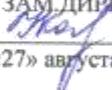


**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 86 г. Челябинска»**

РАССМОТРЕНО
НА ЗАСЕДАНИИ МО
УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-
МАТЕМАТИЧЕСКИХ И
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.

Рабочая программа учебного предмета «ТЕХНОЛОГИЯ»

(предметная область «Технология»)

для 5 – 9 классов

Разработчик программы:
Нухов Владислав Николаевич, учитель технологии

Челябинск, 2015 год

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:
<ul style="list-style-type: none"> • называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии; • называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов</i>

<p>информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • объясняет 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 единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; 	<p>питания, сервиса, информационной сфере.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • 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, 	<p><i>группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.</i></p>
--	--

- 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.

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 с 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 × 100 × 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 электрической лобзика 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 клею. 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 × 80 × 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, жель; тонколистовой и толстолистовой металл; сортовые профили (прутки) — круглые, квадратные, трёхгранные, шестигранные; сортовые фасонные профили — уголок, швеллер, однотавровый, 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 клинообразный 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; волоки; катанка; прокатный стан; пластичность; деформация.

Технология получения горячекатаной проволоки прокаткой на прокатном стане. Технология получения холоднотянутой 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 опиливании металла: черновое, чистовое, отделочное.

• Приёмы опиливании по характеру обрабатываемой поверхности: косым, поперечным, перекрёстным и продольным штрихами. Приёмы и способы контроля качества опиливании 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 М3 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)	<p>Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Графическое изображение деталей и изделий.</p> <p>Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.</p> <p>Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.</p> <p>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.</p>
Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22ч)	<p>Металлы: их основные свойства и область применения.</p> <p>Искусственные материалы и их виды. Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Развертка</p> <p>Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов . Технологическая карта. Правка и разметка как технологическая операция. Гибка тонколистового металла и</p>

	<p>провода как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле</p> <p>Отделка изделий окрашиванием. Технология отделки изделий. Метод распыления.</p>
<p>Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2ч)</p>	<p>Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.</p> <p>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.</p>
<p>Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6ч)</p>	<p>Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.</p> <p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.</p> <p>Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.</p>
<p>Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства» (6ч)</p>	
<p>Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (4ч)</p>	<p>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.</p> <p>Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.</p> <p>Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.</p>

	Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.
Тема 2. Эстетика и экология жилища (2ч)	<p>Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.</p> <p>Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.</p> <p>Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.</p>
Раздел 3 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12ч)	
Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (12ч)	<p>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.</p> <p>Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).</p> <p>Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.</p>

6 класс

Темы, количество часов	Основное содержание по темам
Раздел 1. Технологии обработки древесины (30 ч)	
Тема 1. Работа на токарном	<p>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</p>

<p>станке по дереву (24 ч)</p>	<p>базовых поверхностей.</p> <p>Процесс резания при механической обработке древесины.</p> <p>Виды резцов (стамесок) для чернового и чистового точения древесины. Выбор инструментов с учетом свойств древесины.</p> <p>Элементы режущей части, способы их контроля»</p> <p>Основные требования, предъявляемые к наладке станка.</p>
<p>Тема 2. Технология изготовления деталей, включающих шиповые соединения (6 ч)</p>	<p>Понятие о шиповых соединениях. Виды шиповых соединений и особенности технологии их изготовления. Разметка шипов и проушин.</p> <p>Долота и столярные стамески, их конструкция и назначение.</p> <p>Приспособления для разметки и получения шипов и проушин.</p> <p>Последовательность и приемы разметки, запиливания шипов и проушин. Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей.</p> <p>Приемы склеивания деталей с помощью зажимных приспособлений (струбцин, винтового прессы).</p>
<p>Раздел 2. Технологии обработки металла.</p> <p>Элементы машиноведения (16 ч)</p>	
<p>Тема 1. Основные свойства металлов, их учет при обработке (2 ч)</p>	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>Целесообразность обработки металла тем или иным способом (резанием, давлением, литьем, электротехническим травлением).</p>
<p>Тема 2. Сортовой</p>	<p>Понятие о процессе и основных условиях обработки металлов</p>

