торцов, сверление заготовок). Соблюдать правила безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдать правила безопасного труда. Уборка рабочего места.

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

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

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

Тема 1. 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов(12 ч.)

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

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

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

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

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

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

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

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

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

Профессии, связанные с художественной обработкой металла

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филиграфия или врезанным металлическим контуром). Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

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

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

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

Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства»(4 ч.)

Тема 2.4. Технологии ремонтно-отделочных работ

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

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

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

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

Правила безопасного труда при выполнении плиточных 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 работы в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов.

Замена отколовшейся плитки на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда.

Раздел 5 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»(14 ч.)

Тема 5. 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.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

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

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ 8 КЛАССА.

Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства»(10 ч.)

Тема 2.2. Эстетика и экология жилища

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

Система безопасности жилища

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

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Тема 2.3. 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 совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила проведения при совершении покупки.

Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи.

Планирование недельных, месячных расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

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

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

Тема 2.5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

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

Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей.

Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод.

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

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

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

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

Раздел 3 «Электротехника»(12 ч.)

Тема 3.1. Электромонтажные и сборочные технологии

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

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ.

Приёмы монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электро-монтажных и наладочных работ

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

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования;

выполнение упражнений по механическому окончанию, соединению и ответвлению проводов.

Изготовление удлинителя. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях.

Выполнять правила безопасности и электробезопасности.

Тема 3.2. 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 учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллическое 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 электро-монтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.

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

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

Тема 3.3. 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.

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

Цифровые приборы.

Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами.

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

Раздел 4 «Современное производство и профессиональное самоопределение»(4 ч.)

Тема 4.1. 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.

Тема 4.2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

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

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

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного задания, характеристика условий поступления в него и обучение там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с 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. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Раздел 5 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»(9 ч.)

Тема 5.1. Исследовательская и созидательная деятельность

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

Практическая работа. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

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

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

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

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ТЕХНОЛОГИИ (МАЛЬЧИКОВ) 5 – 8 КЛАСС.

№	Разделы и темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Классы			
				5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Технологии обработки конструкционных материалов.	152 ч	-	50 ч	50 ч	52 ч	-
1.1.	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	54 ч	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность выполнения работ. Организовать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.	20 ч	18 ч	16 ч	-

1.2.	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.	14 ч	Управлять сверлильным и токарным станками. Организовывать и выполнять работы по технической и технологической документации. Оформлять и представлять презентацию результатов труда. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.	-	6 ч	8 ч	-
1.3.	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	44 ч	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Читать техническую документацию. Составлять и выполнять по нормативам последовательность операций. Выполнять действия на основе технологической документации. Контролировать качества результатов деятельности. Выявлять дефекты и устранять их. Оформлять и представлять презентацию результатов труда. Соблюдать правила безопасности труда. Оценивать экологическую безопасности. Профессиональное самоопределение.	22 ч	18 ч	4 ч	-
1.4.	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	38 ч	Знакомиться с видами современных ручных технологических машин и инструментов. Читать технические рисунки, эскизы и чертежи деталей и изделий, изготавливаемых на станках. Определять последовательность изготовления детали и изделия по технической документации. Изучить устройство токарного и фрезерного станков. Проверить работу станков на холостом ходу. Устанавливать режущий инструмент на станках. Организовать рабочее место. Определять допустимые отклонения размеров при изготовлении деталей. Изготавливать детали по чертежу и технологической карте. Контролировать визуально и инструментально качество деталей. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.	2 ч	2 ч	12 ч	-

1.5.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	24 ч	Анализировать особенности различных видов декоративно-прикладного творчества. Формулировать техническое задание на изделие. Моделировать, макетировать, графически и документально оформлять проект. Выбирать материалы и средства для выполнения технологического процесса. Планировать технологические операции. Оптимизировать приемы выполнения работ. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.	6 ч	6 ч	12 ч	-
2	Технологии домашнего хозяйства.	28 ч	-	6 ч	8 ч	4 ч	10 ч
2.1.	Технологии ремонт деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	6 ч	Выполнять мелкий ремонт обуви, мебели, восстанавливать лакокрасочные покрытия и сколы. Осваивать технологические операции по удалению пятен с одежды и обивки мебели.	4 ч	2 ч	-	-
2.2.	Эстетика и экология жилища.	4 ч	Оценивать микроклимат в доме. Проводить диагностику места положения скрытой электропроводки. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Подбирать параметры бытовой техники по рекламным проспектам. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов.	2 ч	-	-	2 ч
2.3.	Бюджет семьи.	4 ч	Оценивать источники доходов семьи. Планировать расходы семьи. Минимизировать расходы в бюджете семьи. Анализировать и проверять качество и потребительские свойства товаров. Усваивать и трактовать положения законодательства по правам потребителей. Проектировать возможную индивидуальную трудовую деятельность.	-	-	-	4 ч
2.4.	Технологии ремонтно-отделочных работ.	8 ч	Осуществлять оптимальную подготовку рабочего места для эффективной деятельности. Подбирать инструменты. Выбирать краски по каталогам. Подбирать информацию о материалах по каталогам и образцам. Выбирать средства для трудового процесса. Выполнять эскизы оформления стен декоративными	-	4 ч	4 ч	-

