

**Федеральное государственное казенное общеобразовательное  
учреждение «Тульское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника училища  
по учебной работе

*Н.А. Мартынова* Н.А. Мартынова

30 августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Тульского суворовского  
военного училища

Д.В. Саксеев

30 августа 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по технологии**

Классы 5-8

Преподаватели Ли А.А., Журавлев И.Б., Марченко А.В.

Рассмотрена на заседании ПМК  
и рекомендована к утверждению

*Д.В. Саксеев* / *Ли А.А.*  
Протокол № 1 04 августа 2018 г.

Принята на заседании  
педагогического совета

Протокол № 1 07 августа 2018 г.

2018-2019 учебный год

Рабочая программа и тематическое планирование учебного курса «Технология» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной образовательной программы основного общего образования, а также Концепции нового учебно-методического комплекса по учебному предмету «Технология» по направлению «Индустриальные технологии».

Содержание курса реализуют следующие учебники:

Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. Программы 5-8 класс

Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. Индустриальные технологии 5 класс Учебник

Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. Индустриальные технологии 5 класс Рабочая тетрадь

Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. Индустриальные технологии 5 класс

Методическое пособие

Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. Индустриальные технологии 6 класс Учебник

Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. Индустриальные технологии 6 класс Рабочая тетрадь

Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. Индустриальные технологии 6 класс

Методическое пособие

Симоненко В.Д., Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии. 7 класс

Учебник

Самородский П.С., Тищенко А.Т., Технология Технический труд 7 класс. Рабочая тетрадь

Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Методические рекомендации

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

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

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

**Метапредметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

***Предметные результаты изучения истории в 5 классе включают:***

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

***Предметные результаты изучения истории в 6 классе включают:***

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;

- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

***Предметные результаты изучения истории в 7 классе включают:***

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

***Предметные результаты изучения истории в 8 классе включают:***

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- разъясняет функции модели и принципы моделирования,
- создаёт модель, адекватную практической задаче,
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- планирует продвижение продукта,
- регламентирует заданный процесс в заданной форме,
- проводит оценку и испытание полученного продукта,
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,

- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 5 класс

#### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

##### **Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

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

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

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

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

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

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание древесины и древесных материалов.

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

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

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

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

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

##### **Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

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

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

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для 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 вальцевым 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: Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

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

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

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

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

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

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

### **Тема: Технологии художественно прикладной обработки материалов**

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

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

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

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

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

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

## **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

### **Тема: 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 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

### **Тема: 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 с использованием сети Интернет.

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

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

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

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

## **6 класс**

### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

#### **Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

*Теоретические сведения.* Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная. Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль

качества изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках. Исследование плотности древесины. Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму. Сборка изделия по технологической документации. Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

### **Тема: Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

*Теоретические сведения.* Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей. Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места. Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей. Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

### **Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката. Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей. Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологии изготовления изделий из сортового проката. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования заготовок напильниками. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката. Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката. Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката. Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите. Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

### **Тема: Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи. Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

### **Тема: Технологии художественно прикладной обработки материалов**

*Теоретические сведения.* Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины. Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. 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. Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

## **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

### **Тема: Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

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

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

### **Тема: 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 и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Проведение 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: Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

*Теоретические сведения.* Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам. Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

### **Раздел «Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности»**

#### **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. *Практические работы.* Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК. Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

*Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др. *Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы

обихода и интерьера (вешалка крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолѐта и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклѐпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

## **7 класс**

### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

#### **Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнѐзд. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приѐмы 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. Расчѐт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчѐт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приѐмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

#### **Тема: Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приѐмами работы. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места. при выполнении различных видов токарных работ

### **Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с термической обработкой стали. Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

### **Тема: Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

*Теоретические сведения.* Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке. Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке. Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка. Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке. Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально- фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования. Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации. Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической

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

### **Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

*Теоретические сведения.* Технологии художественно-прикладной обработки материалов Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка. Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения. Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания. Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка. Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром). Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка. Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия. Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка. Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

#### **Тема: 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. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ. *Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на

поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя. Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

### **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

#### **Тема: 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, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

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

## **8 класс**

### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

#### **Тема: Эстетика и экология жилища**

*Теоретические сведения.* Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском, 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: Бюджет семьи**

*Теоретические сведения.* Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности, потребительская корзина на одного человека и семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

*Практические работы.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, Примерная оценка доходности предприятия.

