

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 г. Ивделя

Приложение 1 к Основной
образовательной программе
основного общего образования
МАОУ СОШ №1 г. Ивделя от
31.08.2022 г.

Технология (мальчики)
5 – 8 класс

Предметные результаты освоения курса

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
 - практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
 - уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
 - развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
 - овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
 - формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
 - овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства.
- В трудовой сфере:
- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
 - овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
 - выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
 - выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
 - контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ.

В эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт.

Содержание курса 5 класс

1 раздел. Технология обработки древесины (16 часов)

Правила безопасности труда. Оборудование рабочего места для обработки древесины (2 часа)

Технические сведения. Организация труда и оборудование рабочего места для обработки древесины. Рациональное размещение инструмента, установка и закрепление заготовок на столярном верстаке. Правила безопасности труда. Охрана окружающей среды при заготовке и обработке древесины.

Региональный компонент. Лесные богатства Свердловской области.

Демонстрация. Образцы готовых изделий.

Лабораторно-практическая работа. Изучение столярного верстака.

Практическая работа. Раскладка инструментов на верстаке.

Древесина - природный конструкционный материал (2 часа)

Технические сведения. Применение древесины в народном хозяйстве. Строение древесины. Текстура древесины и ее использование. Породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Региональный компонент. Основные породы древесины Свердловской области. Лабораторно - практическая работа. Определение пород и пороков древесины.

Разметка древесины (2 часа)

Технические сведения. Виды разметочного инструмента. Приемы и способы разметки древесины. Способы самоконтроля. Основные понятия: пласть, кромка, ребро, базовая поверхность. Практические работы. Плоскостная разметка заготовок.

Строгание (2 часа)

Технические сведения. Понятие о клине. Виды рубанков. Назначение. Устройство. Наладка. Приемы и способы крепления заготовки. Знакомство с устройством рубанка и его наладкой. Строгание заготовок. Техника безопасности при строгании. Практические работы. Строгание пласти и кромки.

Пиление (2 часа)

Технические сведения. Виды пил. Пилы для продольного, поперечного и смешанного пиления. Формы зубьев. Приспособления для пиления: стусло, упор. Разводка. Приёмы и способы пиления древесины. Техника безопасности при пилении. Практические работы: пиление древесины (поперёк и вдоль волокон).

Сборка изделий (2 часа)

Технические сведения. Основные виды соединений и их применение. Сборочный чертёж, правила чтения. Гвоздь и шурупы. Практические работы. Приёмы и способы соединений деталей на гвоздях и шурупах.

Соединения на клею (2 часа)

Технические сведения. Виды клеев. Преимущества и недостатки. Технология склеивания деталей изделия. Струбцина. Пресс. Практические работы: приёмы подготовки столярного клея и склеивание изделий.

Отделка (2 часа)

Технические сведения. Виды отделки. Прозрачная и непрозрачная отделка. Зачистка наждачной бумагой. Шпатлевание. Морилки (водно - спиртовые и природные красители). Практические работы. Приёмы и способы зачистки изделия наждачной бумагой, напильником. Окраска водными красителями, гуашью, акриловыми красками.

2 раздел. Элементы машиноведения (4 часа)

Сверлильный станок (2 часа)

Технические сведения. Устройство и работа сверлильного станка. Свёрла и их виды. Машина и ее роль в техническом прогрессе. Классификация машин. Практические работы. Знакомство с устройством и работой сверлильного станка.

Сверление древесины (2 часа)

Технические сведения. Особенности сверления древесины на сверлильном станке, дрелью, коловоротом. Практические работы. Сверление глухих и сквозных отверстий на заготовках (изделиях).

3 раздел. Информационные технологии (6 часов)

Понятие об информации. Знакомство с ПЭВМ (2 часа)

Технические сведения. Виды информации в современном мире Источники информации Элементарное понятие о работе ПЭВМ. Использование клавиатуры для ввода текстовой информации в ПЭВМ. Правила безопасности при работе с компьютером. Практические работы. Включение и завершение сеанса работы. Знакомство с клавиатурой. Развивающие игры на ПЭВМ.

