

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №86 г. Челябинска»**

РАССМОТРЕНО
НА ЗАСЕДАНИИ МО
УЧИТЕЛЕЙ
ОБЩЕСТВЕННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ДИСЦИПЛИН
ПРОТОКОЛ № 1
от «26» августа 2015 г.

СОГЛАСОВАНО
ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УВР
 Н.В. КОНОВАЛОВА
«27» августа 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
ДИРЕКТОР МБОУ «СОШ № 86 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»
 О.Г. ХЕЙЛИК
приказ №204-О от 29.08.2015г



Внесены изменения: приказ № 248-О от 29.08.2016 г.
приказ №196-О от 28.08.2017 г.
приказ № 213-О от 29.08.2018 г.

Рабочая программа учебного предмета «ТЕХНОЛОГИЯ»

(предметная область «Технология»)

для 5 – 8 классов

Разработчик:
Нухов Владислав Николаевич,
учитель технологии

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ТЕХНОЛОГИЯ»

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

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.

6 класс

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.

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
• называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии; • называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии; • объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты; • проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов. • следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; • оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности; • прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты; • в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в	приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере. выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии. предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей; • анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса,

единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; проводить оценку и испытание полученного продукта; проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития, характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития, разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда, характеризовать группы предприятий региона проживания, характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения, анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории, анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников, получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.	информационной сфере. сервиса, информационной сфере.
---	--

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50ч)

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

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 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22ч)

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 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2ч)

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 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6ч)

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» (6ч)

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (4ч)

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).

Тема 2. Эстетика и экология жилища (2ч)

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» (12ч)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (12ч)

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 поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, 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 6 класс

Раздел. Технологии обработки древесины (30 ч)

Тема 1. Работа на токарном станке по дереву (24 ч)

Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Лес — великое национальное богатство нашей Родины (2 ч)

Организация и рациональное оборудование рабочего места в столярно-механической мастерской. Культура труда.

Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке. Правила безопасной работы. Культура труда.

Лес — великое национальное богатство нашей Родины. Древесина как природный конструкционный материал. Применение древесины в народном хозяйстве. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Охрана природы. Заготовка древесины

Рекомендации по работе с учебником и рабочей тетрадью.

Практические работы

- Просмотр видеофильма и презентации «Лес — великое национальное богатство нашей Родины.»

Работа с тетрадью; учебником и инструкциями по ТБ..

Основы материаловедения. Пороки древесины. Механические свойства древесины. Требования к изготавливаемому изделию. Производство и применение пиломатериалов и листовых древесных материалов. Свойства древесины (2 ч)

Основные части дерева, их назначение и применение в народном хозяйстве. Древесина — безотходный конструкционный материал. Древесина, свойства и области применения. Примеры применения древесины в различных отраслях народного хозяйства. Элементы экологической культуры.

Физические свойства древесины. Достоинства и недостатки древесины. Пороки древесины. Строение ствола. Основные срезы. Основные составляющие поперечного среза древесины и их назначение.

Породы деревьев: хвойные, лиственные и «иноземные», их характеристика. Основные признаки определения пород древесины. Текстура древесины, её назначение и применение. Основные виды пороков древесины и их влияние на качество древесины.

Лесоматериалы. Отходы древесины и их рациональное использование. Получение шпона и фанеры. Область их применения. Основные профессии в деревообрабатывающей

промышленности. Пиломатериалы, свойства и области применения. Виды древесных материалов, свойства и области применения. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Лабораторно-практическая работа

- Определение пороков. Выявление природных пороков в материалах и заготовках.

Распознавание древесины и древесных и листовых материалов. Исследование твердости древесины и древесных материалов.

Элементы графической грамоты. Чертёж детали. Сборочный чертёж. Графическое изображение тел вращения на чертежах (2 ч)

Графика как источник информации. Графическая культура.

Графическое изображение деталей и изделий. Основные виды графических изображений: наброски, эскизы, технические рисунки, схемы, чертежи, схемы; графики, иллюстрации и т. д.

Назначение чертежа, масштаба. Технический рисунок, эскиз, чертёж.

Правила оформления графической документации: стандарты, ГОСТы, линии и условные обозначения; линии чертежа, правила оформления чертежа, эскиза, технического рисунка. Чертёж детали. Сборочный чертёж. Графическое изображение тел вращения на чертежах.

Практические работы

- Оформление чертежа однодетального изделия цилиндрической формы.
- Выполнение чертежа киянки с постановкой габаритных размеров и заполнением рамки-спецификации.
- Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей различной формы

Основы конструирования и моделирования изделий из дерева. Технологический процесс изготовления изделий из древесины.(2ч)

Конструирование. Моделирование. Модель. План работы. Технологический процесс, технологическая карта и ее назначение. Технологический процесс создания однодетальных и многодетальных изделий из древесины. Назначение технологических элементов: отверстий, фасок, выступов и т. д.

Назначение операции и припуска. Основные требования, предъявляемые к заготовкам, деталям, изделиям, материалам, инструментам. Назначение технологической документации: технологических карт, чертежей, инструкций, операционных карт.

Практические работы

Составление плана работы по изготовлению однодетального изделия (модель автомобиля).

Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами (2 ч)

Деталь; кронциркуль; технологическая карта; маршрутная карта. Припуск. Диаметр. Контрольный замер. Восьмигранник. Шестнадцатигранник. Зачистка. Правила безопасной работы.

Разметка по шаблонам, эскизам, чертежам, техническим рисункам.

Разметочные и проверочные инструменты, их назначение и приёмы использования (карандаш, шило, рулетка, линейка, угольник, рейсмус, циркуль, транспортир, ярунок, малка). Последовательность разметки заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины.

Приёмы пиления столярной ножовкой. Приёмы пиления с помощью стусла. Основные правила при пилении древесины. Контроль и проверка точности пропила. Последовательность строгания заготовки. Инструменты и приёмы зачистки и чистовой обработки заготовок и изделий из древесины. Опиливание напильником и отделка шлифовальной шкуркой. Проверка качества и точности обработки. Правила безопасной работы при пилении, зачистке и чистовой обработке изделий из древесины.

Практические работы

- Конструирование эстафетной палочки. Разметка двух брусков из фанеры $250 \times 30 \times 30$.
- Изготовление эстафетной палочки. Опиливание в соответствии с габаритными размерами. Чистовая обработка готового изделия.

Классификация технологических машин. Токарный станок по обработке древесины(2 ч)

Технологические машины. Классификация машин и их назначение. Технологические машины школьных учебных мастерских: токарные, фрезерные сверлильные станки. Основные части рабочей машины: рабочий (исполнительный) орган, двигатель и передаточный механизм. Основное назначение механизмов передачи и преобразования движения (ременной передачи в сверлильном станке, винтового механизма в зажимах столярного верстака, цепной передачи в велосипеде). Передаточное отношение и передаточное число. Формула расчёта.

Исторический аспект. Точение древесины. А. К. Нартов и Петр I. Назначение токарного станка для обработки древесины. Принцип работы станков токарной группы. Операции, выполняемые на токарном станке по дереву. Технические характеристики станка. Основные части станка: станина, передняя бабка, задняя бабка, подручник, электродвигатель. Кинематическая схема токарного станка.

Практическая работа

- Устройство токарного станка для обработки древесины.

Работа на токарном станке по обработке древесины. Материалы и инструменты для выполнения токарных работ. (2 ч)

Подбор древесины для токарных работ. Выбор породы древесины для функциональных изделий. Дефекты древесины.

Процесс резания при механической обработке древесины. Инструменты для токарных работ. Способы контроля формы и размеров изделия.

Инструменты, применяемые в зависимости от производственной необходимости: карандаш, шило, кернер, молоток, киянка, драчевый напильник, рашпиль, шлифовальная шкурка. Измерительные — штангенциркуль, кронциркуль, нутромер, металлические масштабные линейки на 150, 300, 500 мм, ярунок, угловой центроискатель, линейка с угловым подпором. Разметочные — рейсмус, гребёнка, линейка, разметочный пружинный циркуль, угольник.

Выбор инструментов с учётом свойств древесины. Режущие инструменты: для чёрнового и фасонного точения — полукруглая стамеска; для чистового точения, подрезания торцов, уступов и отрезания заготовок и деталей — косая стамеска; для вытачивания внутренних полостей деталей — стамески-крючки; для фасонных работ — фасонные стамески. Шаблоны и их назначение.

Практическая работа

- Подготовка токарного станка и инструментов к работе.

Школа токарного искусства. Технология точения цилиндрических поверхностей на токарном станке. (2 ч)

Организация труда на токарном станке по дереву. Рабочее место станочника токарных станков. Рациональное размещение инструмента, правила бережного обращения с инструментом, приспособлениями и токарным станком. Правила безопасной работы на токарном станке.

Основные требования, предъявляемые к подготовке и креплению заготовок на токарном станке. Припуски на обработку. Крепёжные приспособления для закрепления заготовок. Последовательность закрепления заготовок в центрах, к планшайбе, в патроне-стакане, трёхкулачковом патроне. Приёмы чёрновой обработки и чистового точения заготовок из древесины. Контрольные проточки. Приёмы торцевания заготовок. Приёмы подрезания и отрезания заготовок. Приёмы обработки тел вращения напильниками и шлифовальной шкуркой. Правила безопасной работы на токарном станке.