			элементами. Создавать эскиз приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений с помощью специальных программ ЭВМ.				
2.5.	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.	6 ч	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Осваивать приемы пользования инструментами и приспособлениями. Проектировать и изготавливать простые инструменты и полуфабрикаты. Разбирать и собирать элементы изучаемой системы. Тренировать в выполнении технологических операций. Профессиональное самоопределение.	-	4 ч	-	2 ч
3	Электротехника.	12 ч	-	-	-	-	12 ч
3.1.	Электромонтажные и сборочные технологии.	4 ч	Читать схемы. Собирать электрические цепи по схемам. Контролировать работу цепи. Тренироваться в использовании инструментов и приспособлений. Овладевать умениями по выполнению технологических операций. Проектировать и использовать электрифицированные установки. Контролировать результаты труда. Выполнять правила безопасности труда и электробезопасности.	-	-	-	4 ч
3.2.	Электротехнические устройства с элементами автоматики.	4 ч	Исследовать схемы и цепи электроустановок. Проектировать и собирать модели реальных объектов. Профессиональное самоопределение.	-	-	-	4 ч
3.3.	Бытовые электроприборы.	4 ч	Оценивать эксплуатационные параметры электроприборов и цепей. Исследовать характеристики источников света. Подбирать оборудование с учетом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок. Профессиональное самоопределение.	-	-	-	4 ч

4	Современное производство и профессиональное образование.	4 ч	-	-	-	-	4 ч
4.1.	Сфера производства и разделение труда.	2 ч	Анализировать структуру предприятия и профессионального деления работников. Исследовать деятельность производственного предприятия, фермы или предприятия сервиса. Профессиональное самоопределение.	-	-	-	2 ч
4.2.	Профессиональное образование и профессиональная карьера.	2 ч	Оценивать ситуацию на рынке труда по массовым для региона профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Находить информацию и составлять базу данных о путях профессионального образования. Проверить диагностику и самодиагностику способностей, склонностей и качеств личности. Профессиональное самоопределение. Построение планов профессиональной карьеры.	-	-	-	2 ч
5	Технологии исследовательской и опытнической деятельности.	49 ч	-	14 ч	12 ч	14 ч	9 ч
5.1.	Исследовательская и созидательная деятельность.	49 ч	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете. Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ. Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проектов, составлять техническую карту. Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.	14 ч	12 ч	14 ч	9 ч

	И того	175ч		70ч.	70ч.	70ч.	35ч.
--	--------	------	--	------	------	------	------

**Календарно – тематический план
для 5 класса**

№	Разделы и темы	Количество часов				Основные виды деятельности обучающихся	План		
		все-го	тео-рии	прак-тики	конт-роль				
1	2	3	4	5	6	7			
Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»									
1.	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	20	-	-	1	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность выполнения работ. Организовать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.			
1.1.	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.	2	0,5	1,5	-	Основные элементы пиломатериалов: пласть, ребро, торец. Древесные пиломатериалы: фанера, шпон, ДСП, ДВП Древесина как природный материал. Породы древесины и их текстура, применение.			
1.2.	Рабочее место и инструменты для ручной обработки	2	0,5	1,5	-	Комплектование и организация рабочего места в столярной мастерской. Правилами техники безопасности в школьной мастерской.			

	древесины.							
1.3.	Графическое изображение деталей.	2	0,5	1,5	-	Технический рисунок, эскиз, чертёж, масштаб (на уменьшение, на увеличение). Три основных вида изображения деталей. Практическая работа; зарисовать эскиз детали в тетради.		
1.4.	Последовательность изготовления деталей из древесины.	2	0,5	1,5	-	Этапы изготовления изделия из древесины. Сборка деталей. Составление технологической карты. Практическая работа: пользуясь таблицей, разработать технологическую карту деталей.		
1.5.	Разметка заготовок из древесины.	2	0,5	1,5	-	Инструменты и приспособления для разметки деталей. Правила работы с шаблоном. Практическая работа: выполнить разметку заготовки по шаблону.		
1.6.	Пиление заготовок из древесины.	2	0,5	1,5	-	Распиливание древесины на лесопильной раме. Поперечное и продольное пиление. Техника безопасности при пилении. Правила ухода за верстаком.		
1.7.	Строгание заготовок из древесины.	2	0,5	1,5	-	Шерхебель, рубанок, фуганок. Технология выполнения строгания. Самостоятельная работа: прострогать кромки и пласти заготовки.		
1.8.	Сверление отверстий в деталях из древесины.	2	0,5	0,5	1	Обозначение формы и размеров отверстий на чертеже. Виды свёрл, устройство и область их применения. Назначение и устройство коловорота и ручной дрели. Закрепление свёрл. Приёмы сверления коловоротом и ручной дрелью. Контроль размеров отверстия.		
1.9.	Соединение деталей из древесины.	2	0,5	1,5	-	Последовательность соединения деталей из древесины на гвоздях, шурупах и клее. Сборка изделия. Контроль точности взаимного расположения деталей. Способы сборки изделия из древесины при помощи клея. Струбцина. Проверка качества выполненных работ. Практическая работа: сборка детали.		
1.10.	Зачистка поверхностей деталей из	2	0,5	1,5	-	Способы сборки изделия из древесины при помощи клея. Струбцина. Приспособления и инструменты для зачистки		