Текстовый и графический редактор (2 часа)

Технические сведения. Возможности текстового редактора. Возможности использования графического редактора. Практические работы. Ввод в компьютер текста, проверка орфографии, редактирование, компоновка, печать на принтере. Создание простых изображений.

Использование ПЭВМ как калькулятора (2 часа)

Технические сведения Программы для расчетов с помощью ПЭВМ. Практическая работа. Проведение расчетов для лабораторных работ по технологии.

4 раздел. Творческий проект (8 часов)

Технические сведения. Виды проектов. Основные требования к проектированию изделий. Этапы выполнения проекта: определение потребностей семьи и потребительский спрос; выбор объекта; материальных и профессиональных возможностей; выполнение эскиза; изготовление, определение пены, реализация продукта. Практические работы. Выбор изделия для изготовления или ремонта с учетом потребительского поиска или заказа и возможностей мастерских. Дизайнерская проработка изделий. Техническое проектирование изделий. Технологическое проектирование процесса производства с учетом имеющихся возможностей.

5 раздел. Технология обработки металла (18 часов)

Правила безопасности труда. Оборудование рабочего места для обработки металла (2 часа)

Технические сведения. Внутренний распорядок. Рабочее место, его организация и уход за ним. Правила безопасности труда. Экономия и бережливость. Знакомства с основным инструментом, его расположением на рабочем месте. Уход за рабочим местом. Региональный компонент. Металлообрабатывающие предприятия в Свердловской области. Лабораторно — практическая работа. Изучение устройства слесарного верстака.

Проволока. Графическое изображение изделий из проволоки (2 часа)

Технические сведения. Проволока, ее получение и применение. Разметка и сгибание заготовок из проволоки. Содержание чертежа детали: составление эскиза, простановка размеров, правила оформления. Круглогубцы, плоскогубцы, кусачки, их назначение и применение. Расчет длины заготовки из проволоки. Практические работы. Выполнение и чтение чертежа. Планирование и организация работы. Разметка по чертежу и гибка ручным инструментом.

Изучение конструкции и технологии изготовления изделия из проволоки (2 часа)

Технические сведения. Чертеж и технологическая карта. Приемы правки и гибки проволоки. Приемы разрезания и зачистки. Правила техники безопасности.

Тонколистовой металл, правка и разметка заготовок (2 часа)

Технические сведения. Понятие о стали. Виды тонколистового металла, его получение и применение. Белая и черная жечь. Механические и технологические свойства. Содержание чертежа детали из тонколистового металла. Последовательность составления эскиза. Назначение и применение слесарных инструментов (линейка, чертилка, угольник, циркуль, кернер, киянка). Содержание труда

слесарей, жестянщиков, арматурщиков. Практические работы. Составление чертежа детали из тонколистового металла. Чтение чертежа изготавливаемой детали. Выбор заготовки и планирование работы. Правка. Разметка по чертежу.

Разрезание и сгибание тонколистового металла (2 часа)

Технические сведения. Конструкция, принцип действия ручных слесарных ножниц и приёмы работы ими. Приспособления для гибки (оправки, шаблоны). Особенности технологии гибки тонколистового металла. Правила безопасной работы при резке и гибке металла. Практические работы. Резание тонколистового металла ручными ножницами. Гибка ручными инструментами и с помощью приспособлений. Опиливание кромок, торцов и углов заготовки.

Гибка тонколистового металла и проволоки (2 часа)

Технические сведения. Способы гибки тонколистовой стали и проволоки. Правка проволоки с помощью приспособлений. Правила техники безопасности при работе с тонколистовым металлом и проволокой. Практические работы. Чтение чертежа (технологической карты). Выбор заготовок и планирование работы. Гибка тонколистового металла и проволоки с помощью приспособлений. Откусывание проволоки.

Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле (2 часа)

Технические сведения. Последовательность пробивания и сверления отверстий в тонколистовом металле. Инструменты для сверления и пробивания отверстий. Сверло. Бородак. Практические работы. Сверление отверстий на сверлильном станке. Пробивание отверстий бородком.

Соединение деталей из тонколистового металла (2 часа)

Технические сведения. Способы соединения деталей из тонколистовой стали. Понятие о фальцевом шве, приемы пайки и лужении, применяемые материалы (припой, флюсы). Соединение деталей на заклепках. Инструменты, применяемые для клёпки (натяжка, поддержка, обжимка). Контроль качества изделия. Правила ТБ. Практические работы. Пайка белой жести. Соединение деталей алюминиевыми заклёпками.

Отделка изделий из тонколистового металла (2 часа)

Технические сведения. Назначение и способы окраски, художественное оформление изделий из металла. Контроль качества деталей и изделия в целом. Практические работы. Зачистка и снятие заусенцев. Окраска изделий масляной краской.

6 раздел. Культура дома (8 часов)

Электротехнические работы в быту (2 часа)

Технические сведения. Источники и потребители электрической энергии Электрическая цепь и электрическая схема. Техника безопасности при работе с электрическим током. Региональный компонент. Система электроснабжения РХ. Практическая работа. Монтаж электрических цепей.

Бытовые электрические светильники (2 час)

Технические сведения Лампы накаливания. Виды бытовых электрических светильников. Ламповый патрон, штепсельная вилка, выключатель. Практическая работа. Изучение устройства лампового патрона и штепсельной вилки.

Устройство бытовых электронагревательных приборов (2 часа)

Технические сведения. Бытовые электронагревательные приборы (электрическая печь, плитка, чайник, утюг, камин, кипятильник). Нагревательный элемент. Практическая работа. Изучение устройства бытовых электронагревательных приборов

Ремонт электротехнической арматуры (2 часа)

Технические сведения. Виды конструкции и применение проводов для электрических цепей. Виды, устройство и назначение электромонтажных инструментов (кусачки, плоскогубцы, круглогубцы, отвертки). Приемы оконцевания и присоединения проводов. Правила безопасности труда. Содержание труда электрослесаря, электромонтера. Практическая работа. Устранение простейших неисправностей бытовой осветительной и нагревательной электроаппаратуры.

7 раздел. Творческий проект (8 часов)

Технические сведения. Этапы выполнения проекта: определение потребностей семьи и потребительский спрос; выбор объекта; материальных и профессиональных возможностей; выполнение эскиза; изготовление, определение цены, реализация продукта. Практические работы. Выбор изделия для изготовления или ремонта с учетом потребительского поиска или заказа и возможностей мастерских. Дизайнерская проработка изделий. Техническое проектирование изделия.

Содержание курса 6 класс

1 раздел. Правила безопасности труда. Вводное занятие (2 ч.)

Технические сведения. Правила ТБ в мастерской. Содержание уроков. Цели обучения и его содержание. Организация рабочего места и труда. Правила ТБ и гигиены труда в учебной мастерской. Региональный компонент. Лесная и деревообрабатывающая промышленность Свердловской области.

2 раздел. Элементы машиноведения (4ч.)

Понятие о машине и механизме (2ч.)

Технические сведения. Классификация машин. Составные части машин по их (условному) функциональному назначению. Графическое изображение механизмов передач.

Токарный станок по дереву СТД-120М (2ч.)

Технические сведения. Устройство, принцип работы. Кинематическая схема. Лабораторно-практическая работа. Изучение устройства токарного станка по дереву

3 раздел. Технология обработки древесины (14ч.)

Работа на токарном станке по дереву (4ч.)