### **Тема: 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. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

## **Раздел «Электротехника»**

### **Тема: 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 соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

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

сборки. Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приемами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

#### **Тема: Электротехнические устройства с элементами автоматики**

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

*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).

#### **Тем: 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. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

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

### **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

#### **Тема: 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: 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. Специальность, производительность и оплата труда. Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. Здоровье и выбор профессии.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление по единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с 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 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

#### **Тема: Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта. *Практические работы.* Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

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

**Тематическое планирование  
5 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	<b>Введение</b>	
2.	<b>Тема I.</b> «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	20
3.	<b>Тема II.</b> «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	22
4.	<b>Тема III.</b> «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»	4
5.	<b>Тема IV.</b> «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»	4
6.	<b>Тема VI.</b> «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними»	4
7.	<b>Тема VII.</b> «Эстетика и экология жилища»	2
8.	<b>Тема VIII.</b> «Исследовательская и созидательная деятельность»	10
	<b>Резервное время 4 часа</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>

**Тематическое планирование  
6 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	<b>Тема I.</b> «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	18
2.	<b>Тема II.</b> «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»	6
3.	<b>Тема III.</b> «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	18
4.	<b>Тема IV.</b> «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	2
5.	<b>Тема V.</b> «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»	6
6.	<b>Тема VI.</b> «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними»	2
7.	<b>Тема VII.</b> «Технологии ремонтно-отделочных работ»	4
8.	<b>Тема VIII.</b> «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»	2
9.	<b>Тема XI.</b> «Исследовательская и созидательная деятельность»	10
	<b>Резервное время 2 часа</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>

**Тематическое планирование  
7 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	<b>Тема I.</b> «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	18
2.	<b>Тема II.</b> «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»	6
3.	<b>Тема III.</b> «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	18
4.	<b>Тема IV.</b> «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»	6
5.	<b>Тема V.</b> «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»	6
6.	<b>Тема VI.</b> «Технологии ремонтно-отделочных работ»	2
7.	<b>Тема VII.</b> «Исследовательская и созидательная деятельность»	12
	<b>Резервное время 2 часа</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>

**Тематическое планирование  
8 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	<b>Тема I.</b> «Эстетика и экология жилища»	2
2.	<b>Тема II.</b> «Бюджет семьи»	4
3.	<b>Тема III.</b> «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»	4
4.	<b>Тема IV.</b> «Электромонтажные и сборочные технологии»	4
5.	<b>Тема V.</b> «Электротехнические устройства с элементами автоматики»	4
6.	<b>Тема VI.</b> «Бытовые электроприборы»	4
7.	<b>Тема VII.</b> «Сферы производства и разделение труда»	2
8.	<b>Тема VIII.</b> «Профессиональное образование и профессиональная карьера»	2
9.	<b>Тема XI.</b> «Исследовательская и созидательная деятельность»	7
	<b>Резервное время 2 часа</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>

**Фонд оценочных средств****Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии****При устной проверке.**

*Оценка «5» ставится, если учащийся:*

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «4» ставится, если учащийся:*

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «3» ставится, если учащийся:*

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «2» ставится, если учащийся:*

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

*Оценка «1» ставится, если учащийся:*

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

## **При выполнении практических работ.**

*Оценка «5» ставится, если учащийся:*

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «4» ставится, если учащийся:*

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «3» ставится, если учащийся:*

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «2» ставится, если учащийся:*

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «1» ставится, если учащийся:*

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- отказывается выполнять задания.

**При выполнении творческих и проектных работ**  
Технико-экономические требования

	<i>Оценка «5» ставится, если учащийся:</i>	<i>Оценка «4» ставится, если учащийся:</i>	<i>Оценка «3» ставится, если учащийся:</i>	<i>Оценка «2» ставится, если учащийся:</i>
<i>Защита проекта</i>	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает, в основном, полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Обнаруживает неполное соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.
<i>Оформление проекта</i>	Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности и выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок современным требованиям. Эстетичность выполнения.	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта. Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие технологических разработок современным требованиям.	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок и современным требованиям.	Рукописный вариант. Не соответствие требованиям выполнения проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов. Устаревшие технологии обработки.
<i>Практическая направленность</i>	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренном у при разработке проекта.	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения.	Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом	Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.