Практическая работа

- Подготовка и закрепление заготовок в различных крепёжных приспособлениях на токарном станке.
- Подготовка, обработка и крепление заготовки. Черновое и чистовое точение в размер; торцевание, отделка напильниками и шлифовальной шкуркой, отрезание готовой детали (изделия). Контроль качества изготавливаемых деталей.

Художественная обработка древесины. Контурная резьба (2 ч). Исторический обзор развития деревянного зодчества и резьбы по дереву на Руси. Художественная обработка древесины. Ознакомление с профессией резчика по дереву.

Домовая и контурная резьба. Построение рисунка, узора, композиции для контурной резьбы. Растительные, геометрические и стилизованные орнаменты.

Основные составляющие контурной резьбы. Используемые материалы: липа, тополь, берёза. Разметочные инструменты. Техника разметки контурной резьбы. Режущие инструменты: ножи-косяки, полукруглые стамески, стамески-уголки. Техника желобкования контурных канавок двугранной и полукруглой формы различной глубины и ширины.

Техника надрезания и подрезания контурных линий в различных направлениях: на себя, от себя, в стороны и под различным углом к волокнам. Техника резьбы полукруглыми стамесками и стамесками-уголками.

Правила безопасной работы при выполнении контурной резьбы.

Практические работы

- Подготовка рабочего места, инструментов, материалов.
- Изготовление учебной заготовки $200 \times 100 \times 20$ мм.
- Разметка элементов контурной резьбы на учебной заготовке: контурных линий, орнаментальных полос, геометрических композиций. Выполнение контурной резьбы на учебной заготовке. Отработка техники резьбы геометрического и растительного орнамента различной ширины и глубины контурных линий поперёк, вдоль и под углом к волокнам. Качество резьбы.

Техника и приёмы выполнения контурной резьбы. Контурная резьба по тонированной древесине и фанере (2 ч)

Подготовка рабочего места и его оснащение. Освещение рабочего места. Подготовка ножа-косяка. Приёмы «хвата» ножа-косяка. Техника надрезания и подрезания контурных линий на себя, от себя и под углом к волокнам, различной глубины и ширины. Угол наклона ножа-косяка при надрезании и подрезании контурных линий. Факторы, влияющие на качество резьбы.

Приёмы работы ножом-косяком: надрезания и подрезания контурных линий; приёмы работы одной рукой на себя и от себя; приёмы работы двумя руками на себя и от себя «впроводку». Техника резьбы геометрического и растительного орнамента различной ширины и глубины контурных линий.

Крашение и тонирование заготовок для резьбы по дереву. Спиртовые и порошковые морилки. Подготовка учебной заготовки для тонирования (окраски). Способы нанесения морилки на подготовленную поверхность заготовки. Сушка тонированной заготовки.

Подготовка рисунка, узора, композиции, орнамента под тонированную древесину. Способы нанесения рисунка на тонированную древесину.

Техника резьбы по тонированной древесине и фанере. Глубина и ширина желобков (контурных линий). Чеканка фона мелкими порезками полукруглой стамеской и выемками стамеской-уголком. Факторы, влияющие на качество резьбы.

Правила безопасной работы при выполнении контурной резьбы.

Практические работы

- Подготовка рабочего места, инструментов, материалов.

- • Выполнение контурной резьбы по тонированной учебной заготовке. Подготовка красителей, инструментов. Подготовка заготовки. Техника тонирования заготовки. • Изготовление разделочной доски и декорирование ее в технике контурной резьбы. Разметка и изготовление разделочной доски. Подготовка готового изделия для резьбы по дереву. Разработка рисунка и перенесение его на поверхность (пласть) разделочной доски. Отделка разделочной доски в технике контурной резьбы. Качество резьбы.

- Изготовление и украшение изделия в технике контурной резьбы. Разметка и изготовление декоративного панно. Подготовка готового изделия для резьбы по дереву. Разработка рисунка и перенесение его на поверхность (пласть) декоративного панно. Выполнение декоративного панно в технике контурной резьбы. Сочетание контурной резьбы с художественным выжиганием. Качество резьбы.

Художественная обработка древесины. Выпиливание ручным лобзиком по внутреннему контуру. (2 ч)

История развития резьбы по дереву на Руси.

Резной декор дома. Техника пропильной резьбы. Применение шаблонов в пропильной резьбе. Инструменты, оборудование, материалы, применяемые в пропильной резьбе. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Ручной и электрический лобзики и их применение. Подготовка ручного лобзика к работе. Назначение и устройство лобзика. Приемы работы лобзиком Основные правила безопасной работы с ручным лобзиком.

Практические работы

- Приёмы работы ручным лобзиком. Подготовка рабочего места, инструментов, материалов. Выполнение тренировочных упражнений (учебных заданий) по установке и снятию полотна ручного лобзика. Отработка приёмов пиления прямых и волнистых линий по наружному контуру заготовки (на отходах фанеры). Проверка качества пиления.

- Разработка эскиза однодетального изделия из древесины с элементами пропильной резьбы. Изготовление однодетального изделия. Чистовая обработка готового изделия и подготовка к декоративной отделке (выжиганию, росписи по дереву).

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления. Изготовление изделия с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов.

Художественная обработка древесины. Освоение техники росписи по дереву (2 ч)

Основные виды и направления художественной обработки древесины.

Роспись по дереву — вид декоративной отделки древесины. Технология росписи по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для росписи.. Основные правила и приёмы

росписи. Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Практические работы

- Освоение техники росписи. Подготовка рабочего места и оборудования для выжигания.

Изготовление из отходов фанеры разделочной доски• Освоение техники росписи на готовом изделии из древесины.

Тема 2. Технология изготовления деталей, включающих шиповые соединения (6 ч)

Соединение деталей шипами; вполдерева; шкантами и нагелями(2 ч)

Сращивание; сплачивание; соединения: вполдерева; срединные; концевые. Шкант; нагель; шип; проушина. Правила безопасной работы. Формирование представлений о способах соединения деталей из древесины и особенностях их выполнения.

Практическая работа

Изготовление изделия содержащего соединения вполдерева

Технология изготовления деталей, включающих шиповые соединения (2 ч)

Понятие о шиповых соединениях. Виды шиповых соединений и особенности технологии их изготовления. Разметка шипов и проушин.

Долота и столярные стамески, их конструкция и назначение. Приспособления для разметки и получения шипов и проушин. Последовательность и приемы разметки, запиливания шипов и проушин. Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей. Приемы склеивания деталей с помощью зажимных приспособлений (струбцин, винтового пресса).

Организация труда и правила безопасности труда при запиливании шипов, проушин и долблении древесины.

Отделка поверхностей детали. Эстетические требования к отделке изделия.

Ознакомление с содержанием труда рабочих деревообрабатывающих профессий (плотника, столяра, токаря и т. д.).

Склеивание деталей. Технологические особенности сборки и отделки древесины. (2 ч)

Склеивание; клей; природные клеи; синтетические клеи; тампон; морилка; абразив

Соединение на клее. Натуральные (природные) и синтетические клеи. Столярные клеи природного происхождения: костный, мездровый, казеиновый. Синтетические клеи: ПВА, «Момент», «Универсал». Инструменты и приспособления. Процесс и режим склеивания.

Правила безопасной работы по соединению деталей изделия из древесины. Отделка изделий из древесины. Назначение отделки изделий из древесины и её основные виды. Зачистка; чистовая обработка изделий из древесины; шлифование; лакирование, красители на водной основе; приёмы нанесения водных красителей; шлифовальная шкурка; кисть; тампон; лаки; краски. Информация о профессии *отделочника*. Инструменты, оборудование, материалы, применяемые при прозрачной, непрозрачной, имитационной, декоративной и специальной отделке изделий из древесины.

Основные составляющие столярной подготовки изделия к отделке. Отделочная подготовка и её составляющие. Последовательность отделки изделий лаками и красками. Основные правила безопасной работы при отделке изделий из древесины.

Правила безопасной работы.

Практические работы

- Изготовление деталей изделия из отходов древесины и склеивание их в изделие. Изготовление подвески для ключей из отходов фанеры или тарных ящиков (материал для заготовки размером $(110 \times 80 \times 10)$). Конструирование, разметка и изготовление подвески для ключей. Выполнение декоративной отделки готового изделия (выжигание, роспись, аппликация).

Раздел 2. Технологии обработки металла. Элементы машиноведения (16 ч)

Основные свойства металлов, их учет при обработке (2 ч)

Чёрные и цветные тонколистовые металлы и их роль в жизни современного общества. Виды металлов и сплавов. Их основные свойства. Металлы и их роль в развитии цивилизации. Краткая история развития слесарного дела и художественной обработки металлов. Сфера применения металлов и сплавов. Перспективы развития. Определение металлов и сплавов по внешним признакам. Способы защиты металлов от агрессивного воздействия окружающей среды.

Чёрные и цветные металлы. Основные свойства и сфера применения. Сплавы железа с углеродом: чугун и сталь. Марки конструкционной стали: Ст30, Ст40. Маркировка стальных заготовок. Инструментальные и конструкционные стали, их свойства и сфера применения. Цветные металлы. Медь и её сплавы: латунь и бронза. Алюминий, его свойства и сфера применения.

Металлические профили и их применение в современных конструкциях. Классификация металлических профилей: листовой металл — фольга, жёсть; тонколистовой и толстолистовой металл; сортовые профили (прутки) — круглые, квадратные, трёхгранные, шестигранные; сортовые фасонные профили — уголок, швеллер, двутавровый, двутавровый профили; трубы — круглая, квадратная, прямоугольная.