<p>прокат (2 ч)</p>	<p>резанием. Особенности резания металлов.</p> <p>Методы, способы и условия получения различных форм поверхностей движением материальной точки, линии и поверхности.</p> <p>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.).</p>
<p>Тема 3. Эскиз детали. Разметка заготовки (4 ч)</p>	<p>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.</p> <p>Правила безопасной работы при разметке.</p>
<p>Тема 4. Рубка и резание металла ножовкой (4 ч)</p>	<p>Назначение и устройство зубила. Приемы рубки на плите и в тисках. Правила безопасности при рубке металла.</p> <p>Назначение и устройство слесарной ножовки. Виды ножовочных полотен, условия их выбора и установки в слесарной ножовке.</p> <p>Правила безопасности при резании металла ножовкой.</p>
<p>Тема 5. Опилывание металла. Распиливание отверстий (2 ч)</p>	<p>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°.</p> <p>Приемы обработки криволинейных поверхностей.</p> <p>Распиливание отверстий (пройм) различной формы. Особенности выполнения этой операции. Разметка пройм. Выбор формы и</p>

	<p>размеров напильников для распиливания.</p> <p>Инструмент и способы контроля точности формы и размеров обрабатываемых поверхностей и их взаимного расположения на детали.</p> <p>Устройство штангенциркуля. Нониус. Отсчет по нониусу. Приемы измерений штангенциркулем.</p>
Тема 6. Сборка и отделка изделия (2 ч)	<p>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.</p> <p>Последовательность действий по сборке изделия. Подготовка изделия к окраске масляными красками или эмалями.</p>
Раздел 3. Культура дома (ремонтно-строительные работы) (10 ч)	
Тема 9. Закрепление настенных предметов (2ч)	<p>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</p>
Тема 7. Технологии ремонтно-отделочных работ (6ч)	<p>Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.</p> <p>Основы технологии штукатурных работ. Инструменты и их назначение для штукатурных работ. Особенности работы со штукатурными растворами.</p> <p>Технологии оклейки помещений обоями.</p>
Тема 8. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2ч)	<p>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.</p> <p>Профессии, связанные с выполнением сантехнических работ.</p>
Раздел 4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (14ч)	

<p>Тема 9. Исследовательская и созидательная деятельность (14ч)</p>	<p>Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.</p> <p>Технические и технологические задачи при проектировании изделий, возможные пути их решения (выбор материала, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).</p> <p>Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.</p> <p>Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов.</p> <p>Правила безопасного труда при выполнении творческого проекта.</p>
---	--

7 класс

<p>Темы, количество часов</p>	<p>Основное содержание по темам</p>
<p>Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов</p>	
<p>Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке.</p> <p>Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Основные технологические операции ручной обработки древесины и</p>

	<p>древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий.</p> <p>Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.</p>
<p>Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.</p> <p>Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производства.</p> <p>Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.</p> <p>Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.</p>
<p>Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</p>	<p>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.</p> <p>Профессии, связанные с добычей и производством металлов.</p> <p>Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов.</p> <p>Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.</p> <p>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.</p> <p>Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами и искусственными материалами.</p> <p>Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках.</p> <p>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,</p>

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.

<p>Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</p>	<p>Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.</p> <p>Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке. Оснастка сверлильного станка для выполнения работ с металлом.</p> <p>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.</p> <p>Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения.</p> <p>Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы.</p> <p>Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ.</p> <p>Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках.</p> <p>Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов</p>
<p>Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов</p>	<p>Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-прикладные изделия.</p> <p>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.</p> <p>Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.</p> <p>Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России.</p> <p>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.</p> <p>Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.</p>

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства	
Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ	<p>Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.</p> <p>Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.</p> <p>Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.</p> <p>Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев.</p> <p>Технологии наклейки обоев встык и внахлест.</p> <p>Способы размещения декоративных элементов в интерьере.</p> <p>Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.</p> <p>Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.</p>
Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности	
Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность	<p>Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.</p> <p>Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.</p> <p>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.</p> <p>Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных.</p> <p>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.</p> <p>Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.</p> <p>Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.</p>

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 информации для проектирования 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 областей их применения;	Познавательные: Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла-	Формирование мотивации и самомотивации изучения предмета, познавательного интереса, проектной деятельности,	Национальная трудовая и бытовая культура русского народа	Лабораторно-практическая работа №1 «Распознавание древесины и древесных материалов»	

				нирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	нравственно-этической мотивации			
5-6		Графическое изображение деталей и изделий	ориентация имеющих возможных средствах 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 древесины	планирование технологического процесса и процесса труда;	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 нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество		Практическая работа №3 «Организация рабочего места для столярных работ»	