			применении.	
<i>Соответствие технологии выполнения</i>	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора Технологических операций при проектировании.	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения	Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется
<i>Качество проектного изделия</i>	Изделие выполнено в соответствии с эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями предусмотренным и в проекте. Эстетический внешний вид изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительн о, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению.	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия

### **При выполнении тестов, контрольных работ**

*Оценка «5» ставится, если учащийся:* выполнил 90 - 100 % работы

*Оценка «4» ставится, если учащийся:* выполнил 70 - 89 % работы

*Оценка «3» ставится, если учащийся:* выполнил 30 - 69 % работы

*Оценка «2» ставится, если учащийся:* выполнил до 30 % работы

## Календарно-тематическое планирование

### 5 класс

№ п/п/	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
	<b>Введение</b>	<b>1</b>	
1.	Вводное занятие.	1	
	<b>Тема 1. Технология создания изделий из древесины и подделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации</b>	<b>19</b>	
2.	Древесина и ее применение. Породы древесины, пороки древесины	1	
3.	Распознавание древесины и древесных материалов.	1	
4.	Элементы графической грамоты. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений. Чтение чертежей. Плоскостной чертеж	1	
5.	Выполнение плоскостного чертежа прямоугольной формы.	1	
6.	Верстак и его устройство. Разметка плоскостных деталей. Ручной инструмент для разметки	1	
7.	Разметка плоскостных деталей. Техника безопасности.	1	
8.	Пиление древесины. Отпиливание заготовок	1	
9.	Изготовление деталей изделия. Отпиливание заготовок. Проверка углов	1	
10.	Изготовление деталей изделия. Строгание поверхностей заготовок	1	
11.	Строгание древесины	1	
12.	Подгонка деталей	1	
13.	Устройство ручной дрели и коловорота. Виды и устройство сверл.	1	
14.	Сверление отверстий. Приемы сверления	1	
15.	Подгонка и отделка деталей изделия.	1	
16.	Отделка и подготовка деталей к сборке	1	
17.	Сборка деталей изделия. Соединение деталей на гвоздях и шурупах	1	
18.	Сборка деталей изделия на клею	1	
19.	Отделка изделия. Защитная и отделка изделия.	1	
20.	Декоративная отделка изделия	1	
	<b>Тема II. Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки</b>	<b>22</b>	
21.	Металлы и сплавы. Основные свойства металлов	1	
22.	Основные способы получения металла и проволоки	1	
23.	Чертеж деталей из тонколистового металла и проволоки	1	
24.	Выполнение чертежей изделия	1	
25.	Виды и свойства искусственных материалов.	1	
26.	Способы их обработки искусственных материалов	1	
27.	Изучение конструкции и технологии изготовления изделия. Ознакомление с верстаком и тисками	1	
28.	Разметка заготовок изделия	1	
29.	Резание и зачистка деталей из тонколистового металла	1	
30.	Сгибание тонколистового металла .	1	
31.	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле	1	

32.	Отделка изделия из тонколистового металла	1	
33.	Изготовление деталей из проволоки	1	
34.	Резание и отделка изделия из проволоки	1	
35.	Изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки	1	
36.	Изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки	1	
37.	Изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки	1	
38.	Изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки	1	
39.	Изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки	1	
40.	Изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки	1	
41.	Изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки	1	
42.	Изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки	1	
	<b>Тема III. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</b>	<b>4</b>	
43.	Детали и механизмы технологических машин	1	
44.	Чтение кинематических схем. Условные обозначения деталей на схемах	1	
45.	Ознакомление с устройством сверлильного станка	1	
46.	Пробное сверление.	1	
	<b>Тема IV. Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b>	<b>4</b>	
47.	выпиливание изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком	1	
48.	выпиливание и отделка изделия из древесины.	1	
49.	Отделка поверхности древесины при помощи выжигания.	1	
50.	Отделка поверхности древесины при помощи выжигания.	1	
	<b>Тема V. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними</b>	<b>4</b>	
51.	Интерьеры жилых помещений.	1	
52.	Восстановление лакокрасочных поверхностей на мебели	1	
53.	Современные химические средства по уходу за мебелью.	1	
54.	Технология ухода за одеждой и обувью	1	
	<b>Тема VI. Эстетика и экология жилища</b>	<b>2</b>	
55.	Основные требования к жилому помещению. Микроклимат и его регулирование	1	
56.	Разработка плана размещения осветительных и бытовых приборов	1	
	<b>Тема VII. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>10</b>	
57.	Понятие о творческом проекте. Выбор темы проектов. Оценка собственных возможностей. Выбор объектов работы	1	
58.	Подготовка графической и технологической документации	1	
59.	Выполнение чертежей и эскизов выбранных проектов	1	
60.	Составление пояснительной записки.	1	
61.	Экономические расчеты творческого проекта.	1	