Целесообразность обработки металла тем или иным способом (резанием, давлением, литьём, электротехническим травлением). Экологические проблемы производства, использования и утилизации изделий из металла.

Практические работы

- Ознакомление с видами металлов по внешним признакам.
- Ознакомление с видами металлических профилей и сферой их применения.

Способы обработки металлов. Механические (ударная вязкость, прочность, твердость), физические (плотность, температура плавления, теплопроводность) и технологические

(обрабатываемость резанием, давлением в горячем и холодном состоянии, свариваемость) свойства металлов.

Обработка металлов давлением. Основные процессы обработки металлов давлением: прокатка, штамповка, ковка. Литьё металлов. Изделия литейного производства. Обработка металлов резанием. Основные виды резания металлов: разделение материала на несколько частей под воздействием клинообразных инструментов; разделение материала посредством двух режущих лезвий клинообразных инструментов; обработка материала режущим инструментом путём снятия стружки.

Сортовой прокат. Способы его получения. Чертежи деталей из сортового проката.

Применение инструментов и приспособлений при работе с сортовым прокатом (2 ч)

Классификация металлических профилей: листовой металл — фольга, жёсть; тонколистовой и толстолистовой металл; сортовые профили (прутки) — круглые, квадратные, трёхгранные, шестигранные; сортовые фасонные профили — уголок, швеллер, двутавровый, двутавровый профили; трубы — круглая, квадратная, прямоугольная. Графическое изображение деталей из сортового проката. Радиус; диаметр; толщина детали; длина; окружности; длина развёртки. Прокатка; волочение; волокни; катанка; прокатный стан; пластичность; деформация. Технология получения горячекатаной проволоки прокаткой на прокатном стане. Технология получения холоднокатаной проволоки волочением на волочильных станах. Профессии, связанные с обработкой металлов: литейщик, штамповщик, кузнец, строгальщик, оператор, трубопрокатчик, сварщик, токарь, сверловщик.

Практические работы

- Выполнить эскиз изделия.
- Приёмы работы с сортовым прокатом. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Ознакомление с видами металлических профилей и сферой их применения.

Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей и изделий из сортового проката.

Эскиз детали. Разметка заготовки (4 ч)

Контрольно-измерительные инструменты. Точность обработки деталей. Точность измерений. Измерение штангенциркулем.

Устройство и назначение штангенциркуля. Проверка исправности штангенциркуля. Техника измерения. Способы измерения. Правила эксплуатации штангенциркуля.

Практические работы

- Определение способа изготовления детали.
- Техника измерения штангенциркулем.

Резание металла ручной слесарной ножовкой. Освоение приёмов работы слесарной ножовкой (2 ч)

Резание металла на производстве. Механическая ножовка и её назначение. Устройство и назначение ручной слесарной ножовки. Размеры ножовочных полотен. Материал изготовления. Подготовка ручной слесарной ножовки к работе. Наклон зубьев. Рабочее положение при резании ручной слесарной ножовкой.

Последовательность резания ручной слесарной ножовкой заготовок круглого сечения, тонколистового металла. Резание металла ручной слесарной ножовкой с поворотом ножовочного полотна. Применение ручного и электрифицированного лобзика при резании тонколистового металла.

Основные ошибки при резании металла ручной слесарной ножовкой и способы их устранения. Правила безопасной работы при резании металла ручной слесарной ножовкой.

Практические работы

- Освоение приёмов работы ручной слесарной ножовкой.
- Изготовление декоративной накладки (ключевины) для врезного замка (разметка мест пиления и отпиливание припусков).

Рубка металла. Освоение техники рубки металла (2 ч)

Назначение рубки металла. Виды выполняемых работ: удаление неровностей, заусениц, фасок, острых кромок, окалины; вырубание пазов и канавок; разрубание металла на части; декоративная отделка готовых заготовок в технике насечек. Устройство слесарного зубила. Угол заострения. Материал изготовления. Ударные инструменты — слесарные молотки с круглым и квадратным бойками. Материал изготовления молотков.

Подготовка рабочего места для рубки металла. Приёмы «захвата» зубила и молотка. Виды ударов молотком по зубилу. Черновая и чистовая рубка металла. Техника рубки металла в тисках по уровню губок. Разрубание и вырубание металла на плите или наковальне. Правила безопасной работы при рубке металла.

Практические работы

- Освоение приёмов рубки металла в тисках по уровню губок.
- Изготовление декоративной накладки (ключевины) для врезного замка (разметка мест рубки и отрубание припусков).

Опиливание металла. Распиливание отверстий (2 ч)

- Устройство и назначение напильников. Материал изготовления. Насечки напильников: одинарная (простая), двойная (перекрёстная), рашпильная (точечная). Назначение насечек напильников. Деление напильников по числу насечек на 10 мм длины: 0 и 1 классы — драчовые; 2 класс — личные; 3, 4, 5 классы — бархатные. Деление напильников по профилю: плоские, квадратные, треугольные, круглые, полукруглые, ромбические, ножовочные. Надфили, профили, их назначение.

- Организация рабочего места при опиливании металла. Требования к рабочему положению при опиливании. Положение рук и ног при опиливании. Приёмы опиливания металла: черновое, чистовое, отделочное.
- Приёмы опиливания по характеру обрабатываемой поверхности: косым, поперечным, перекрёстным и продольным штрихами. Приёмы и способы контроля качества опиливания плоскостной поверхности — поверочной (лекальной) линейкой на просвет; точность обработанных плоскостей, сопряжённых под прямым углом — угольником; параллельных плоскостей — штангенциркулем. Приёмы очистки напильников корд-щеткой.
- Правила безопасной работы при опиливании металла.
- *Практические работы*
- • Освоение приёмов опиливания металлов.
- • Изготовление декоративной накладки (ключевины) для врезного замка (разметка заготовки по чертежу и опиливание наружного и внутреннего контуров).

Сборка и отделка изделия. (2 ч)

Виды соединения деталей и их назначение. Понятие о взаимозаменяемости деталей, её значение в производстве и эксплуатации изделий. Подвижные соединения деталей: шарнирное соединение деталей слесарных ножниц; винтовой механизм слесарных тисков; реечная передача механизма подачи сверлильного станка. Неподвижные соединения деталей: сварное, винтовое, заклёпочное. Разъёмные соединения деталей: резьбовые и конусные. Неразъёмные соединения деталей: сварные, заклёпочные, клеевые.

Назначение и виды клёпки. Горячая клёпка заклёпками диаметром свыше 10 мм. Элементы заклёпки. Материал изготовления заклёпок. Виды заклёпок по форме закладных головок: полукруглые, полупотайные, потайные, конические, плоские, трубчатые.

Инструменты для клёпки. Инструменты для разметки, инструменты и оборудование для сверления, ударные инструменты. Вспомогательные инструменты и оборудование для клёпки: обжимки, натяжки, поддержки. Последовательность соединения деталей заклёпками с полукруглыми головками. Пробивание отверстий в тонколистовом металле бородком.

Правила безопасной работы при соединении деталей заклёпками.

Практические работы

- Анализ конструкции предмета.
- Сверление отверстий в полосовом металле, выполнение простейшего заклёпочного соединения. Изготовление и сборка по чертежу декоративного крючка. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Изготовление основания и крючка. Сборка на винтах МЗ или на алюминиевых заклёпках.

Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов. организация рабочего места для сверлильных работ. Ознакомление с устройством,

приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке. Соблюдение правил безопасности труда при работе на сверлильном станке. Уборка рабочего места.

Раздел 3. Культура дома (ремонтно-строительные работы) (10 ч)

Закрепление настенных предметов (2ч)

Интерьер жилого помещения Интерьер городского и сельского домов. Эргономические, санитарно-гигиенические и эстетические требования к интерьеру прихожей, детского уголка или комнаты, общей комнаты, кухни, спальни, лоджии, балкона и т. д.

Пространственные зоны жилища, их архитектурно-планировочное решение. Современные проекты жилых домов. Применение раздвижных перегородок, встроенной, стеллажной и трансформируемой мебели, здоровьесберегающих устройств. Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Пробойник; шлямбур; пробка. Накладные и врезные петли. Накладной и врезной замки.

Практические работы

- Составление плана работы по благоустройству дома (квартиры). Определение примерных сроков выполнения.

Технологии ремонтно-отделочных работ (6ч)

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

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

Технологии оклейки помещений обоями.

Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев.

Умение применять инструменты, необходимые для ремонта.

Использование разнообразных способов решения поставленной задачи

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2ч)

Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Инструменты и приспособления для сантехнических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением сантехнических работ.

Раздел 4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (14ч)

Учебный индивидуальный проект и его составляющие. Разработка индивидуального проекта (8 ч)

Все начинается с идеи. История создания окружающих нас предметов (керосиновая и электрическая лампы, самокат и велосипед, коньки и роликовые коньки, самовар и

электрический чайник).

Учебные практические задания и этапы их выполнения. Учебные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Различие и сходство учебных практических заданий и учебных проектов.

Банк учебных проектов (для дома, школы, учебных мастерских, группы продлённого дня, спортивного зала и спортплощадки, кабинетов школы, детского сада, по заказам предприятий и фирм и т. д.).

Последовательность выполнения учебного проекта. Этапы выполнения проекта и их содержание (I этап – поисково-исследовательский, II этап – конструкторско-технологический, III этап – заключительный (презентационный) Правила безопасной работы при выполнении учебного проекта. Обоснование учебного проекта. Историческая справка. Техническая справка. Аналогия. Конструкторская документация. Технологическая документация. План изготовления изделия. Экологическое и экономическое обоснование. Реклама. Вывод по итогам работы. Защита проекта. Критерии оценки проекта. Оценочный лист. Подготовка графической и технологической документации. Расчет стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов.