					своей деятельности, навыков работы в группе			
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;	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	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 проектировании объекта труда;	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	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;	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	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;	<p>Познавательные: сопоставление, анализ</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	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	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции (контроль и самоконтроль изученных понятий, умений ими оперировать, оценивать по обоснованным критериям).	Русские национальные изделия	Практическая работа №8 «Сверление заготовок из древесины»	
19-20		Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами	соблюдение трудовой технологической дисциплины;	<p>Познавательные: анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	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	подбор и применение	<p>Познавательные: сопоставление, анализ,</p>	Формирование у учащихся уме-	Русские орнаменты и	Практическая работа №10	

		древесины	инструментов, приборов оборудования технологических процесса с учетом областей применения	и в с и	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	ний к осуществлению контрольной функции (контроль и самоконтроль изученных понятий, умений ими оперировать, умений оценивать по обоснованным критериям).	узоры	«Соединение деталей из древесины с помощью клея»	
23-24		Выпиливание лобзиком	подбор инструментов оборудования учетом требований технологии материально-энергетических ресурсов	и с и	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 мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала	Русские орнаменты и узоры	Практическая работа №11 «Отделка изделий из древесины»	
25-26		Выжигание по дереву	выполнение технологических операций	с	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения	Формирование мотивации и самомотивации	Выжигание по дереву традиционное	Практическая работа №12 «Выпиливание	

			соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений	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, умения слушать и выступать	изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала	русское народное творчество	е изделий из древесины лобзиком»	
27-28		Понятие о механизме и машине	применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования 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.	распознавание видов, назначения материалов,	Познавательные: сопоставление, рассуждение, классификация,	Формирование мотивации и самомотивации	Художественная обработка металла	Презентация проекта	

		Искусственные материалы	инструментов оборудования, применяемого технологических процессах	и умение объяснять процессы, 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, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности	русское ремесло		
32		Рабочее место для ручной обработки металлов	ориентация имеющихся возможных средствах технологиях создания объектов труда;	и 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	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Лабораторно-практическая №14 «Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями»	

				Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество				
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 изделий из металла и искусственных материалов	владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям,	Изделия из черного металла - многообразное применение в обиходе русских людей	Сообщение с презентацией на тему «Профессии, связанные с обработкой металла».	Практическая

			информации;	ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		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 показателям использованием контрольных и измерительных инструментов;	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, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала	Кузнечное ремесло – древнерусская специализация	Практическая работа №17 «Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки»	
36		Резание и зачистка заготовок из	подбор и применение инструментов,	Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения	Формирование мотивации и самомотивации			

		тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	приборов и оборудования технологических процессах с учетом областей применения	и 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	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 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,	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и		Практическая работа №21 «Гибка заготовок из листового металла и проволоки»	

				организация учебного сотрудничества	экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
38		Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	осознание ответственности за качество результатов труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;	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, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №22 «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов»	
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	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого		Практическая работа №23 «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на	

				<p>моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>потенциала, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности</p>		станке»	
40		Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану)</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>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</p>	Национальная трудовая культура русского народа.	Практическая работа №24 «Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов»	
41		Технологии машинной обработки металлов и	подбор инструментов и оборудования с учетом требований	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы,</p>		Практическая работа №18 «Разработка технологии	

		искусственны х материалов	технологии и материально- энергетических ресурсов	рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану) Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала		изготовления деталей из металлов и искусственны х материалов	
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, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала, проявление технико- технологическог о мышления		№25 «Отделка изделий из тонколистово го металла, проволоки, искусственны х материалов»	
44- 45		Технологии ремонта	подбор инструментов и	Познавательные: сопоставление, анализ,	Формирование мотивации и		Практическая работа №25	

		деталей одежды и обуви и ухода за ними	оборудования с учетом требований технологии материально-энергетических ресурсов	<p>выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану)</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество</p>	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		«Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов»	
46-49		Эстетика и экология жилища	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, работать по алгоритму (плану)</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого	Эстетика русской избы. Народные жилища	Практическая работа №27 «Изготовление полезных для дома вещей»	

				Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	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, пла-	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого	Изготовление национальных изделий из конструкционных материалов	Выбор актуальной темы проекта, полезных для дома вещей	

				нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, организация учебного сотрудничества	потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления,			
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: диалог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям,		Составление плана работы. Слоган, реклама. Оформление материалов	
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, пла-	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям,		Подготовка презентации проекта, оформление материалов	

				нирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, сотрудничество	реализация творческого потенциала			
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 выступать	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		Выполнение проекта	
58		Планирование организации и выполнение проекта	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям,		Выполнение проекта	

				<p>ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	<p>реализация творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности</p>			
59		Дизайн проекта	моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала</p>		Оформление изделия	
60		Экономический расчет	Составление таблицы экономического расчета	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие</p>		Заполнение таблицы «Экономический расчет»	

				<p>таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности</p>			
61		Эскиз изделия	<p>подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии материально-энергетических ресурсов</p>	<p>Познавательные: сопоставление, анализ</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>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</p>		Создание эскиза изделия	

62		Технологическая карта	Заполнение технологической карты, подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Заполнение таблицы «Технологическая карта»	
63		Выбор материала	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	<p>Познавательные: анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество</p>	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	Познавательные: сопоставление, анализ,	Формирование мотивации и		Выполнение проекта	

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

				организация учебного сотрудничества	о и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
66		Корректировка деятельности	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации.</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.</p> <p>Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умения слушать и выступать</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Выполнение проекта, корректировка изделия	
67		Сборка и отделка изделия	подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	<p>Познавательные: сопоставление, рассуждение, классификация, умение объяснять процессы, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям,		Отделка изделия, подбор инструментов	

				<p>ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности</p>			
68		Оформление проектных материалов	<p>Составлять план защиты проектной работы.</p> <p>Разрабатывать варианты рекламы.</p> <p>Оформлять проектные материалы.</p>	<p>Познавательные: сопоставление, рассуждение, классификация, умение объяснять процессы, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>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</p>		Оформление письменной части проекта	
69		Оценка качества работы	<p>подбор инструментов и оборудования</p>	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации</p>		Оформление проекта	

			<p>учетом требований и технологий материально-энергетических ресурсов</p>	<p>задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, умение делать выводы, прогнозировать</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала</p>			
70		Защита проекта	<p>Подготовить презентацию творческого проекта. Защита творческого проекта</p>	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации, умение делать выводы, прогнозировать</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, саморазвитие, мотивации учебной деятельности, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала</p>		Защита проекта, презентация	

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

№ п/п	Дата	Тема	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Практические работы	Корректировка.
			Предметные	Метапредметные	Личностные			
Исследовательская и созидательная деятельность (2ч)								
1-2		Вводный инструктаж по технике безопасности. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда		Ознакомление с правилами 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.	<p>Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: целеполагание, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, сотрудничество, умение ставить вопросы</p>	Формирование мотивации и самомотивации 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	<p>Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные:</p>	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей		Практическая работа №2 «Знакомство с пороками древесины»	

				диалог, сотрудничество	деятельности, навыков работы в группе			
7-8		Производство и применение пиломатериалов	Формирование познавательного интереса.	<p>Познавательные: умение вести исследовательскую и проектную деятельность, построение цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные: рефлексия, оценка и самооценка.</p> <p>Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, сотрудничество, умения слушать и выступать</p>	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.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог,</p>	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности за качество			

				сотрудничество	своей деятельности, навыков работы в группе			
11-12		Чертеж детали и сборочный чертеж	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к самостоятельным действиям		Практическая работа №4 «Графическое изображение изделий из древесины»	
13-14		Основы конструирования и моделирования изделий из древесины	Уметь выделять существенную информацию из текста	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные:</p>	Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами Нот, развитие трудолюбия и ответственности		Практическая работа №5 «Конструирование простейших изделий из древесины»	

				диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	за качество своей деятельности, навыков работы в группе			
15- 16		Соединение брусков	Формирование познавательного интереса.	Познавательные: сопоставление, анализ Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничество	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, смыслообразова- ние, реализация творческого потенциала		Практическая работа № «Изготовлени е изделия из древесины с соединением брусков врезкой»	
17- 18		Изготовление цилиндрическ их и конических деталей ручным инструментом	Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Познавательные: сопоставление, анализ, по- строение цепи рас- суждений, поиск информации, Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог,	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №7 «Изготовлени е изделия цилиндрическ ой формы»	