62.	Изготовление деталей творческого проекта	1	
63.	Изготовление деталей творческого проекта	1	
64.	Сборка деталей творческого проекта	1	
65.	Защита творческого проекта	1	
66.	Защита творческого проекта	1	
67.	Резервный урок	1	
68.	Резервный урок	1	
69.	Резервный урок	1	
70.	Резервный урок	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>70 часов</b>	

## Календарно-тематическое планирование

### 6 класс

№ п/п/	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
	<b>Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.</b>	<b>18</b>	
1.	Заготовка древесины. Пороки древесины. Свойства древесины.	1	
2.	Лабораторно практическая работа «Распознавание природных пороков древесины»	1	
3.	Сборочные чертежи, спецификация. Чтение сборочных чертежей.	1	
4.	Технологическая карта и ее назначение.	1	
5.	Соединение брусков из древесины.	1	
6.	Разметка изделия с соединением брусков в накладку.	1	
7.	Пиление древесины. Отпиливание заготовок	1	
8.	Изготовление деталей изделия. Строгание поверхностей заготовок.	1	
9.	Изготовление деталей изделия. Строгание поверхностей заготовок.	1	
10.	Подгонка деталей изделия.	1	
11.	Сверление отверстий. Приемы сверления.	1	
12.	Сборка деталей изделия.	1	
13.	Подгонка и отделка деталей изделия.	1	
14.	Изготовление чертежа, технологической карты на изделие имеющую цилиндрическую форму.	1	
15.	Разметка изделия имеющую цилиндрическую форму.	1	
16.	Изготовление изделия имеющую цилиндрическую форму.	1	
17.	Изготовление изделия имеющую цилиндрическую форму.	1	
18.	Отделка изделия. Защитная и отделка изделия.	1	
	<b>Тема II. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов</b>	<b>6</b>	
19.	Назначение устройства токарного станка по обработке древесины.	1	
20.	Оснастка, инструменты и приемы работы на токарном станке.	1	
21.	Пробное точение, правила безопасного труда на токарном станке.	1	
22.	Пробное точение деталей, контроль качества на токарном станке	1	
23.	Пробное точение деталей.	1	
24.	Пробное точение деталей.	1	
	<b>Тема III. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</b>	<b>18</b>	
25.	Свойства чёрных и цветных металлов и искусственных материалов.	1	
26.	Сортовой прокат.	1	
27.	Лабораторно практическая работа «распознавание видов металлов, сплавов и искусственных материалов»	1	
28.	Чертежи изделия сортового проката, чтение сборочных чертежей.	1	
29.	Выполнение сборочного чертежа.	1	

30.	Устройство штангенциркуля «ШЦ-1»	1	
31.	Разработка технологической карты на изготовление изделия из сортового проката.	1	
32.	Разметка заготовок из сортового проката. Приемы разметки. Инструмент для разметки.	1	
33.	Резание деталей из сортового проката. Слесарная ножовка, ее устройство и приемы работы.	1	
34.	Отпиливание деталей изделия.	1	
35.	Рубка металла. Приемы рубки.	1	
36.	Опиливание деталей из сортового проката. Инструмент для опиления. Приемы опиления прямолинейных кромок и поверхностей.	1	
37.	Опиливание из сортового проката (опиливание поверхностей).	1	
38.	Опиливание криволинейных поверхностей. Приемы опиления криволинейных поверхностей.	1	
39.	Сверление отверстий, зенкование отверстий. Последовательность разметки. Приемы сверления деталей.	1	
40.	Растачивание отверстий изделия.	1	
41.	Сборка изделия.	1	
42.	Отделка поверхности изделия.	1	
	<b>Тема IV. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</b>	<b>2</b>	
43.	Элементы машиноведения. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении.	1	
44.	Лабораторно практическая работа «ознакомление с механизмами и соединениями деталей»	1	
	<b>Тема V. Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b>	<b>6</b>	
45.	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества.	1	
46.	Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты.	1	
47.	Технологии выполнения резьбы	1	
48.	Изготовление изделия, содержащее художественную резьбу по эскизам и чертежам.	1	
49.	Изготовление изделия с художественной резьбой.	1	
50.	Изготовление изделия с художественной резьбой.	1	
	<b>Тема VI. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними</b>	<b>2</b>	
51.	Интерьеры жилых помещений. Технологии крепления деталей интерьера.	1	
52.	Выбор способа крепления, инструментов и крепежных деталей. Установка крепежной детали.	1	
	<b>Тема VII. Технологии ремонтно-отделочных работ</b>	<b>4</b>	
53.	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы.	1	
54.	Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение.	1	
55.	Технология оклейки помещений обоями. Виды клеев.	1	
56.	Подбор обоев по образцам.	1	
	<b>Тема VIII. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации</b>	<b>2</b>	