Индивидуальные учебные проекты. Разработка индивидуального проекта «Подарок любимой маме (бабушке, сестре и т.д.)»

Примерная тематика индивидуальных учебных проектов:

- проекты из природных и конструкционных материалов (предметы труда и быта, посуда, игрушки, поделки и сувениры из природных и конструкционных материалов: соломы, шишек, бересты, камня, натуральных тканей, ракушек, древесины, фанеры, шпона, проволоки, тонколистовых металлов, консервных банок);
- проекты для интерьера кухни, игровой комнаты, прихожей, дома, дачи, гаража;
- проекты для групп продленного дня, учащихся начальных классов, детских садов, учебных мастерских, кабинетов, рекреаций и территории школы;
- проекты для краеведческих и этнографических музеев, праздников, школьных ярмарок, дня учителя, дня рождения школы и т.д.;
- проекты для любимых родителей, друзей, учителей и т.д.

Примерная последовательность выполнения индивидуального учебного проекта «Подарок любимой маме (сестре, брату, бабушке и т.д.)»:

- обоснование проблемы (идеи);
- составление примерного плана работы;
- определение требований к проектируемому изделию. (Выполнить обзор в сети Интернет);
- разработка графической документации (эскизы, однодетальные чертежи);

- обсуждение с учителем и одноклассниками эскизы (чертежи) будущего проекта. Выбор лучшего проекта;
- с помощью учителя выполнить экономическую и экологическую оценку проекта;
- с помощью учителя обсудить технологию изготовления, материал изготовления, вид декоративной отделки;
- разработка товарного знака проекта (Выполнить обзор в сети Интернет);
- подготовка презентации готового проекта (в виде презентации с помощью информационных технологий, в виде сообщения (доклада), пояснительную записку);
- принятие участия в выставке-конкурсе индивидуальных проектов.

Практическая работа

- Выполнение индивидуального учебного проекта «Подарок любимой маме».
- Изготовление изделий из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера, головоломки, настольные игры, куклы, подставки для салфеток, рамки для фотографий, настольные игры, модели автомобилей, судов и т. д.
- Изготовление изделий из сплавов металлов и искусственных материалов: ручки для дверей, головоломки, блесны, элементы интерьера, подставки для цветов, макеты структур химических элементов, наглядные пособия, оборудование для лабораторных работ и другое.

Объекты для практических работ определяются выбором учащихся.

Разработка коллективных проектов (6 ч)

Коллективные учебные проекты и этапы их выполнения. Последовательность выполнения коллективных учебных проектов. Требования к разрабатываемым проектам. Содержание этапов выполнения проектов. Критерии оценки проекта.

Проведение конкурса на лучший проект и его организация. Проведение выставки проектов и её организация. Передача проектов в детский сад (посещение детского сада учащимися, посещение школы воспитанниками детского сада).

Практические работы

1. Разработка коллективного учебного проекта «Бытовой набор для детского сада».
2. Разработка коллективного учебного проекта «Набор силуэтных фигур для песочницы подшефного детского сада»

Примерное содержание работы:

- Обсуждение идей. Составление плана работы.
- Экономическое и экологическое обоснование проекта.
- Графическая разработка эскизов, чертежей.
- Подбор материалов, инструментов, технологии изготовления.
- Изготовление опытных образцов. Обсуждение.
- Изготовление проектных изделий.
- Чистовая обработка готовых изделий и их декорирование.

- Разработка товарного знака.
 - Подготовка к презентации.
 - Проведение конкурса (выставки) на лучший проект
- Разработка и изготовление учебного проекта.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМОЙ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

5 класс

Тема (количество часов)	Основное содержание по темам
Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов (50 часа)	
Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20ч)	Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Графическое изображение деталей и изделий. 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. Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.
Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22ч)	Металлы: их основные свойства и область применения. Искусственные материалы и их виды. Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Развертка Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов . Технологическая карта. Правка и разметка как технологическая операция. Гибка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле Отделка изделий окрашиванием. Технология отделки изделий. Метод распыления.
Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2ч)	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.
Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6ч)	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.
Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства» (6ч)	
Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (4ч)	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.
Тема 2. Эстетика и экология жилища (2ч)	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.
Раздел 3 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12ч)	
Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (12ч)	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). Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

6 класс

Темы, количество часов	Основное содержание по темам
Раздел1. Технологии обработки древесины (30 ч)	
Тема 1. Работа на токарном станке по дереву (24 ч)	Понятие о телах вращения. Виды поверхностей деталей типа тел вращения. Изображение тел вращения на чертежах. Выбор видов на чертеже, их число. Нанесение размеров с учетом базовых поверхностей. Процесс резания при механической обработке древесины. Виды резцов (стамесок) для чернового и чистового точения древесины.

	Выбор инструментов с учетом свойств древесины. Элементы режущей части, способы их контроля» Основные требования, предъявляемые к наладке станка.
Тема 2. Технология изготовления деталей, включающих шиповые соединения (6 ч)	Понятие о шиповых соединениях. Виды шиповых соединений и особенности технологии их изготовления. Разметка шипов и проушин. Долота и столярные стамески, их конструкция и назначение. Приспособления для разметки и получения шипов и проушин. Последовательность и приемы разметки, запиливания шипов и проушин. Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей. Приемы склеивания деталей с помощью зажимных приспособлений (струбцин, винтового прессы).
Раздел 2. Технологии обработки металла. Элементы машиноведения (16 ч)	
Тема 1. Основные свойства металлов, их учет при обработке (2 ч)	Металлы и их роль в развитии цивилизации. Краткая история слесарного искусства и художественной обработки металлов. Черные металлы — стали и чугуны, содержание в них углерода. Конструкционные стали. Сортовой прокат» Виды фасонных профилей и их применение в современных конструкциях. Цветные металлы (медь, алюминий, цинк) и их сплавы (дюралюминий, латунь, бронза). Основные свойства металлов (прочность на разрыв, твердость, хрупкость, пластичность, упругость, жидкотекучесть, свариваемость, возможность соединений пайкой). Целесообразность обработки металла тем или иным способом (резанием, давлением, литьем, электротехническим травлением).
Тема 2. Сортовой прокат (2 ч)	Понятие о процессе и основных условиях обработки металлов резанием. Особенности резания металлов. Методы, способы и условия получения различных форм поверхностей движением материальной точки, линии и поверхности. Понятие о шероховатости, классах шероховатости, их условном обозначении на чертежах, способах контроля (по образцам и эталонам) и основных условиях и способах достижения допустимой шероховатости поверхности при обработке резанием (при опиливании, точении и т. д.).
Тема 3. Эскиз детали. Разметка заготовки (4 ч)	Порядок составления эскиза детали. Чтение чертежей изготавливаемых деталей. Разметка деталей по чертежу с помощью линейки, угольника, чертилки, кернера, циркуля и по шаблону. Экономное расходование материала при разметке. Правила безопасной работы при разметке.
Тема 4. Рубка и резание металла ножовкой (4 ч)	Назначение и устройство зубила. Приемы рубки на плите и в тисках. Правила безопасности при рубке металла. Назначение и устройство слесарной ножовки. Виды ножовочных полотен, условия их выбора и установки в слесарной ножовке. Правила безопасности при резании металла ножовкой.
Тема 5. Опилка металла. Распиливание отверстий (2 ч)	Основные части напильника и ножовки. Виды напильников по форме и насечке и их назначение. Выбор напильников в зависимости от технических требований, предъявляемых к обрабатываемым поверхностям детали. Условия получения заданной формы, шероховатости и размеров обрабатываемой поверхности детали и их взаимного расположения при опиливании. Приемы опиливания плоскостей. Обработка плоскостей, расположенных под углом 90°. Приемы обработки криволинейных поверхностей. Распиливание отверстий (пройм) различной формы. Особенности выполнения этой операции. Разметка пройм. Выбор формы и размеров напильников для распиливания. Инструмент и способы контроля точности формы и размеров обрабатываемых поверхностей и их взаимного расположения на

	детали. Устройство штангенциркуля. Нониус. Отсчет по нониусу. Приемы измерений штангенциркулем.
Тема 6. Сборка и отделка изделия (2 ч)	Сборочный чертеж изделия. Виды соединения деталей (разъемные, неразъемные). Понятие о взаимозаменяемости деталей, ее значение в производстве и эксплуатации изделий. Соединение деталей изделия на болтах и винтах. Соединение заклепками. Последовательность действий по сборке изделия. Подготовка изделия к окраске масляными красками или эмалями.
Раздел 3. Культура дома (ремонтно-строительные работы) (10 ч)	
Тема 9. Закрепление настенных предметов (2ч)	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Ремонтно-строительные работы в жилых помещениях. Инструменты, необходимые для ремонта. Правила безопасной работы
Тема 7. Технологии ремонтно-отделочных работ (6ч)	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии штукатурных работ. Инструменты и их назначение для штукатурных работ. Особенности работы со штукатурными растворами. Технологии оклейки помещений обоями.
Тема 8. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2ч)	Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Инструменты и приспособления для сантехнических работ, их назначение. Профессии, связанные с выполнением сантехнических работ.
Раздел 4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (14ч)	
Тема 9. Исследовательская и созидательная деятельность (14ч)	Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделий, возможные пути их решения (выбор материала, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов. Правила безопасного труда при выполнении творческого проекта.