	древесины.					изделия. Проверка качества выполненных работ. Практическая работа: сборка детали.		
3.	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	22	-	-	1	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Читать техническую документацию. Составлять и выполнять по нормативам последовательность операций. Выполнять действия на основе технологической документации. Контролировать качества результатов деятельности. Выявлять дефекты и устранять их. Оформлять и представлять презентацию результатов труда. Соблюдать правила безопасности труда. Оценивать экологическую безопасность. Профессиональное самоопределение.		
3.1.	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы.	2	0,5	1,5	-	Понятие о стали. Виды тонколистового металла. Его получение. Белая и чёрная жёсть. Механические и технологические свойства стали. Применение тонколистовой стали в конструкциях изделия.		
3.2.	Рабочее место для ручной обработки металла.	2	0,5	1,5	-	Рабочее место (слесарный и комбинированный верстак), его организация и уход за ним.		
3.3.	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.	2	0,5	1,5	-	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстие, пазов. Правила чтения чертежей. Технологическая карта.		
3.4.	Технология изготовления	2	0,5	1,5	-	Этапы изготовления изделия из металла. Сборка деталей. Составление технологической карты.		

	изделий из металлов и искусственных материалов.							
3.5.	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2	0,5	1,5	-	Виды ножниц для резания по металлу. Приёмы резания листового металла. Практическая работа: произвести резку металла заготовок.		
3.6.	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки, пластмассы.	2	0,5	1,5	-	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Ручные инструменты для разметки. Шаблон.		
3.7.	Резание заготовок из тонколистового металла и проволоки и искусственных материалов.	2	0,5	1,5	-	Основные приёмы резания тонколистового металла и проволоки. Зачистка деталей. Техника безопасности. Практическая работа: отрезать необходимый кусок металла.		
3.8.	Зачистка заготовок из тонколистового металла и проволоки и искусственных материалов.	2	0,5	1,5	-	Основные приёмы резания тонколистового металла и проволоки. Зачистка деталей. Техника безопасности. Практическая работа: отрезать необходимый кусок.		
3.9.	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2	0,5	1,5	-	Понятия о стали. Белая и чёрная жёсть. Виды тонколистового металла. Его получение. Приспособления для гибки металла. Техника безопасности. Практическая работа: произвести гибку крючка для вешалки.		

3.10.	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	2	0,5	1,5	-	Соединение деталей из тонколистового металла несколькими способами. Техника безопасности. Практическая работа: вырезать две детали и выполнить их соединение.		
3.11.	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки и пластмассы.	2	0,5	0,5	1	Соединение деталей из тонколистового металла несколькими способами. Техника безопасности. Практическая работа: вырезать две детали и выполнить их соединение.		
4.	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2	-	-	-	Знакомиться с видами современных ручных технологических машин и инструментов. Читать технические рисунки, эскизы и чертежи деталей и изделий, изготавливаемых на станках. Определять последовательность изготовления детали и изделия по технической документации. Изучить устройство токарного и фрезерного станков. Проверить работу станков на холостом ходу. Устанавливать режущий инструмент на станках. Организовать рабочее место. Определять допустимые отклонения размеров при изготовлении деталей. Изготавливать детали по чертежу и технологической карте. Контролировать визуально и инструментально качество деталей. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать		

						правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.		
4.1.	Устройство настольного сверлильного станка.	2	0,5	1,5	-	Назначение и устройство сверлильного станка. Приёмы работы на станке. Правила безопасной работы.		
5.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	-	-	-	Анализировать особенности различных видов декоративно-прикладного творчества. Формулировать техническое задание на изделие. Моделировать, макетировать, графически и документально оформлять проект. Выбирать материалы и средства для выполнения технологического процесса. Планировать технологические операции. Оптимизировать приемы выполнения работ. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.		
5.1.	Выпиливание лобзиком.	2	0,5	1,5	-	Составные части лобзика, правила работы лобзиком и ТБ.		
5.2.	Выжигание по дереву.	2	0,5	1,5	-	Украшение изделия выжиганием. Сущность данного способа отделки. Инструменты и приспособления, используемые при выжигании. Выжигание орнаментальных композиций обычным прибором для выжигания.		
5.3	Отделка изделия из древесины.	2	0,5	1,5	-	Подготовка поверхности для лакирования. Окраска изделия.		
Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства»								
1.	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	4	-	-	1	Выполнять мелкий ремонт обуви, мебели, восстанавливать лакокрасочные покрытия и сколы. Осваивать технологические операции по удалению пятен с одежды и обивки мебели.		

1.1.	Интерьер жилого помещения.	2	0,5	1,5	-	Выполнять мелкий ремонт обуви, мебели, восстанавливать лакокрасочные покрытия и сколы.		
1.2.	Технология ухода за домом.	2	0,5	0,5	1	Осваивать технологические операции по удалению пятен с одежды и обивки мебели.		
	Эстетика и экология жилища.	2	-	-	-	Оценивать микроклимат в доме. Проводить диагностику места положения скрытой электропроводки. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Подбирать параметры бытовой техники по рекламным проспектам. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов.		
2.1.	Требования к интерьеру жилища.	2	0,5	1,5	-	Оценивать микроклимат в доме. Проводить диагностику места положения скрытой электропроводки. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Подбирать параметры бытовой техники по рекламным проспектам. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов.		
Раздел 5 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»								
1.	Исследовательская и созидательная деятельность.	14	-	-	1	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете. Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ. Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проекты, составлять техническую карту. Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.		