57.	Простейшее сантехническое оборудование. Устройство водопроводных кранов и смесителей.	1	
58.	Изготовление и установка резиновых шайб.	1	
	<b>Тема IX. Технологии исследовательской и опытнической деятельности</b>	<b>10</b>	
59.	Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования.	1	
60.	Технические и технологические задачи при проектировании изделия.	1	
61.	Работка чертежей и технологических карт	1	
62.	Выполнение пояснительной записки к творческому проекту.	1	
63.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
64.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
65.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
66.	Сборка деталей творческого проекта.	1	
67.	Отделка изделия.	1	
68.	Защита творческого проекта.	1	
69.	Резервный урок	1	
70.	Резервный урок	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>70 часов</b>	

## Календарно-тематическое планирование

### 7 класс

№ п/п/	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
	<b>Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.</b>	<b>18</b>	
1.	Строение древесины. Характеристика основных пород древесины.	1	
2.	Сушка древесины.	1	
3.	Конструкторская и технологическая документация.	1	
4.	Точность измерений, отклонения и допуски на размеры детали.	1	
5.	Понятие о многодетальном изделии. Виды шиповых соединений.	1	
6.	Заточка и настройка дереворежущих инструментов.	1	
7.	Разработка изделия с шиповым соединением.	1	
8.	Выполнение чертежа и технологической карты на изделия с шиповым соединением.	1	
9.	Разметка деталей с шиповым соединением.	1	
10.	Разметка деталей с шиповым соединением.	1	
11.	Запиливание шипов и проушин изделия.	1	
12.	Запиливание шипов и проушин изделия.	1	
13.	Долбление гнезд и проушин.	1	
14.	Долбление гнезд и проушин.	1	
15.	Подгонка шипов и проушин.	1	
16.	Сборка шипового соединения на клею, шкантах и нагелях.	1	
17.	Сборка шипового соединения.	1	
18.	Отделка готового изделия, декоративная отделка древесины.	1	
	<b>Тема II. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.</b>	<b>6</b>	
19.	Разработка и выполнение чертежа и технологической карты на детали изготавливаемых на токарном станке.	1	
20.	Обработка наружных фасонных поверхностей. контрольно-измерительный инструмент.	1	
21.	Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности.	1	
22.	Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности.	1	
23.	Точение декоративных изделий имеющих внутренние полости.	1	
24.	Точение декоративных изделий имеющих внутренние полости.	1	
	<b>Тема III. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</b>	<b>18</b>	
25.	Металлы и сплавы, их механические свойства.	1	
26.	Классификация сталей.	1	
27.	Виды термообработки, термическая обработка стали.	1	
28.	виды и изготовление пластмасс.	1	
29.	Резьбовые соединения. Виды резьб.	1	
30.	Разработка чертежей и технологической карты на изделие из сортового проката.	1	