7 класс

Темы, количество часов	Основное содержание по темам
Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов	

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	Древесина, свойства и области применения. Пиломатериалы, свойства и области применения. Виды древесных материалов, свойства и области применения. Пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической документации. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для подготовки графической документации. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке. Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами
Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	Сверлильный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и оснастка для работы на сверлильном станке. Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на сверлильном станке. Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производства. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.
Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Виды, способы получения и обработки отливок из металла, проката. Исследование технологических свойств металлов. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов. Особенности графических изображений деталей и изделий из

	различных материалов. Спецификация. Допуски и посадки. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров при проектировании и разработке графической документации. Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами и искусственными материалами. Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения. Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами, спецификация инструментов, особенности выполнения работ. Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами. Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.
--	--

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке. Оснастка сверлильного станка для выполнения работ с металлом. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ. Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов
Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-прикладные изделия. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесла). Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Понятие о композиции. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России. Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя*). Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами. Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.
Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства	

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Способы размещения декоративных элементов в интерьере. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.
Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности	
Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность	Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений. Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

8 класс

Темы, количество часов	Основное содержание по темам
Раздел 1. «Технологии домашнего хозяйства»	
Тема 1. Эстетика и экология жилища.	<i>Теоретические сведения.</i> 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. <i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). Изучение конструкции водопроводных смесителей.
Тема 2. Бюджет семьи.	<i>Теоретические сведения.</i> Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

	Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. <i>Практические работы.</i> Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.
Тема 3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.	<i>Теоретические сведения.</i> Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. <i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> 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 2. «Электротехника»	
Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии.	<i>Теоретические сведения.</i> 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. <i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> 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; вы-

	полнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.
Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики.	<i>Теоретические сведения.</i> Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. <i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).
Тема 3. Бытовые электроприборы.	<i>Теоретические сведения.</i> Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. <i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.
3. Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»	
Тема 1. Сферы производства и разделение труда.	<i>Теоретические сведения.</i> 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. <i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> 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.
Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера.	<i>Теоретические сведения.</i> 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. <i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> 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.
4. Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»	
Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность.	<i>Теоретические сведения.</i> Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта. <i>Практические работы.</i> 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. <i>Варианты творческих проектов:</i> «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.
--	--

IX. Календарно-тематическое планирование по предмету «Технология» 5 класс
(в соответствии с ФГОС)

№ п/п	Дата	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Практи- ческая работа	Корректи ровка
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД			
1	2	4	4	5	6	7	8	9

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов (41ч)

1-2		Вводный инструктаж по технике безопасности. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	Рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда	Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений Регулятивные: целеполагание, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, сотрудничество, умение ставить вопросы	Формирование мотивации и самомотивации изучения предмета, познавательного интереса, проектной деятельности, нравственно-этической мотивации		Ознакомление с правилами поведения в мастерской и на рабочем месте. Работа с текстом учебника.	
3-4		Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	оценка технологических свойств сырья, материалов и	Познавательные: Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план	Формирование мотивации и самомотивации изучения	Национальная трудовая и бытовая культура	Лабораторно-практическая работа №1 «Распознаван	

			областей их применения;	выполнения работы. Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	предмета, познавательного интереса, проектной деятельности, нравственно-этической мотивации	русского народа	ие древесины и древесных материалов»	
5-6		Графическое изображение деталей и изделий	ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;	Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, экологическое сознание, овладение установками, нормами и правилами НОТ	Русские умельцы	Практическая работа №2 «Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины»	
7-8		Рабочее место и инструменты для ручной обработки	планирование технологического процесса и процесса труда;	Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, построение цепи	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного		Практическая работа №3 «Организация рабочего места для	

		древесины		рассуждений. Регулятивные: рефлексия, оценка и самооценка. Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, сотрудничество, умения слушать и выступать	интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, навыков работы в группе		столярных работ»	
9-10		Последовательность изготовления деталей из древесины	классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, навыков работы в группе		Практическая работа №4 «Разработка последовательности изготовления детали из древесины»	

11-12		Разметка заготовок из древесины	проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, экологическое сознание, овладение установками, нормами и правилами НОТ		Практическая работа №5 «Разметка заготовок из древесины»	
13-14		Пиление заготовок из древесины	подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, навыков работы в группе		Практическая работа №6 «Пиление заготовок из древесины»	

15-16		Строгание заготовок из древесины	проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;	Познавательные: сопоставление, анализ Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	Актуализация знаний по изучаемой теме, подготовка мышления к усвоению нового материала, анализу учебной ситуации и моделирование этапов изучения нового материала. Беседа с использованием материалов учебника и ЭОР:	Национальная бытовая культура русского народа.	Практическая работа №7 «Строгание заготовок из древесины»	
17-18		Сверление отверстий в деталях из древесины	выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог,	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции (контроль и самоконтроль изученных понятий, умений ими оперировать, умений оценивать по	Русские национальные изделия	Практическая работа №8 «Сверление заготовок из древесины»	

				организация учебного сотрудничества	обоснованным критериям).			
19-20		Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами	соблюдение трудовой и технологической дисциплины;	Познавательные: анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Формулирование цели урока, определение тематики новых знаний.	Русские национальные изделия	Практическая работа №9 «Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами (саморезами)»	
21-22		Отделка изделий из древесины	подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции (контроль и самоконтроль изученных понятий, умений ими оперировать,	Русские орнаменты и узоры	Практическая работа №10 «Соединение деталей из древесины с помощью клея»	

				и самооценка Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать	умений оценивать по обоснованным критериям).			
23- 24		Выпиливание лобзиком	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально- энергетических ресурсов	Познавательные: анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации. Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирова- ние, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и са- мооценка. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного со- трудничества	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала	Русские орнаменты и узоры	Практическая работа №11 «Отделка изделий из древесины»	
25- 26		Выжигание по дереву	выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации. Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирова-	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация	Выжигание по дереву традиционное русское народное творчество	Практическая работа №12 «Выпиливани е изделий из древесины лобзиком»	

				ние, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умения слушать и выступать	творческого потенциала			
27-28		Понятие о механизме и машине	применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности	Познавательные: сопоставление, рассуждение, классификация, умение объяснять процессы, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств		Практическая работа №13 «Отделка изделий из древесины выжиганием»	
29-31		Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования,	Познавательные: сопоставление, рассуждение, классификация, умение объяснять процессы, поиск	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие	Художественная обработка металла – русское ремесло	Презентация проекта	

			применяемого в технологических процессах	информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
32		Рабочее место для ручной обработки металлов	ориентация в имеющихся возможных средствах и технологиях создания объектов труда;	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, умение делать выводы, прогнозировать Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия,	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация		Лабораторно-практическая №14 «Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями»	

				волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	творческого потенциала			
33		Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, умение делать выводы, прогнозировать Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		Лабораторно-практическая №15 «Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс»	
34		Технология изготовления	владение кодами и методами чтения и	Познавательные: сопоставление, анализ,	Формирование мотивации и	Изделия из черного	Сообщение с презентацией	

		изделий из металла и искусственных материалов	способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;	выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности	металла - многообразное применение в обиходе русских людей	на тему «Профессии, связанные с обработкой металла». Практическая работа №16 «Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков»	
35		Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла-	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к	Кузнечное ремесло – древнерусская специализация	Практическая работа №17 «Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки»	

			инструментов;	нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала			
36		Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			

37		Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		Практическая работа №21 «Гибка заготовок из листового металла и проволоки»	
38		Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	осознание ответственности за качество результатов труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности,		Практическая работа №22 «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов»	

			труда и выполнении работ;	ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала			
39		Устройство настольного сверлильного станка	владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		Практическая работа №23 «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке»	
40		Сборка изделий из тонколистового металла,	моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы,	Национальная трудовая культура русского	Практическая работа №24 «Соединение деталей из	

		провода, искусственные материалы	планирование работ	рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности	народа.	тонколистового металла, провода, искусственные материалы»	
41		Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия,	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям,		Практическая работа №18 «Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов	

				волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	реализация творческого потенциала			
Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства (8ч)								
42-43		Технологии ремонта деталей интерьера	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического мышления		№25 «Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов»	
44-45		Технологии ремонта деталей одежды и обуви и ухода	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие		Практическая работа №25 «Отделка изделий из тонколистового	

		за ними	материально-энергетических ресурсов	информации, работать по алгоритму (плану) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		о металла, проволоки, искусственных материалов»	
46-49		Эстетика и экология жилища	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация	Эстетика русской избы. Народные жилища	Практическая работа №27 «Изготовление полезных для дома вещей»	

				и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	творческого потенциала			
Раздел 3 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (4ч)								
50-53		Исследовательская и созидательная деятельность	Рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления,		Практическая работа №26 «Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей»	
Раздел 4. Творческий проект (17ч)								

54		Выбор темы проекта	Рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, умение работать по алгоритму (технологической карте) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления,	Изготовление национальных изделий из конструктивных материалов	Выбор актуальной темы проекта, полезных для дома вещей	
55		Обоснование проекта	Составлять план защиты проектной работы. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы.	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, умение работать по алгоритму (технологической карте) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные:	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям,		Составление плана работы. Слоган, реклама. Оформление материалов	

				диалог, организация учебного сотрудничества				
56		Оценка возможностей изготовления проекта	Подготовить презентацию творческого проекта. Защита творческого проекта	Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Подготовка презентации проекта, оформление материалов	
57		Разработка идеи выполнения проекта	моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ	Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, построение цепи рассуждений. Регулятивные: рефлексия, оценка и самооценка. Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, сотрудничество, умения слушать и	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-		Выполнение проекта	