				организация учебного сотрудничества				
19-20		Составные части машин	Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Находить в тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №8 «Изучение составных частей машин»	
21-22		Устройство токарного станка для точения древесины	Соединение деталей из древесины клеем. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения работы.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия,</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала,		Практическая работа №9 «Изучение устройства токарного станка для точения древесины»	

				волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	проявление технико- технологическог о и экономического мышления			
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 последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата.	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, пла- нирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, смыслообразова- ние, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к самостоятельны м действиям, проявление технико- технологическог о и экономического мышления		Практическая работа №10 «Точение детали по чертежу и технологичес кой карте»	
25- 26		Окрашивание изделий из древесины красками	Выпиливание и зачистка изделий из дерева. Определять последовательность промежуточных действий с учетом	Познавательные: сопоставление, анализ, по- строение цепи рас- суждений, поиск информации, работа с таблицами	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к		Практическая работа №11 «Окрашивани е изделий из древесины краской»	

			конечного результата.	<p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала			
27-28		Художественная обработка изделий из древесины	<p>Выжигание, лакирование изделий из дерева.</p> <p>Осуществлять контроль деятельности</p>	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №12 «Художественная резьба по дереву»	
29-32		Бережное отношение к технике, оборудованию, инструментам и материалам	<p>Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы</p>	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация		Практическая работа №13 «Расчет себестоимости и прибыли на изготовление изделия»	

				<p>моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	творческого потенциала			
Раздел 2. Технология обработки металлов. Элементы машиноведения (16 ч)								
33-34		Свойства черных и цветных металлов	<p>Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p>	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к самостоятельным действиям</p>		<p>Практическая работа №14 «Ознакомление со свойствами металлов и сплавов»</p>	
35-36		Сортовой прокат	<p>Различать виды металлов и искусственных материалов</p>	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений, поиск информации,</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к</p>		<p>Практическая работа №15 «Ознакомление с видами сортового проката»</p>	

				<p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать</p>	самостоятельны м действиям, реализация творческого потенциала			
37-38	Чертеж деталей из сортового проката	Закреплять заготовку в тисках. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	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	Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятель-	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение</p> <p>Регулятивные:</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы,		Практическая работа №17 «Измерение размеров		

		штангенциркуля	ности и формы сотрудничества.	целесолагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		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: целесолагание, 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	Познавательные: сопоставление, анализ Регулятивные: целесолагание, анализ ситуации и моделирование, пла-	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к		Практическая работа №19 «Рубка заготовок в тисках и на плите»	

			качество выполнения операции	нирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества	самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала			
45-46		Опиливание заготовок из сортового проката	Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы.	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 №20 «Отделка 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	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация		Практическая работа №21	

				<p>моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать</p>	<p>творческого потенциала, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--	--

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

49-50	Закрепление настенных предметов	Способность мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, реализация творческого потенциала, развитие трудолюбия, готовности к самостоятельным действиям</p>		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.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество</p>	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Практическая работа №23 «Изучение конструкции форточных, оконных и дверных петель»	
53-54	Устройство и установка дверных замков	Соединять детали из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	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	Отделка изделий из металла, проволоки,	<p>Познавательные: сопоставление, анализ</p>	Формирование мотивации и		Практическая работа №25	

		сантехнического оборудования	пластмассы.	<p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям		«Изучение и ремонт смесителя и вентильной головки»	
57-60		Основы технологии штукатурных работ	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации,</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	Формирование мотивации и самотивации 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	Уметь выделять существенную	<p>Познавательные: сопоставление, анализ, по-</p>	Формирование мотивации и		Оформление проекта	

		изделий	информацию из текста	строение цепи рассуждений, поиск информации, работа с таблицами Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	самотивации изучения темы, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности			
63-64		Основные требования к проектированию изделий	Уметь выделять существенную информацию из текста	Познавательные: сопоставление, анализ, рассуждение Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка Коммуникативные: диалог, монолог, сотрудничество	Формирование мотивации и самотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала		Оформление проекта	
65-66		Элементы конструирования	Уметь выделять существенную информацию из текста	Познавательные: сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск	Формирование мотивации и самотивации изучения темы,		Оформление проекта	