Технические сведения. Процесс резания. Виды стамесок. Элементы режущей части. Подготовка заготовки. Приемы установки и закрепления заготовки. Правила ТБ при работе на станке. Понятие о телах вращения. Выбор видов на чертеже, их число. Нанесение размеров с учетом базовых поверхностей. Практические работы. Составление эскиза, чтение технологических карт, чтение чертежа, управление токарным станком, установка и закрепление заготовок, точение на СТД-120М.

Изготовление изделий из древесины. Производство и применение пиломатериалов (2ч.)

Технические сведения. Выбор видов на чертежах призматических деталей. Понятие о допусках, предельные отклонения. Пиломатериалы и их получение. Выбор формы и размеров с учетом пороков древесины. Составление технологической карты. Понятие о

сборочном чертеже. Лабораторно практическая работа. Определение видов пиломатериалов Региональный компонент. Способы получения пиломатериалов на пилорамах Свердловской области

Наладка ручных инструментов (2ч.)

Технические сведения. Приемы наладки ручных инструментов (рубанка, шерхебеля, пучковой пилы). Заточка и заправка режущих частей деревообрабатывающих инструментов на оселках. Практические работы. Заправка, установка и закрепление режущих частей в инструменте. Контроль правильности заточки наладка инструмента.

Шиповые соединения(2ч.)

Технические сведения. Виды шиповых соединений Разметка шипов. Инструменты для получения шиповых соединений. Понятие о шиповых соединениях. Последовательность разметки. Долота и стамески. Разметка шипов и проушин. Практические работы. Выбор заготовок. Наладка ручных инструментов. Запиливание шипов и проушин. Долбление древесины.

Соединение деталей шипами впол-дерева (2ч.)

Технические сведения. Разметка шиповых соединений в полдерева. Практические работы. Запиливание шипов в полдерева. Приемы разметки. Соединение деталей шипом в полдерева.

Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей (2ч.)

Технические сведения. Приспособления для изготовления деталей. Технические особенности сборки и отделки изделия. Виды столярных клеев. Последовательность соединения деталей на шкантах и нагелями. Практические работы. Сборка деталей с помощью нагелей и шкантов. Отделка поверхности деталей

4 раздел. Художественная обработка древесины (4ч.)

Виды резьбы (2ч.)

Технические сведения. Виды резьбы (плосковыемчатая, рельефная, домовая, плоскорельефная). Инструменты и правила работы при резьбе по дереву. Подготовка материала. Геометрическая резьба. Элементы геометрической резьбы.Региональный компонент. Знакомство с национальным орнаментом.

Отделка изделия геометрической резьбой (2ч.)

Технические сведения. Техника выполнения двухгранных и трехгранных выемок, скобчатых лунок. Выполнение простейшего орнамента. Региональный компонент. Знакомство с профессией резчика по дереву. Практическая работа. Художественная отделка поверхности изделий геометрической резьбой.

5 раздел. Творческий проект(8ч.)

Технические сведения. Этапы выполнения проекта. Определение потребности семьи и потребительский спрос, выбор объекта, оценка

материальных профессиональных возможностей, выполнение эскиза, изготовление, определение цены, реализация продукта. Виды проектов. Основные требования к проектированию изделий.

6 раздел. Технология обработки металла (20 ч.)

Вводное занятие (2ч.)

Технические сведения Организация рабочего места и труда. Правила ТБ в учебной мастерской. Содержание и задачи раздела.

Металлы и их сплавы (2ч.)

Технические сведения. Роль металлов в развитии цивилизации. Черные и цветные металлы. Основные свойства металлов и их сплавов.

Сортовой прокат металла и их учет при обработке (2ч.)

Технические сведения. Виды фасонных профилей и их применение в современных конструкциях. Чертежи деталей из сортового проката.

Разметка заготовок (2ч.)

Технические сведения. Порядок выполнения и составления эскиза детали. Разметка деталей с помощью линейки, угольника, кернера и т.д. Экономия материала при разметке. Лабораторно-практическая работа. Определение видов металлов по внешним признакам.