1.1.	Порядок выбора темы проекта.	2	0,5	1,5	-	Информация. Информационные технологии. Виды редакторов. Графический редактор. Правила создания рисунка, эскиза.		
1.2.	Этапы выполнения проекта.	4	0,5	3,5	-	Способы передачи информации. Назначение текстового редактора. Формирование текстового документа. Назначение калькулятора. Виды калькуляторов. Компьютерная программа "Калькулятор". Использование программы для решения различных задач.		
1.3.	Подготовка графической и технологической документации.	2	0,5	1,5	-	Способы передачи информации. Назначение текстового редактора. Формирование текстового документа. Назначение калькулятора. Виды калькуляторов. Компьютерная программа "Калькулятор". Использование программы для решения различных задач.		
1.4.	Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.	2	0,5	1,5	-	Этапы выполнения творческого проекта. Содержание этапов. Тематика творческого проекта. Составление технологической последовательности.		
1.5.	Окончательный контроль и оценка проекта.	2	0,5	1,5	-	Этапы выполнения творческого проекта. Содержание этапов. Тематика творческого проекта. Составление технологической последовательности.		
1.6.	Использование ПК при выполнении и презентации проектов.	2	0,5	0,5	1	Этапы выполнения творческого проекта. Содержание этапов. Тематика творческого проекта. Составление технологической последовательности.		
	Всего:	70	17	49	4			

**Календарно – тематический план
для 6 класса**

№	Разделы и темы	Количество Часов				Основные виды деятельности обучающихся	Дата	
		все-го	тео-рии	прак-тики	конт-роль		План	Факт
1	2	3	4	5	6	7		
Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»								
1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	18	-	-	1	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность выполнения работ. Организовать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.		
1.1.	Правила безопасного труда и пожарной безопасности	2	0,5	1,5	-	Знакомство с правилами безопасного труда и пожарной безопасности, поведения в учебных мастерских.		
1.2.	Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины.	2	0,5	1,5	-	Технология заготовки древесины. Машины, применяемые для заготовки и транспортировки древесины. Определения спелости дерева. Специалисты, занимающиеся лесозаготовкой.		
1.3.	Пороки древесины.	2	0,5	1,5	-	Понятие пороков. Виды пороков. Пороки ствола и строения древесины. Влияние пороков на качество изделий.		

1.4.	Производство и применение пиломатериалов.	2	0,5	1,5	-	Технология получения пиломатериалов, постав пил. Оборудование пилорамы. Получение брусков и обрезной доски. Специалисты, занимающиеся производством пиломатериалов.		
1.5.	Чертёж деталей и сборочный чертёж.	2	0,5	1,5	-	Правила оформления чертежей. Проставление размеров на чертеже детали имеющих ось вращения. Оформление спецификации. Чтение сборочного чертежа.		
1.6.	Соединение брусков.	2	0,5	1,5	-	Технология соединения брусков. Виды соединений. Инструменты для разметки и выполнения различных видов соединений. Технологический процесс соединения брусков вполдерева.		
1.7.	Изготовление цилиндрических деталей ручным инструментом.	2	0,5	1,5	-	Технология изготовления детали цилиндрической формы. Измерение диаметра детали кронциркулем. Приемы работы различными видами стругов. Маршрутная, операционная и технологическая карты.		
1.8.	Основы конструирования моделирования изделий из древесины.	2	0,5	1,5	-	Понятие конструирования и моделирования изделий из древесины. Понятие вариативности. Дизайн. Требования к изделиям. Качественные изделия. Моделирование и модель.		
1.9.	Окрашивание изделий из древесины масляными красками.	2	0,5	0,5	1	Знакомство с различными видами отделки изделий из древесины. Инструменты и приспособления. Приемы работы кисточкой и валиком. Особенности техники выполнения прозрачной отделки.		
2	Технологии машинной	6	-	-	-	Управлять сверлильным и токарным станками. Организовывать и выполнять работы по		

	обработки древесины и древесных материалов.					технической и технологической документации. Оформлять и представлять презентацию результатов труда. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.		
2.1.	Составные части машин. Технологическая машина.	2	0,5	1,5	-	Применение двигателя. Его назначение в машине. Передаточный и исполнительный механизм в машине. Виды механических передач. Понятие ведущего и ведомого звена. Расчет передаточного отношения.		
2.2.	Устройство токарного станка для точения древесины СТД-120М.	2	0,5	1,5	-	Типы станков. Основные части токарного станка. Устройство токарного станка. Операции, выполняемые на токарном станке по дереву. Главное и вспомогательное движение. Кинематическая схема токарного станка.		
2.3.	Технология точения древесины на токарном станке.	2	0,5	1,5	-	Технология точения на токарном станке по дереву. Инструменты и приспособления для работы на СТД-120. Приемы работы на токарном станке. Изготовление изделия в соответствии с технологической картой.		
3	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	18	-	-	1	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Читать техническую документацию. Составлять и выполнять по нормативам последовательность операций. Выполнять действия на основе технологической документации. Контролировать качества результатов деятельности. Выявлять дефекты и устранять их. Оформлять и представлять презентацию результатов труда.		