				<p>информации, работа с таблицами</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала</p>			
67-70		<p>Экономические расчеты, Затраты на электроэнергию</p>	<p>Составлять план защиты проектной работы.</p> <p>Разрабатывать варианты рекламы.</p> <p>Оформлять проектные материалы.</p>	<p>Познавательные: сопоставление, анализ</p> <p>Регулятивные: целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.</p> <p>Коммуникативные: диалог, монолог, организация учебного сотрудничества</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала</p>		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	Знать: задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской Понимать: о методах и приемах безопасной работы в мастерской Уметь: правильно организовать	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	

				при выборе темы проекта	рабочее место согласно требованиям безопасности					
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.	<p>Знать: конструкторские документы, правила чтения чертежей.</p> <p>Понимать: значение конструкторской документации.</p> <p>Уметь: использовать ПК для подготовки конструкторской документации.</p>	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	документация. Сведения о технологическом процессе.	<p>Знать: технологические документы.</p> <p>Понимать: значение технологической документации.</p>	Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков,	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных	Ответы на уроке, ПР №3	

			древесины.		Уметь: использовать ПК для подготовки технологической документации.		навыков самооценки.	промыслов Челяб. Обл.		
7-8			Заточка и настройка дереворежущих инструментов в	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	Знать: основные понятия Понимать:	Формирование навыков решения технологических задач на основе	Приобретение опыта совместной работы, освоение		Ответы на уроке, ПР №6	

				<p>размеров. Предельные отклонения. Допуск. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия</p>	<p>сущность понятия точность измерений детали</p> <p>Уметь: рассчитывать отклонения и допуски на размеры вала и отверстия</p>	<p>заданных алгоритмов.</p>	<p>коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>			
11-12			<p>Столярные шиповые соединения</p>	<p>Шиповые соединения. Определение шипа и проушины. Виды шиповых соединений. Расчет шипового соединения.</p>	<p>Знать: разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; графическое изображение на чертеже; правила безопасной работы.</p> <p>Понимать: последовательность выполнения шипового</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>		<p>Ответы на уроке, ПР №7</p>	

				<p>соединения; область применения шиповых соединений;</p> <p>Уметь: выполнять шиповое соединение; изображать шиповое соединение на чертеже</p>					
13-14			Технология шипового соединения деталей	<p>Знать: технологию выполнения шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; графическое изображение на чертеже</p> <p>Понимать: последовательность выполнения</p>	Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.		Ответы на уроке, ПР №8	

					<p>шипового соединения</p> <p>Уметь: выполнять шиповое соединение</p>					
15-16			<p>Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель</p>		<p>Знать: технологию соединения деталей шкантами и шурупами в нагель</p> <p>Понимать: последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>		<p>Ответы на уроке, ПР №9</p>	

17-18			<p>Технология обработки наружных фасонных поверхностей и деталей из древесины</p>	<p>Обработка конусной поверхности. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Правила безопасной работы на токарном станке по дереву.</p>	<p>Знать: породы деревьев, наиболее подходящие для точения вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности, шаров и дисков, правила чтения чертежей;</p> <p>Понимать: последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту, размечать заготовки;</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>	<p>Народные художественные изделия из древесины Чел. обл.</p>	<p>Ответы на уроке, ПР №10</p>	
-------	--	--	---	--	---	--	--	---	--------------------------------	--

					контролировать качество выполняемых изделий					
19-20			Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости		<p>Знать: породы деревьев, наиболее подходящие для точения декоративных изделий, имеющие внутренние полости; правила чтения чертежей;</p> <p>Понимать: последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты;</p>	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	

					читать чертёж и технологическую карту, размечать заготовки;					
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.	<p>Знать: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки.</p> <p>Понимать: классификацию сталей и ее термообработку</p> <p>Уметь: выполнять операции термообработки; определять свойства стали</p>	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	