				выступать	технологическог о и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
58		Планирование организации и выполнение проекта	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально- энергетических ресурсов	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рас- суждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудни- чество	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала, проявление техничко- технологическог о и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество		Выполнение проекта	

					своей деятельности			
59		Дизайн проекта	моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудни- чество	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала		Оформление изделия	
60		Экономическ ий расчет	Составление таблицы экономического расчета	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рас- суждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог,	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия и ответственности		Заполнение таблицы «Экономическ ий расчет»	

				организация учебного сотрудничества	за качество своей деятельности			
61		Эскиз изделия	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Познавательные: сопоставление, анализ Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		Создание эскиза изделия	
62		Технологическая карта	Заполнение технологической карты, подбор инструментов и оборудования с	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации,	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие,		Заполнение таблицы «Технологическая карта»	

			учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала			
63		Выбор материала	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Познавательные: анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Выполнение проекта	
64		Подбор инструмента	подбор инструментов и оборудования с	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения	Формирование мотивации и самомотивации		Выполнение проекта	

			учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать	изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
65		Изготовление проекта	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Познавательные: анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации. Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и са-	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала,		Выполнение проекта	

				мооценка. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного со- трудничества	проявление техничко- технологическог о и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
66		Корректировк а деятельности	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально- энергетических ресурсов	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации. Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирова- ние, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и са- мооценка. Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умения слушать и выступать	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала		Выполнение проекта, корректировк а изделия	

67		Сборка и отделка изделия	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Познавательные: сопоставление, рассуждение, классификация, умение объяснять процессы, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		Отделка изделия, подбор инструментов	
68		Оформление проектных материалов	Составлять план защиты проектной работы. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы.	Познавательные: сопоставление, рассуждение, классификация, умение объяснять процессы, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные:	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологическог		Оформление письменной части проекта	

				диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	о и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
69		Оценка качества работы	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально- энергетических ресурсов	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, умение делать выводы, прогнозировать Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала		Оформление проекта	
70		Защита проекта	Подготовить презентацию творческого проекта.	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения	Формирование мотивации и самотивации		Защита проекта, презентация	

			Защита творческого проекта	задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, умение делать выводы, прогнозировать Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала			
--	--	--	----------------------------	---	---	--	--	--

Календарно-тематическое планирование по предмету «Технология» 6 класс
(в соответствии с ФГОС)

№ п/п	Дата	Тема	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Практические работы	Корректи ровка.
			Предметные	Метапредметные	Личностные			
Исследовательская и созидательная деятельность (2ч)								
1-2		Вводный инструктаж	Обнаруживать и формулировать	Уметь с достаточной пол- нотой и точностью	Формирование мотивации и		Ознакомление с правилами	

		по технике безопасности. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	учебную проблему, составлять план выполнения работы.	выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	самотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда		поведения в мастерской и на рабочем месте. Работа с текстом учебника.	
Раздел 1. Технологии обработки древесины. (30 ч)								
3-4		Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений Регулятивные: целеполагание, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, сотрудничество, умение ставить вопросы	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к самостоятельным действиям		практическая работа №1 «Определение размеров лесоматериалов»	

5-6		Пороки древесины	Уметь выделять существенную информацию из текста	Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, сотрудничество	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, навыков работы в группе		Практическая работа №2 «Знакомство с пороками древесины»	
7-8		Производство и применение пиломатериалов	Формирование познавательного интереса.	Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, построение цепи рассуждений. Регулятивные: рефлексия, оценка и самооценка. Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, сотрудничество, умения слушать и выступать	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к самостоятельным действиям		Практическая работа №3 «Определение и изучение видов пиломатериалов»	

9-10		Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности	Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, навыков работы в группе			
11-12		Чертеж детали и сборочный чертеж	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные:	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к		Практическая работа №4 «Графическое изображение изделий из древесины»	

				диалог, монолог, сотрудничество	самостоятельны м действиям			
13-14		Основы конструирования и моделирования изделий из древесины	Уметь выделять существенную информацию из текста	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, навыков работы в группе		Практическая работа №5 «Конструирование простейших изделий из древесины»	
15-16		Соединение брусков	Формирование познавательного интереса.	Познавательные: сопоставление, анализ Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог,	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала		Практическая работа № «Изготовление изделия из древесины с соединением брусков врезкой»	

				организация учебного сотрудничества				
17-18		Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом	Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №7 «Изготовление изделия цилиндрической формы»	
19-20		Составные части машин	Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Находить в тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №8 «Изучение составных частей машин»	

				Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать				
21-22		Устройство токарного станка для точения древесины	Соединение деталей из древесины клеем. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения работы.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления		Практическая работа №9 «Изучение устройства токарного станка для точения древесины»	
23-24		Технология точения древесины на токарном станке	Подбирать инструмент, способ и материал для зачистки и отделки изделий, выполнять отделку изделий с соблюдением правил безопасности. Определять	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие		Практическая работа №10 «Точение детали по чертежу и технологической карте»	

			последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата.	и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	трудолюбия, готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления			
25-26		Окрашивание изделий из древесины красками	Выпиливание и зачистка изделий из дерева. Определять последовательность действий с учетом конечного результата.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №11 «Окрашивание изделий из древесины краской»	
27-28		Художественная обработка изделий из древесины	Выжигание, и лакирование изделий из дерева. Осуществлять контроль деятельности	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к		Практическая работа №12 «Художественная резьба по дереву»	

				моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала			
29-32		Бережное и рациональное отношение к технике, оборудованию , инструментам и материалам	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №13 «Расчет себестоимости и прибыли на изготовление изделия»	
Раздел 2. Технология обработки металлов. Элементы машиноведения (16 ч)								

33-34		Свойства черных и цветных металлов	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к самостоятельным действиям		Практическая работа №14 «Ознакомление со свойствами металлов и сплавов»	
35-36		Сортовой прокат	Различать виды металлов и искусственных материалов	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, проявление	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №15 «Ознакомление с видами сортового проката»	

				инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать				
37-38		Чертеж деталей из сортового проката	Закреплять заготовку в тисках. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №16 «Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката»	
39-40		Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля	Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №17 «Измерение размеров деталей штангенциркулем»	

41-42		Резание металла слесарной ножовкой	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		Практическая работа №18 «Резание металла слесарной ножовкой»	
43-44		Рубка металла	Выполнять правку заготовок и разметку на заготовке. Осознавать учащимся уровень и качество выполнения операции	Познавательные: сопоставление, анализ Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №19 «Рубка заготовок в тисках и на плите»	
45-46		Опиливание заготовок из сортового	Резание и зачистка заготовок из тонколистового	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рас-	Формирование мотивации и самомотивации		Практическая работа №20 «Отделка	

		проката	металла, проволоки и пластмассы.	суждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		поверхностей изделий»	
47-48		Отделка изделия	Произвольно и осознанно владеть общим приемом гибки заготовки Уметь гнуть заготовку из тонколистового металла и проволоки.	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие		Практическая работа №21	

					трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
Раздел 3. Культура дома (ремонтно-строительные работы) (10 ч)								
49-50		Закрепление настенных предметов	Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к самостоятельным действиям		Практическая работа №22 «Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепежных деталей»	
51-52		Установка форточных, оконных и дверных петель	Выполнять работы на настольном сверлильном станке.	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация		Практическая работа №23 «Изучение конструкции форточных, оконных и дверных петель»	

				и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	творческого потенциала			
53-54		Устройство и установка дверных замков	Соединять детали из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №24 «Изучение устройства накладного и врезного замков»	
55-56		Простейший ремонт сантехнического оборудования	Отделка изделий из металла, проволоки, пластмассы.	Познавательные: сопоставление, анализ Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям		Практическая работа №25 «Изучение и ремонт смесителя и вентильной головки»	

				сотрудничество				
57-60		Основы технологии штукатурных работ	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		Практическая работа №26 «Выполнение штукатурных работ»	
Раздел. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (10ч)								
61-62		Техническая эстетика изделий	Уметь выделять существенную информацию из текста	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия,	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие		Оформление проекта	

				волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
63- 64		Основные требования к проектирован ию изделий	Уметь выделять существенную информацию из текста	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудни- чество	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала		Оформление проекта	
65- 66		Элементы конструирова ния	Уметь выделять существенную информацию из текста	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рас- суждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные:	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала		Оформление проекта	

				диалог, монолог, организация учебного сотрудничество				
67-70		Экономические расчеты, Затраты на электроэнергию	Составлять план защиты проектной работы. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы.	Познавательные: сопоставление, анализ Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Защита проекта	

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п

Дата проведения урока

Тема урока

Основное содержание урока

Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)

Реализация НРЭО

Практическая работа

корректировка

По плану

фактически

Предметные

Метапредметные

ЛИЧНОСТНЫЕ

Введение 1 ч

1-2

Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасной работы в мастерской

Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Правила безопасной работы в школьных мастерских. Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта

Знать: задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской

Понимать: о методах и приемах безопасной работы в мастерской

Уметь: правильно организовать рабочее место согласно требованиям безопасности

Умение рассказать о безопасных методах и приемах работы в мастерской, правильной организации рабочего места.

Осуществление самооценки своей работы, проявление готовности к рациональному использованию рабочего места в мастерской. Воспитание опрятности и аккуратности в работе.