						Соблюдать правила безопасности труда. Оценивать экологическую безопасности. Профессиональное самоопределение.		
3.1.	Свойства черных и цветных металлов.	2	0,5	1,5	-	Виды цветных и черных металлов. Знакомство с физическими, механическими и технологическими свойствами металлов, Характеристика основных металлов и сплавов применяемых в промышленности.		
3.2.	Сортовой прокат.	2	0,5	1,5	-	Получение и применение сортового проката в промышленности. Технология получения различных профилей сортового проката. Прокатный стан. Виды сортового проката.		
3.3.	Чертеж деталей из сортового проката.	2	0,5	1,5	-	Виды графической документации. Правила выполнения чертежей, эскизов и технических рисунков. Порядок составления и чтения чертежей деталей из сортового проката.		
3.4	Измерение размеров детали с помощью штангенциркуля.	2	0,5	1,5	-	Контрольно-измерительные инструменты. Устройство и назначение штангенциркуля. Точность измерения. Цена деления. Приемы работы штангенциркулем. Правила использования штангенциркулем.		
3.5.	Изготовление деталей из сортового проката.	2	0,5	1,5	-	Понятие производственного и технологического процессов. Понятие технологической операции. Технология обработки сортового проката ручным инструментом. Составление технологической карты.		
3.6.	Резание металла слесарной ножовкой.	2	0,5	1,5	-	Слесарный режущий инструмент. Устройство и назначение слесарной ножовки. Правильная организация рабочего места при выполнении		

						слесарных работ. Правила техники безопасности.		
3.7.	Рубка металла на плите и в тисках.	2	0,5	1,5	-	Назначение рубки. Виды инструментов для рубки металла. Приёмы рубки металла в тисках и на плите. Кистевой, локтевой и плечевой удары при рубке. Техника безопасности при рубке металла.		
3.8.	Опиливание заготовок из сортового проката.	2	0,5	1,5	-	Операция опиление металла напильником. Виды напильников по размеру и форме насечки и форме поперечного сечения напильника. Приемы работы напильником. Техника безопасности при слесарных работах.		
3.9.	Отделка изделий из металла.	2	0,5	0,5	1	Понятие «Отделка». Состав масляных красок и масляных лаков. Подготовка изделий из металлов к окраске. Выбор красок и кистей. Приемы работы при выполнении лакокрасочных работ. Уход за кистями. Техника безопасности при выполнении лакокрасочных работ.		
4	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	2				Знакомиться с видами современных ручных технологических машин и инструментов. Читать технические рисунки, эскизы и чертежи деталей и изделий, изготавливаемых на станках. Определять последовательность изготовления детали и изделия по технической документации. Изучить устройство токарного и фрезерного станков. Проверить работу станков на холостом ходу. Устанавливать режущий инструмент на станках.		

						<p>Организовать рабочее место. Определять допустимые отклонения размеров при изготовлении деталей. Изготавливать детали по чертежу и технологической карте.</p> <p>Контролировать визуально и инструментально качество деталей. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасности труда.</p> <p>Профессиональное самоопределение.</p>		
4.1.	Понятие о механизме и машине.	2	0,5	1,5	-	<p>Машина, механизм, винтовой механизм, кинематическая</p> <p>схема, детали общего и специального назначения, связи подвижные и неподвижные.</p>		
5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	6	-	-	-	<p>Анализировать особенности различных видов декоративно-прикладного творчества.</p> <p>Формулировать техническое задание на изделие.</p> <p>Моделировать, макетировать, графически и документально оформлять проект. Выбирать материалы и средства для выполнения технологического процесса. Планировать технологические операции. Оптимизировать приемы выполнения работ. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.</p>		
5.1.	Виды декоративной обработки дерева.	2	0,5	1,5	-	<p>История художественной обработки древесины.</p> <p>Виды декоративно-прикладного искусства.</p> <p>Знакомство с творчеством местных художников и мастеров резьбы по дереву. Показ готовых изделий прикладного искусства.</p>		

5.2.	Технологии выполнения резьбы по дереву.	2	0,5	1,5	-	Возможности применения геометрической резьбы для отделки готовых изделий. Последовательность разметки плоскости изделия для геометрического орнамента. Инструмент для выполнения геометрической резьбы.		
5.3.	Разработка формы и конструкции изделия.	2	0,5	1,5	-	Разработка формы и конструкции изделия с последующим выполнением геометрического орнамента. Разработка технологического процесса изготовления отдельных деталей последовательности сборки. Пооперационное выполнение технологического процесса.		
Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства»								
1	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	2	-	-	-	Выполнять мелкий ремонт обуви, мебели, восстанавливать лакокрасочные покрытия и сколы. Осваивать технологические операции по удалению пятен с одежды и обивки мебели.		
1.1.	Закрепление настенных предметов.	2	0,5	1,5	-	Технология закрепления настенных предметов. Инструменты и приспособления. Приёмы работы пробойником. Установка пластмассовой пробки. Правила техники безопасности.		
4	Технологии ремонтно-отделочных работ	4	-	-	-	Осуществлять оптимальную подготовку рабочего места для эффективной деятельности. Подбирать инструменты. Выбирать краски по каталогам. Подбирать информацию о материалах по каталогам и образцам. Выбирать средства для трудового процесса. Выполнять эскизы оформления стен декоративными элементами. Создавать эскиз приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений		