				Профессии, связанные с термической обработкой металлов.						
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.	<p>Знать: правила выполнения чертежей деталей изготавливаемых на токарном и фрезерном станках</p> <p>Понимать: правила изображения резьбы на чертежах;</p> <p>Уметь: выполнять чертежи деталей изготавливаемых на токарном и фрезерном станках</p>	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			<p>Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.</p>	<p>Токарно-винторезные станки и их назначение. Принцип работы станка. Настройка станка. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. 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</p>	<p>Знать: назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6; инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с обработкой металла.</p> <p>Понимать: значение профессии - токарь</p> <p>Уметь: составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>	<p>Ответы на уроке, ПР №14</p>	
27-28			<p>Виды и назначение токарных</p>		<p>Знать: виды и назначение токарных резцов,</p>	<p>Формирование навыков решения технологических</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы,</p>	<p>Ответы на уроке, ПР №15</p>	

			резцов		их основные элементы; Понимать: правила безопасности; методы контроля качества. Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять резец; устанавливать резец;	задачи на основе заданных алгоритмов.	освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.			
29-30			Управление токарно-винторезным станком	Управление и приемы работы на токарно-винторезном станке. Виды и назначение токарных резцов.	Знать: приемы управления работой токарно-винторезного станка Понимать: правила безопасности; методы контроля качества. Уметь:	Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.		Ответы на уроке, ПР №16	

				Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке.	подготавливать рабочее место; подбирать инструменты					
31-32			Приемы работы на токарно-винторезном станке	Подрезание торца, наружное цилиндрическое точение, контроль размеров детали штангенциркулем, расчет	Знать: приёмы работы на токарном станке Понимать: правила безопасности; методы контроля качества. Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; изготавливать	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	

				количества проходов.	детали цилиндрической формы					
33- 34			Технологическая документация для изготовления изделий на станках		<p>Знать: технологическую документацию для изготовления изделий на станках</p> <p>Понимать: технологическую документацию, методы контроля качества.</p> <p>Уметь: использовать и подготавливать технологическую документацию для изготовления изделий на станках</p>	Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.		Ответы на уроке, ПР №19	
35-			Устройство настольного	Понятие	Знать: устройство и	Формирование навыков	Приобретение опыта		Ответы на уроке, ПР	

36			горизонтально-фрезерного станка	<p>фрезерования.</p> <p>Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.</p> <p>Управление станком.</p> <p>Правила безопасной работы на горизонтально-фрезерном станке.</p>	<p>назначение настольного горизонтально-фрезерного станка; приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности.</p> <p>Понимать: значение контроля качества работы</p> <p>Уметь: подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей.</p>	<p>решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>		№20,21	
37-38			Нарезание резьбы	<p>станке.</p>	<p>Знать: назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков</p>		Ответы на уроке, ПР №22	

					<p>внутренней резьбы; правила безопасной работы.</p> <p>Понимать: правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке;</p> <p>Уметь: нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты</p>		самооценки.			
--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--

Технологии художественно-прикладной обработки материалов (8 часов)

39-40			<p>Художественная обработка древесины. Мозаика.</p>	<p>Определение мозаики. Орнамент. Разновидности мозаики: инкрустация, интарсия, блочная</p>	<p>Знать: виды и свойства мозаики, материалы</p> <p>Понимать: значимость художественной обработки</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных</p>	<p>Народные художественные изделия из металла Чел. обл.</p>	<p>Ответы на уроке</p>	
-------	--	--	---	---	---	--	---	---	------------------------	--

			мозаика. Технология выполнения мозаичных наборов. Мозаика с металлическим контуром.	древесины Уметь: различать виды мозаики		навыков, навыков самооценки.			
41- 42			Технология изготовлени я мозаичных наборов	Знать: приспособления для её изготовления; правила безопасной работы. Понимать: технологическую послед- овательность операции выполнения мозаичных наборов; Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять мозаику	Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	Приобретени е опыта совместной работы, освоение коммуникати вных навыков, навыков самооценки.		Ответы на уроке, ПР №23	
43-			Мозаика с	Знать: виды и	Формирование	Приобретени		Ответы на	

44			металлическим контуром		<p>свойства мозаики с металлическим контуром приспособления для её обработки;</p> <p>правила безопасной работы.</p> <p>Понимать: технологическую последовательность операции;</p> <p>Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять мозаику.</p>	<p>навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>е опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>		уроке, ПР №24,25	
45-46			Тиснение по фольге.	<p>Определение тиснения по фольге. Орнамент. Технология выполнения тиснения по</p>	<p>Знать: виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки;</p> <p>правила безопасной</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков,</p>	<p>Народные художественные изделия из металла Чел. обл.</p>	<p>Ответы на уроке, ПР №26</p>	