Ответы на уроке, ПР№ 1

Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов (9 часов)

3-4

Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины.

Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Конструкторская документация. Технологическая документация. Сведения о технологическом процессе.

Знать: конструкторские документы, правила чтения чертежей.

Понимать: значение конструкторской документации.

Уметь: использовать ПК для подготовки конструкторской документации.

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Породы деревьев в Челябинской области и применение их древесины в промышленности

Ответы на уроке, ПР №2

5-6

Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины.

Знать: технологические документы.

Понимать: значение технологической документации.

Уметь: использовать ПК для подготовки технологической документации.

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов

Челяб. Обл.

Ответы на уроке, ПР №3

7-8

Заточка и настройка дереворежущих инструментов

Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке дереворежущих инструментов. Правила заточки Правила настройки рубанков, фуганков и шерхебелей.. Правила безопасной работы

Знать: инструменты и приспособления для обработки древесины; правила безопасной работы при заточке.

Понимать: требования к заточке дереворежущих инструментов.

Уметь: затачивать и настраивать дереворежущие инструменты.

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №4,5

9-10

Отклонения и допуски на размеры детали

Определение номинального, наибольшего и наименьшего предельного размеров. Предельные отклонения. Допуск. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия

Знать: основные понятия

Понимать: сущность понятия точность измерений детали

Уметь: рассчитывать отклонения и допуски на размеры вала и отверстия

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №6

11-12

Столярные шиповые соединения

Шиповые соединения. Определение шипа и проушины. Виды шиповых соединений. Расчет шипового соединения.

Знать: разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; графическое изображение на чертеже; правила безопасной работы.

Понимать: последовательность выполнения шипового соединения; область применения шиповых соединений;

Уметь: выполнять шиповое соединение; изображать шиповое соединение на чертеже

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №7

13-14

Технология шипового соединения деталей

Знать: технологию выполнения шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; графическое изображение на чертеже

Понимать: последовательность выполнения шипового соединения

Уметь: выполнять шиповое соединение

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №8

15-16

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель

Знать: технологию соединения деталей шкантами и шурупами в нагель **Понимать:** последовательность сборки деталей шкантами, нагельными и шурупами; правила безопасной работы.

Уметь: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №9

17-18

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины

Обработка конусной поверхности. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Правила безопасной работы на токарном станке по дереву.

Знать: породы деревьев, наиболее подходящие для точения вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности, шаров и дисков, правила чтения чертежей;

Понимать: последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.

Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту, размечать заготовки; контролировать качество выполняемых изделий

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Народные художественные изделия из древесины Чел. обл.

Ответы на уроке, ПР №10

19-20

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости

Знать: породы деревьев, наиболее подходящие для точения декоративных изделий, имеющие внутренние полости; правила чтения чертежей;

Понимать: последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.

Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту, размечать заготовки;

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Народные художественные изделия из древесины Чел. обл.

Ответы на уроке, ПР №11

Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (9 часов)

21-22

Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Классификация сталей по химическому составу и применению. Термическая обработка стали. Виды термической обработки стали: закалка, отжиг, отпуск, нормализация. Профессии, связанные с термической обработкой металлов.

Знать: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки.

Понимать: классификацию сталей и ее термообработку

Уметь: выполнять операции термообработки; определять свойства стали

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Металлургические заводы Челябинской обл.

Ответы на уроке, ПР №12

23-24

Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках

Особенности изображения на чертежах деталей, имеющих форму тел вращения. Построение разрезов и сечений. Изображение резьбы на чертежах.

Знать: правила выполнения чертежей деталей изготавливаемых на токарном и фрезерном станках

Понимать: правила изображения резьбы на чертежах;

Уметь: выполнять чертежи деталей изготавливаемых на токарном и фрезерном станках

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №13

25-26

Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.

Токарно-винторезные станки и их назначение.

Принцип работы станка. Настройка станка. Инструменты и приспособления.

Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ.

Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке.

Информация о токарных станках с ЧПУ

Знать: назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6; инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с обработкой металла.

Понимать: значение профессии - токарь

Уметь: составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №14

27-28

Виды и назначение токарных резцов

Знать: виды и назначение

токарных резцов, их основные элементы;

Понимать: правила безопасности; методы

контроля качества.

Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять резец; устанавливать резец;

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №15

29-30

Управление токарно-винторезным станком

Управление и приемы работы на токарно-винторезном станке. Виды и назначение токарных резцов. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке.

Знать: приёмы управления работой токарно-винторезного станка

Понимать: правила безопасности; методы контроля качества.

Уметь: подготавливать рабочее место; подбирать инструменты

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №16

31-32

Приемы работы на токарно-винторезном станке

Подрезание торца, наружное цилиндрическое точение, контроль размеров детали штангенциркулем, расчет количества проходов.

Знать: приёмы работы на токарном станке

Понимать: правила безопасности; методы

контроля качества.

Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; изготавливать детали цилиндрической формы

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов Чел. области

Ответы на уроке, ПР №17,18

33-34

Технологическая документация для изготовления изделий на станках

Знать: технологическую документацию для изготовления изделий на станках

Понимать: технологическую документацию, методы

контроля качества.

Уметь: использовать и подготавливать технологическую документацию для изготовления изделий на станках

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №19

35-36

Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка

Понятие фрезерования. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Управление станком. Правила безопасной работы на горизонтально-фрезерном станке.

Знать: устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка; приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности.

Понимать: значение контроля качества работы

Уметь: подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей.

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №20,21

37-38

Нарезание резьбы

Знать: назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила безопасной работы.

Понимать: правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке;

Уметь: нарезать наружную

и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №22

Технологии художественно-прикладной обработки материалов (8 часов)

39-40

Художественная обработка древесины. Мозаика.

Определение мозаики. Орнамент. Разновидности мозаики: инкрустация, интарсия, блочная мозаика. Технология выполнения мозаичных наборов. Мозаика с металлическим контуром.

Знать: виды и свойства мозаики, материалы

Понимать: значимость художественной обработки древесины

Уметь: различать виды мозаики

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Народные художественные изделия из металла Чел. обл.

Ответы на уроке

41-42

Технология изготовления мозаичных наборов

Знать: приспособления для её изготовления;

правила безопасной работы.

Понимать: технологическую после-

довательность операции выполнения мозаичных наборов;

Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять мозаику

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №23

43-44

Мозаика с металлическим контуром

Знать: виды и свойства мозаики с металлическим контуром приспособления для её обработки;
правила безопасной работы.

Понимать: технологическую последовательность операции;

Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять мозаику.

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №24,25

45-46

Тиснение по фольге.

Определение тиснения по фольге. Орнамент. Технология выполнения тиснения по фольге

Знать: виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки;
правила безопасной работы.

Понимать: технологическую последовательность операции при ручном тиснении;

Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Народные художественные изделия из металла Чел. обл.

Ответы на уроке, ПР №26

47-48

Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)

Определение декоративного изделия из проволоки . Технология выполнения декоративного изделия из проволоки.

Знать: виды проволоки;

способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение;

Понимать: приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы.

Уметь: разрабатывать

эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №27

49-50

Басма

Определение басманного тиснения. Разновидности басманного тиснения. Технология выполнения басманного тиснения.

Знать: особенности басманного тиснения; способы изготовления матриц;

Понимать: технологию изготовления басманного тиснения; правила безопасности.

Уметь: выполнять технологические приёмы басманного тиснения

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №28

51-52

Просечной металл

Знать: инструменты для выполнения работ в технике просечного металла; особенности данного вида художественной обработки металла;

Понимать: приёмы выполнения изделий в технике просечного металла; правила безопасной работы.

Уметь: выполнять изделия в технике просечного металла

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №29

53-54

Чеканка

Определение чеканки. Разновидности чеканки. Технология выполнения чеканки.

Знать: инструменты для выполнения работ в технике чеканки; особенности данного вида художественной обработки металла;

Понимать: приёмы выполнения изделий в технике чеканки; правила безопасной работы.

Уметь: выполнять изделия в технике чеканки

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Народные художественные изделия из металла Чел. обл.

Ответы на уроке, ПР №30

Технологии домашнего хозяйства (2 часа)

55-56

Основы технологии малярных работ

Малярные работы. Краски для малярных работ. Растворители, грунтовки. Инструменты для малярных работ: кисти, валики, отвес, уровень.

Технология выполнения малярных работ. Правила безопасной работы. Профессия маляра.

Знать: о видах малярных

и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментов для малярных работ;

Понимать: последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы.

Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №31

57-58

Основы технологии плиточных работ

Плиточные работы. Инструменты для выполнения плиточных работ. Технология выполнения плиточных работ. Правила безопасной работы.

Профессия плиточник.

Знать: виды плиток и способы их крепления; инструменты, приспособления и материалы для плиточных работ;

Понимать: последовательность выполнения плиточных работ; правила безопасности труда.

Уметь: подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать её.

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Ответы на уроке, ПР №32

Технологии исследовательской и опытнической деятельности (6 часов)

59-60

Изготовление изделия

Составление чертежей деталей изделия и технологических карт их изготовления.

Знать: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта.

Понимать: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг;

Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

самостоятельная работа

61-62

Изготовление изделия

Изготовление деталей изделия в соответствии с разработанной конструкторской и технологической документацией. Соблюдение правил техники безопасности при работе ручными инструментами и на станках.

63-64

Изготовление изделия

Изготовление деталей изделия в соответствии с разработанной конструкторской и технологической документацией Соблюдение правил техники безопасности при работе ручными инструментами и на станках.