						с помощью специальных программ ЭВМ.		
4.1.	Основы технологии штукатурных работ.	2	0,5	1,5	-	Технология выполнения штукатурных работ. Материал для изготовления штукатурных растворов. Виды вяжущих материалов. Инструменты для штукатурных работ. Последовательность оштукатуривания выбоины в стене.		
4.2.	Основы технологии оклейки помещения обоями.	2	0,5	1,5	-	Подбор обоев. Подготовка обоев. Подготовка стены. Совмещение рисунка обоев. Подготовка клея. Нанесение клея на обои и на стену. Разравнивание обоев на стене.		
5	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	2	-	-	1	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Осваивать приемы пользования инструментами и приспособлениями. Проектировать и изготавливать простые инструменты и полуфабрикаты. Разбирать и собирать элементы изучаемой системы. Тренировать в выполнении технологических операций. Профессиональное самоопределение.		
5.1.	Простейший ремонт сантехнического оборудования	2	0,5	0,5	1	Виды сантехнического оборудования. Технология сантехнических работ. Основные части водопроводного крана. Кран. Вентиль. Смеситель. Неисправности и пути их устранения. Правила техники безопасности.		
Раздел 5 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»								
1	Исследовательская и созидательная	12	1	-	1	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете.		

	деятельность					Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ. Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проектов, составлять техническую карту. Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.		
1.1	Творческий проект. Понятие о техническом задании.	2	0,5	1,5	-	Информация. Информационные технологии. Виды редакторов. Графический редактор. Правила создания рисунка, эскиза.		
1.2	Этапы проектирования и конструирования.	2	0,5	2,5	-	Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта.		
1.3	Применение ПК при проектировании изделия.	2	0,5	1,5	-	Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.		
1.4	Технические и технологические задачи при проектировании изделия.	2	0,5	1,5	-	Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров.		
1.5	Основные виды проектной документации.	2	0,5	0,5	1	Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с		

						возможной рыночной ценой товара.		
	Всего:	70	17	49	4			

**Календарно – тематический план
для 7 класса**

№	Разделы и темы	Количество часов				Основные виды деятельности обучающихся	Дата	
		все-го	тео-рии	прак-тики	конт-роль		План	Факт
1	2	3	4	5	6	7		
Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»								
1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	16	-	-	1	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность выполнения работ. Организовать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.		
1.1.	Конструкторская документация.	2	0,5	1,5	-	Конструкторская документация, ЕСКД, конструктивный элемент, конструкторские документы, конструктор, чертежник, копировщик.		
1.2.	Технологическая документация.. Чертежи деталей	2	0,5	1,5	-	Технологическая документация, технологический процесс, операция, переход, установ, оснастка, ЕСКД, технолог.		
1.3.	Заточка дереворежущих инструментов.	2	0,5	1,5	-	Необходимость правильной заточки инструментов. Приспособления для заточки, последовательность выполнения работ при заточке резцов. Приемы заточки резчицкого инструмента.		

1.4.	Настройка рубанков, фуганков, шерхебелей.	2	0,5	1,5	-	Контроль правильности заточки режущих кромок (железок), для шерхебелей, рубанков, фуганков, Их заправка, установка, закрепление в инструменте. Проверка правильности наладки.		
1.5.	Отклонения и допуски на размеры деталей.	2	0,5	1,5	-	Что такое допуск на размеры деталей, вычисление допуска по ГОСТу. Номинальный размер. Наибольший допустимый размер и наименьший допустимый размер.		
1.6.	Шиповые столярные соединения.	2	0,5	1,5	-	Понятия о шиповых изделиях. Виды шиповых соединений и особенности технологии их изготовления. Разметка шипов и проушин. Последовательность выполнения приемов запиливания шипов и проушин.		
1.7.	Разметка и запиливание шипов и проушин.	2	0,5	1,5	-	Наладка ручных инструментов для обработки древесины. Запиливание шипов и проушин. Долбление древесины. Выполнение шиповых соединений деталей. Сборка деталей на шипах.		
1.8.	Соединение деталей шкантами и шурупами с нагелями.	2	0,5	0,5	1	Соединение деталей с помощью шкантов, шурупов, нагелей. Приемы склеивания деталей с помощью зажимных приспособлений (струбцин, винтового пресса).		
2	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.	8			- - -	Управлять сверлильным и токарным станками. Организовывать и выполнять работы по технической и технологической документации. Оформлять и представлять презентацию результатов труда. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.		
2.1.	Точение конических и	2	0,5	1,5	-	Организация рабочего места и правила безопасного труда при работе на токарном станке по дереву. Приемы обработки конических и фасонных		

	фасонных деталей.					поверхностей.		
2.2.	Художественное точение изделий из древесины.	2	0,5	1,5	-	Приемы обработки конических и фасонных поверхностей. Контроль формы обрабатываемых поверхностей шаблонами. Отделка деталей. Контроль качества.		
2.3.	Точение шаров и дисков.	2	0,5	1,5	-	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.		
2.4.	Технология точение декоративных изделий, имеющих внутреннюю полость.	2	0,5	1,5	-	Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках.		
3	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	4	-	-	1	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Читать техническую документацию. Составлять и выполнять по нормативам последовательность операций. Выполнять действия на основе технологической документации. Контролировать качества результатов деятельности. Выявлять дефекты и устранять их. Оформлять и представлять презентацию результатов труда. Соблюдать правила безопасности труда. Оценивать экологическую безопасность. Профессиональное самоопределение.		
3.1	Классификация	2	0,5	1,5	-	Виды и свойства стали. Содержание углерода в		