				<p>фольге</p> <p>работы.</p> <p>Понимать: технологическую последовательность операции при ручном тиснении;</p> <p>Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге</p>		<p>навыков самооценки.</p>			
47-48		<p>Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)</p>	<p>Определение декоративного изделия из проволоки . Технология выполнения декоративного изделия из проволоки.</p>	<p>Знать: виды проволоки; способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение;</p> <p>Понимать: приёмы выполнения</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>	<p>Ответы на уроке, ПР №27</p>		

					<p>проволочных скульптур; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой</p>					
49-50			Басма	<p>Определение басманного тиснения. Разновидности басманного тиснения. Технология выполнения басманного тиснения.</p>	<p>Знать: особенности басманного тиснения; способы изготовления матриц;</p> <p>Понимать: технология изготовления басманного тиснения; правила безопасности.</p> <p>Уметь:</p>	Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.		Ответы на уроке, ПР №28	

					выполнять технологические приёмы басманного тиснения					
51-52					<p>Знать: инструменты для выполнения работ в технике просечного металла; особенности данного вида художественной обработки металла;</p> <p>Понимать: приёмы выполнения изделий в технике просечного металла; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: выполнять изделия в технике просечного</p>	Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.		Ответы на уроке, ПР №29	

					металла					
53-54			Чеканка	<p>Определение чеканки.</p> <p>Разновидности чеканки.</p> <p>Технология выполнения чеканки.</p>	<p>Знать: инструменты для выполнения работ в технике чеканки; особенности данного вида художественной обработки металла;</p> <p>Понимать: приёмы выполнения изделий в технике чеканки; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: выполнять изделия в технике чеканки</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.</p>	<p>Народные художественные изделия из металла Чел. обл.</p>	<p>Ответы на уроке, ПР №30</p>	
Технологии домашнего хозяйства (2 часа)										
55-56			Основы технологии малярных работ	<p>Малярные работы. Краски для малярных работ</p>	<p>Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении,</p>	<p>Формирование навыков решения технологических задач на основе</p>	<p>Приобретение опыта совместной работы, освоение</p>		<p>Ответы на уроке, ПР №31</p>	

				<p>работ. Растворители, грунтовок. Инструменты для малярных работ: кисти, валики, отвес, уровень. Технология выполнения малярных работ. Правила безопасной работы. Профессия маляра.</p>	<p>инструментов для малярных работ; Понимать: последовательност ь проведения малярных работ; правила безопасной работы. Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы</p>	<p>заданных алгоритмов.</p>	<p>коммуникати вных навыков, навыков самооценки.</p>			
57-58			Основы технологии	Плиточные	Знать: виды плиток и способы	Формирование навыков	Приобретение опыта		Ответы на уроке, ПР	

			плиточных работ	работы. Инструменты для выполнения плиточных работ. Технология выполнения плиточных работ. Правила безопасной работы. Профессия плиточник.	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.	решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.		№32	
<u>Технологии исследовательской и опытнической деятельности (6 часов)</u>										
59-60			Изготовление изделия	Составление чертежей деталей изделия и технологически	Знать: требования, предъявляемые при	Формирование навыков решения технологических	Приобретение опыта совместной работы,		самостоятельная работа	

				<p>х карт их изготовления.</p> <p>проектировании изделий; методы конструирования ; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта.</p> <p>Понимать: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг;</p> <p>Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта</p>	задач на основе заданных алгоритмов.	освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.			
61-62			Изготовление изделия	Изготовление					

				<p>деталей изделия.в соответствии с разработанной конструкторско й и технологическо й документацией Соблюдение правил техники безопасности при работе ручными инструментами и на станках.</p>						
63-64			Изготовлени е изделия	Изготовление				Профессиона льные		

				<p>деталей изделия.в соответствии с разработанной конструкторско й и технологическо й документацией Соблюдение правил техники безопасности при работе ручными инструментами и на станках.</p>				учебные учреждения г. Челябинска		
65- 66			Сборка и отделка	Подгонка деталей. Выполнение						

			изделия. Экономические расчеты.	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.	Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.	Групповая, индивидуальная	демонстрация	

					<p>Понимать: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг;</p> <p>Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--