31.	Выполнение чертежа на изделие из сортового проката.	1	
32.	Разметка изделия из сортового проката.	1	
33.	Отпиливание заготовок деталей изделия.	1	
34.	Отпиливание заготовок деталей изделия.	1	
35.	Опиливание деталей изделия.	1	
36.	Опиливание деталей изделия.	1	
37.	Разметка и сверление отверстий.	1	
38.	Сборка деталей изделия.	1	
39.	Отделка деталей изделия.	1	
40.	Резьбовые соединения. Виды резьб.	1	
41.	Нарезание внутренней резьбы. Режущие инструменты.	1	
42.	Нарезание наружной резьбы. Режущие инструменты.	1	
	<b>Тема IV. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</b>	<b>6</b>	
43.	Лабораторно практическая работа «Устройство и назначение токарно-винторезного станка».	1	
44.	Виды и назначения токарных резцов, элементы токарного резца.	1	
45.	Приемы управления токарно-винторезным станком. Точение наружных поверхностей.	1	
46.	Точение наружных поверхностей.	1	
47.	Назначение и устройство фрезерного станка.	1	
48.	Основные операции на фрезерном станке.	1	
	<b>Тема V. Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b>	<b>6</b>	
49.	Художественная обработка древесины, виды и история мозаики.	1	
50.	Технологии изготовления мозаики.	1	
51.	Разработка эскизов изделия.	1	
52.	Изготовление мозаики.	1	
53.	Чеканка и история ее возникновения.	1	
54.	Выполнение элементов чеканки.	1	
	<b>Тема VI. Технологии ремонтно-отделочных работ</b>	<b>2</b>	
55.	Основы технологии молярных работ.	1	
56.	Основы технологии плиточных работ.	1	
	<b>Тема VII. Технологии исследовательской и опытнической деятельности</b>	<b>12</b>	
57.	Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования.	1	
58.	Проектирование изделий на предприятии.	1	
59.	Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).	1	
60.	Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия.	1	
61.	Разработка чертежей и технологических карт на проектируемое изделие.	1	
62.	Разработка пояснительной записки. Экономическая оценка стоимости.	1	
63.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
64.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
65.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
66.	Сборка деталей творческого проекта.	1	

67.	Отделка изделия.	1	
68.	Защита творческого проекта.	1	
69.	Резервный урок	1	
70.	Резервный урок	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>70 часов</b>	

## Календарно-тематическое планирование

### 8 класс

№ п/п/	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
	<b>Тема I. Эстетика и экология жилища.</b>	<b>2</b>	
1.	Основные элементы систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах.	1	
2.	Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.	1	
	<b>Тема II. Бюджет семьи.</b>	<b>4</b>	
3.	Виды бюджетов. Доходная и расходная часть бюджета.	1	
4.	Бюджет семьи. Составление бюджета семьи.	1	
5.	Потребительские качества товаров и услуг.	1	
6.	Виды предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.	1	
	<b>Тема III. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.</b>	<b>4</b>	
7.	Системы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме.	1	
8.	Устройство системы канализации и мусоропровода в многоквартирном доме.	1	
9.	Типы смывных бочков и их устройство.	1	
10.	Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации.	1	
	<b>Тема IV. Электромонтажные и сборочные технологии.</b>	<b>4</b>	
11.	Понятие об электрическом токе, о силе тока.	1	
12.	Понятие об электрической цепи и ее схеме. Условные графические изображения на электрических схемах.	1	
13.	Установочные изделия. Сборка электрической цепи.	1	
14.	Лабораторно-практическая работа «исследование работы цепи при различных вариантах ее сборки».	1	
	<b>Тема V. Электротехнические устройства с элементами автоматики.</b>	<b>4</b>	
15.	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	1	
16.	Схема квартирной электропроводки.	1	
17.	Работа счётчика электрической энергии.	1	
18.	Сборка моделей квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.	1	
	<b>Тема VI. Бытовые электроприборы</b>	<b>4</b>	
19.	Электроосветительные и электронагревательные приборы.	1	
20.	Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп.	1	
21.	Лабораторно-практическая работа «Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной сети».	1	
22.	Общие сведения о бытовом электрическом оборудовании.	1	
	<b>Тема VII. Сферы производства и разделение труда.</b>	<b>2</b>	
23.	Сферы и отрасли современного производства.	1	
24.	Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.	1	

	<b>Тема VIII. Профессиональное образование и профессиональная карьера.</b>	<b>2</b>	
25.	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе.	1	
26.	Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования.	1	
	<b>Тема IX. Технологии исследовательской и опытнической деятельности.</b>	<b>8</b>	
27.	Проектирование как сфера профессиональной деятельности.	1	
28.	Разработка чертежей и технологических карт.	1	
29.	Разработка пояснительной записки. Экономическая оценка стоимости.	1	
30.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
31.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
32.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
33.	Изготовление деталей творческого проекта.	1	
34.	Защита творческого проекта. Анализ результатов работы.	1	
35.	Резервный урок	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>35 часов</b>	