	сталей. Термическая обработка сталей.					стали и влияние его на свойство стали. Виды термической обработки стали. Назначение и последовательность выполнения всех видов термообработки. Влияние термообработки на свойства стали.		
3.2	Резьбовые соединения.	2	0,5	0,5	1	Виды резьбовых соединений. Элементы резьбы. Виды резьбы по направлению витков, по количеству заходов, по профилю резьбы, по системе измерения. Инструменты для нарезания резьбы. Последовательность и приемы нарезания резьбы.		
4	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	12			1	Знакомиться с видами современных ручных технологических машин и инструментов. Читать технические рисунки, эскизы и чертежи деталей и изделий, изготавливаемых на станках. Определять последовательность изготовления детали и изделия по технической документации. Изучить устройство токарного и фрезерного станков. Проверить работу станков на холостом ходу. Устанавливать режущий инструмент на станках. Организовать рабочее место. Определять допустимые отклонения размеров при изготовлении деталей. Изготавливать детали по чертежу и технологической карте. Контролировать визуально и инструментально качество деталей. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.		
4.1	Назначение и устройство токарно-	2	0,5	1,5	-	Понятие машины и механизма. Составные части машины. Устройство и назначение ТВС. Рабочий орган, кинематическая схема ТВС. Основные		

	винторезного станка ТВ-6.					механизмы ТВС и их назначение. Передатки, применяемые на ТВС.		
4.2	Виды и назначение токарных резцов.	2	0,5	1,5	-	Токарные резцы, их виды и назначение. Устройство токарных резцов. Схема процесса резания на токарном станке. Углы токарного резца. Правила заточки резцов. Последовательность установки резцов.		
4.3	Управление токарно-винторезным станком.	2	0,5	1,5	-	Управление ТВС. Наладка станка. Виды патронов, применяемых на ТВС. Последовательность установки заготовки. Скорость резания. Глубина резания. Выбор скорости. Виды брака при токарной обработке. Правила техники безопасности.		
4.4	Приемы работы на токарно-винторезном станке.	2	0,5	1,5	-	Операции, выполняемые на токарных станках. Подрезание торца, точение цилиндрических и конических поверхностей, сверление отверстий, нарезание внутренней и наружной резьбы, отрезание заготовок.		
4.5	Технологическая документация для изготовления изделий на станках.	2	0,5	1,5	-	Технологические и операционные карты для токарной обработки. Установ. Переход. Рабочий ход. Допуск на обработку. Разработка и выполнение технологических и операционных карт.		
4.6	Устройство настольно горизонтально-фрезерного станка.	2	0,5	0,5	1	Устройство и назначение фрезерных станков. Цилиндрические, торцевые, дисковые, конические, угловые и фасонные фрезы. Кинематическая схема фрезерного станка. Наладка и настройка станка НГФ -110 Ш.		

5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	12			1	Анализировать особенности различных видов декоративно-прикладного творчества. Формулировать техническое задание на изделие. Моделировать, макетировать, графически и документально оформлять проект. Выбирать материалы и средства для выполнения технологического процесса. Планировать технологические операции. Оптимизировать приемы выполнения работ. Соблюдать правила безопасности труда. Профессиональное самоопределение.		
5.1	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	2	0,5	1,5	-	Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ. История мозаики. Материалы, инструменты, приспособления для выполнения мозаики.		
5.2	Виды мозаики.	2	0,5	1,5	-	Приемы выполнения работ. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.		
5.3	Мозаика с металлическим контуром.	2	0,5	1,5	-	Виды художественной обработки металлов и декоративно-прикладных изделий.		
5.4	Художественное ручное тиснение по фольге.	2	0,5	1,5	-	Тиснение по фольге. Приемы выполнения работ. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.		
5.5	Технология изготовления	2	0,5	1,5	-	Художественные изделия из проволоки. Приемы выполнения работ. Организация рабочего места.		

	декоративных изделий из проволоки.					Правила безопасного труда.		
5.6	Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла.	2	0,5	0,5	1	Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильной металл. Чеканка. Приемы выполнения работ. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.		
Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства»								
4	Технологии ремонтно-отделочных работ	4				Осуществлять оптимальную подготовку рабочего места для эффективной деятельности. Подбирать инструменты. Выбирать краски по каталогам. Подбирать информацию о материалах по каталогам и образцам. Выбирать средства для трудового процесса. Выполнять эскизы оформления стен декоративными элементами. Создавать эскиз приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений с помощью специальных программ ЭВМ.		
4.1	Основы технологии малярных работ.	2	0,5	1,5	-	Подготовка стен под окраску. Виды красок. Инструменты и приспособления для нанесения красок на стену. Побелка. Подготовка извести. Побелочные кисти. Использование трафаретов. Техника безопасности при выполнении малярных работ.		
4.2	Основы технологии	2	0,5	1,5	-	Виды плиток. Мастики и клеи для крепления плиток. Инструменты и приспособления для		

	плиточных работ.					выполнения плиточных работ. Подготовка стены. Подготовка клеящей смеси (цемент, клей). Использование уровня и отвеса. Резание плитки.		
Раздел 5 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»								
1	Исследовательская и созидательная деятельность	12			1	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете. Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ. Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проекты, составлять техническую карту. Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.		
1.1	Основные требования к изделию.	2	0,5	1,5	-	Понятия «стандартизация», «взаимозаменяемость», «унификация», «типизация», «специализация», «агрегатирование».		
1.2	Расчет расходов.	2	0,5	1,5	-	Расчет расходов на оплату труда при изготовлении продукции.		
1.3	Методы конструирования.	2	0,5	1,5	-	Выбор изделия. Разработка чертежей. Разработка технологической карты.		
1.4	Технологий при изготовлений изделия.	2	0,5	2,5	-	Подбор материалов и разметка. Изготовление отдельных деталей.		
1.5	Отделка изделия.	2	0,5	1,5	-	Сборка изделия. Отделка изделия.		