Профессиональные учебные учреждения г. Челябинска

65-66

Сборка и отделка изделия. Экономические расчеты.

Подгонка деталей. Выполнение сборки изделия. Окончательная отделка готового изделия. Проведение расчетов стоимости использованных материалов.

67-68

Сборка и отделка изделия. Экономические расчеты.

Подготовка и оформление пояснительной записки к проекту. Подготовка презентации проекта.

69-70

Защита творческого проекта

Знать: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта.

Понимать: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг;

Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта

Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.

Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.

Групповая, индивидуальная

демонстрация

Календарно-тематическое планирование по предмету «Технология» 8 класс

(в соответствии с ФГОС)

Направление «Технология ведения дома».

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Основное содержание урока	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Реализация НРЭО	Практическая работа	корректировка
	По плану	фактически			Предметные	Метапредметные	Личностные			

1			Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасной работы в мастерской	Правила внутреннего распорядка мастерской. Организация труда и оборудование рабочего места. Технологическая карта учета практических работ. Правила безопасности труда. Инструкции по охране труда в кабинете «Технология».	Знать: Правила внутреннего распорядка мастерской. Организация рабочего места. Правила ТБ. Уметь: Выполнить технологическую карту учета практических работ в рабочей тетради. Выполнять инструкции по охране труда в кабинете «Технологи».	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий изготовления и оказания услуг	Личностные (знание-незнание)		Фронтальный опрос (устный) работа с текстом	
2			Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасной работы в мастерской							

Раздел 1 «Технологии домашнего хозяйства» (18 ч)

3			Эстетика и экология жилища	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные	Знать: Сведения об основных элементах систем водоснабжения, водопровода и канализации Уметь: Выполнять	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий выполнения лабораторных работ	Личностные (знание-незнание)		Фронтальный опрос (устный) работа с текстом. Анализ работ	
4			Эстетика и экология жилища							

				системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.	технологическую карту практических работ в рабочей тетради.					
5			Бюджет семьи	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности.	Знать: Пирамида потребностей человека Правила совершения покупок Расходы и доходы семьи Способы защиты прав потребителей. Уметь: Выбирать возможные объекты или услуги для предпринимательской деятельности и на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий выполнения лабораторных работ	Личностные (знание-незнание)		Фронтальный опрос (устный) работа с текстом. Анализ работ	
6			Бюджет семьи	Потребительская корзина одного человека и семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.					Закрепление знаний по теме «Бюджет семьи»	
7			Доходная и расходная части бюджета	Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.					Практические работы «Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава»	
8			Доходная и расходная части бюджета	Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для					«Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.	
9			Расходы на питание							
10			Расходы на питание							
11			Сбережения. Личный бюджет							
12			Сбережения. Личный бюджет							

				пополнения семейного бюджета. .						
13			Технологии ремонта элементов систем водоснабжени я и канализации	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.	Знать: Приемы работы с инструмента ми и приспособле ниями для санитарно- технических работ. Типы сливных бачков. Уметь: Читать схемы горячего и холодного водоснабжен ия, составлять их. Решать экологическ ие проблемы, утилизируя сточные воды.	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий выполнения лабораторных работ	Личностные (знание- незнание		Закрепление знаний по теме «Технологии ремонта систем водоснабжен ия и канализации » Практическа я работа «Изучение системы канализации в доме»	
14			Технологии ремонта элементов систем водоснабжени я и канализации	Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа						
15			Технологии ремонта элементов систем водоснабжени я и канализации	кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и						
16			Технологии ремонта элементов систем водоснабжени я и канализации	приспособлениями для санитарно- технических работ. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией						
17			Ремонт оконных блоков	Виды ремонтно- отделочных работ. Современные материалы. Оснастка	Знать: Приемы работы с инструмента ми и	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности	Личностные (знание- незнание		Закрепление знаний по теме «Технологии ремонта	
18			Ремонт дверных	для выполнения						

			блоков	ремонтно-отделочных работ.	приспособлениями для ремонта оконных и дверных блоков. Уметь: Читать схемы оконных и дверных блоков, составлять их	для выбора оптимальных технологий выполнения лабораторных работ			оконных и дверных блоков» Практическая работа «Безопасность ручных работ»	
19			Технология обивки двери							
20			Технология утепления окна							

Раздел 2 «Электротехника» (24 ч.)

21			Бытовые электроприборы	Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп	Знать: Знать разновидности электроприборов Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Уметь: Находить и	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий подбора бытовых электроприборов	Личностные (знание-незнание)		Закрепление знаний по теме Бытовые приборы. Практическая работа «Подбор бытовой технику с учетом потребностей своей семьи» «Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной	
22			Лампа накаливания							
23			Регулировка освещенности							
24			Люминесцентное и неоновое освещение							
25			Бытовые электронагревательные приборы							
26			Бытовые электронагревательные приборы							
27			Техника безопасности при работе с							

			бытовыми электроприборами	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	представлять информацию о видах и функциях электронагревательных приборов. Различать бытовые приборы по их мощности и рабочему напряжению. Подбирать современную бытовую технику с учётом потребности и доходов семьи.				(домовой) сети. Исследования соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.	
28			Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами							
29			Электромонтажные и сборочные технологии	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи	Знать: Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. Инструменты для монтажных работ	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий подбора бытовых электроприборов	Личностные (знание-незнание)		Закрепление знаний по теме «Электромонтажные и сборочные технологии». Практические работы «Чтение простой электрической цепи» «Электромонтажные	
30			Электрическая энергия – основа современного технического прогресса							
31			Электрический ток и его использование							
32			Принципиаль							

			ные и монтажные электрические схемы	и её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.	Уметь: Различать условные графические изображения на электрических схемах.				работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования»	
33			Параметры потребителей электроэнергии							
34			Параметры источника электроэнергии							
35			Электрические провода виды соединения	Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.						
36			Монтаж электрической цепи	Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.						
37			Электротехнические устройства с элементами автоматики	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	Знать: Правила безопасной работы с электроустановками при выполнении электромонтажных работ. Виды датчиков. Элементы автоматики в бытовых	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий подбора бытовых электроприборов	Личностные (знание-незнание)		Закрепление знаний по теме «Электротехнические устройства с элементами автоматики» Практические работы «Изучение схем квартирной электропроводки»	
38			Электротехнические устройства с элементами автоматики	Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.						
39			Применение электродвигателей в быту	Работа счётчика электрической						
40			Применение электродвигат							

			елей в быту	энергии. Способы	электротехн					
41			Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем	определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного	ических устройствах Уметь: Определять расходы и стоимости электрической энергии по электрическому счетчику, пути экономии электрической энергии.					
42			Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем	включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии						
43			Схема подключения коллекторного двигателя к источнику тока	электрической энергии. Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические						
44			Схема подключения коллекторного двигателя к источнику тока	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 электроприборами						
Раздел 3 « Современное производство и профессиональное самоопределение (8 ч)										
45			Сферы производства и разделение труда	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	Знать: Уровни квалификации и уровни образования Уметь: Определять факторы, влияющие на оплату труда, находить и предъявлять информацию о профессиях. Различать понятия «квалификация», «компетентность»	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности	Личностные (знание-незнание)		Закрепление знаний по теме «Сферы производства и разделение труда» «Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда»	
46			Сферы производства и разделение труда							
47			Сферы производства и разделение труда							
48			Сферы производства и разделение труда							

				работника.						
49			Профессиональное образование и профессиональная карьера	Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. 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.	Знать: Понимать роль профессии в жизни человека. Знать формы работы по выбору профессии Уметь: Находить и предъявлять информацию о видах массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Определять профессиональные интересы, склонности по диагностическим исследованиям (тестам)	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности	Личностные (знание-незнание)		Закрепление знаний по теме «Профессиональное образование и профессиональная карьера» Практические работы «Ознакомление по Единому тарифно - квалификационному справочнику с массовыми профессиями» «Ознакомление с профессиональными программами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации в различных	
50			Профессиональное образование и профессионал	Источники получения информации о						

			ьяная карьера	профессиях, путях					источниках,	
51			Профессиональное образование и профессиональная карьера	и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по					включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства»	
52			Профессиональное образование и профессиональная карьера	справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности						

Раздел 4 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (18 ч)

53			Исследовательская и созидательная деятельность	Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 8 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный),	Знать: Выполнять этапы годового проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовлении	Находить предъявлять информацию по годовому проекту Искать проблемные темы проекта разрабатывать план действий по их решению, защищать свой результат.	Личностные (Знание-незнание)		Выполнение проекта по выбранной теме. Защита проекта.	
54			Выбор темы проекта. Обоснование проекта							
55			Оценка возможностей изготовления проекта							
56			Разработка идеи изготовления проекта							
57			Планирование							

			е организации и выполнение проекта	технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта	е проектного изделия. Испытание проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты готового проекта. Уметь: Составлять обоснованный план действий,, решать поставленную задачу, оценивать полученный результат, оформлять пояснительную записку к проекту, подготавливать презентацию и доклад для защиты. Проекта.					
58			Дизайн проекта							
59			Экономический расчет							
60			Эскиз изделия							
61			Детализация изделия							
62			Технологическая карта							
63			Выбор материала							
64			Подбор инструмента							
65			Изготовление проекта							
66			Корректировка деятельности							
67			Сборка и отделка изделия							
68			Оформление проектных материалов							
69			Оценка качества работы							
70			Защита проекта							