1.6	Защита проекта.	2	0,5	0,5	1	Экономическое обоснование проекта. Защита проекта.		
	Всего:	70	17	48	5			

**Календарно – тематический план
для 8 класса**

№	Разделы и темы	Количество часов				Основные виды деятельности обучающихся
		все-го	тео-рии	прак-тики	конт-роль	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»						
Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства»						
2	Эстетика и экология жилища.	2	-	-	-	Оценивать микроклимат в доме. Проводить диагностику места положения скрытой электропроводки. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Подбирать параметры бытовой техники по рекламным проспектам. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов.
2.1	Основные элементы системы энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в домах.	2	0,5	1,5	-	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.
3	Бюджет семьи.	4	-	-	-	Оценивать источники доходов семьи. Планировать расходы семьи. Минимизировать расходы в бюджете семьи. Анализировать и проверять качество и потребительские свойства товаров. Усваивать и

						трактовать положения законодательства по правам потребителей. Проектировать возможную индивидуальную трудовую деятельность.	
3.1	Семейный доход и бюджет.	2	0,5	1,5	-	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи.	
3.2	Потребительское качество товара и услуг.	2	0,5	1,5	-	Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.	
5	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.	4	-	-	1	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Осваивать приемы пользования инструментами и приспособлениями. Проектировать и изготавливать простые инструменты и полуфабрикаты. Разбирать и собирать элементы изучаемой системы. Тренировать в выполнении технологических операций. Профессиональное самоопределение.	
5.1	Схемы водоснабжения в многоэтажном доме.	2	0,5	1,5	-	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей.	
5.2	Устройство сливного бачков различных типов.	2	0,5	0,5	1	Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные	

						с выполнением санитарно-технических работ.	
Раздел 3 «Электротехника»							
1	Электромотажные и сборочные технологии.	4	-	-	-	Читать схемы. Собирать электрические цепи по схемам. Контролировать работу цепи. Тренироваться в использовании инструментов и приспособлений. Овладеть умениями по выполнению технологических операций. Проектировать и использовать электрифицированные установки. Контролировать результаты труда. Выполнять правила безопасности труда и электробезопасности.	
1.1	Электрический ток и его использование.	2	0,5	1,5	-	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии.	
1.2	Принципиальные и монтажные электрические схемы.	2	0,5	1,5	-	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 электромонтажных и наладочных работ.	
2	Электротехнические устройства с элементами автоматики.	4	-	-	-	Исследовать схемы и цепи электроустановок. Проектировать и собирать модели реальных объектов. Профессиональное самоопределение.	

2.1	Потребители и источники электроэнергии.	2	0,5	1,5	-	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах.
2.2	Правило безопасности на уроках технологии.	2	0,5	1,5	-	Влияние электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.
3	Бытовые электроприборы	4	-	-	1	Оценивать эксплуатационные параметры электроприборов и цепей. Исследовать характеристики источников света. Подбирать оборудование с учетом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок. Профессиональное самоопределение.
3.1	Электроосветительные приборы.	2	0,5	1,5	-	Электроосветительные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп.
3.2	Бытовые электронагревательные приборы.	2	0,5	0,5	1	Электронагревательные приборы. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами.
Раздел 4 «Современное производство и профессиональное самоопределение»						

1	Сфера производства и разделение труда	2	-	-	-	Анализировать структуру предприятия и профессионального деления работников. Исследовать деятельность производственного предприятия, фермы или предприятия сервиса. Профессиональное самоопределение.
1.1	Сферы производства и разделение труда	2	0,5	1,5	-	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.
2	Профессиональное образование и профессиональная карьера.	2	-	-	1	Оценивать ситуацию на рынке труда по массовым для региона профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Находить информацию и составлять базу данных о путях профессионального образования. Проверить диагностику и самодиагностику способностей, склонностей и качеств личности. Профессиональное самоопределение. Построение планов профессиональной карьеры.
2.1	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе.	2	0,5	0,5	1	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии.

Раздел 5 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»						
1	Исследовательская и созидательная деятельность	9	-	-	1	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете. Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ. Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проекты, составлять техническую карту. Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.
1.1	Проект.	3	0,5	1,5	-	Проектирование как сфера профессиональной деятельности.
1.2	Этапы проектирования.	2	0,5	1,5	-	Последовательность проектирования.
1.3	Реклама изделия.	2	0,5	1,5	-	Банк идей. Реализация проектов.
1.4	Защита проекта.	2	0,5	0,5	1	Оценка проекта.
	Всего:	35	8,5	21,5	4	