Измерение деталей с помощью штангенциркуля (2ч.)

Технические сведения. Устройство и назначение ШЦ. Правила измерения. Назначение нониуса. Региональный компонент. Полезные ископаемые Свердловской области. Практические работы. Разметка деталей по чертежу с применением разметочных инструментов и по шаблону. Измерение деталей с помощью ШЦ.

Резание металла слесарной ножовкой (2ч.)

Технические сведения. Назначение и устройство слесарной ножовки. Виды полотен. Правила ТБ при резании металла. Практическая работа. Резание металла слесарной ножовкой.

Рубка металла (2ч.)

Технические сведения. Назначение и устройство зубила. Приемы рубки на плите и в тисках. Правила ТБ при рубке. Практическая работа. Рубка металла на плите и в тисках.

Опиливание заготовок из сортового проката (4ч.)

Технические сведения. Виды и назначение напильников, части напильника. Выбор напильников. Приемы опилования. Правила ТБ при опиловании. Практические работы. Опиливание плоскостей по линейке, угольнику, шаблону. Зачистка напильником, снятие заусенцев, округление углов.

Сборка и отделка деталей (2ч.)

Технические сведения. Сборочный чертеж изделия. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Понятие о взаимозаменяемости. Способы соединения деталей. Подготовка изделия к окраске эмалями. Практические работы. Соединение деталей заклепками, винтами, болтами.

7 раздел. Культура дома (2ч.)

Простейший ремонт сантехнического оборудования (2ч.)

Технические сведения. Понятие о водопроводной сети. Водопроводные краны. Причины подтекания крана. Ремонт крана. Трубы, виды труб. Общее устройство смывного бака, его работа. Практические работы. Ремонт крана, его разборка, замена прокладок. Заделка трещин в трубах замазкой. Сгибание труб холодным способом. Разборка и сборка сифона и смывного бачка.

8 раздел. Художественная обработка металла (6ч.)

Технические сведения. Понятие о чеканке по металлу. Основные виды чеканки. Инструменты для выполнения плоско-рельефной чеканки. Правила, приемы и последовательность выполнения плоско-рельефной чеканки по металлу. Правила безопасности труда. Практические работы. Выбор и правка заготовки. Разработка эскиза изображения, прочеканивание заготовки по рисунку; вырезание прочеканенного изображения по контуру и закрепление на фанерном основании; отделка изделия.

9 раздел. Творческий проект(8 ч.)

Технические сведения. Виды проектов. Основные требования к проектированию изделий. Этапы выполнения проекта определение потребностей семьи и потребительский спрос; выбор объекта, материальных и профессиональных возможностей; выполнение эскиза; изготовление, определение цены, реализация продукт.

Содержание курса 7 класс

1 раздел. Технология обработки древесины (14 часов)

Физико - механические свойства древесины (2 часа)

Технические сведения. Влажность древесины, способы ее сушки. Твёрдость, прочность, упругость древесины. Региональный компонент. Породы древесины в Свердловской области. Лабораторно - практическая работа. Определение влажности древесины. Практические работы. Подбор материалов для изделия по прочности, износоустойчивости, фактуре, текстуре.

Разработка конструкции деталей из древесины (2 часа)

Технические сведения. Содержание чертежей деталей, имеющих сопряжение цилиндрических, конических и фасонных поверхностей. Практические работы. Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия.

Токарная обработка древесины (2 часа)

Технические сведения. Правила техники безопасности при работе на СТД — 120М. Приёмы обработки конических и фасонных поверхностей. Практические работы. Выбор заготовок и технологическое планирование работы. Вытачивание деталей.

Заточка деревообрабатывающего инструмента (2 часа)

Технические сведения. Затачивание инструментов в условиях промышленного производства. Углы заточки в зависимости от породы, свойств древесины и видов обработки, приёмы заточки, правила техники безопасности. Практические работы. Заточка и разводка зубьев. Правка и доводка лезвий ножа, стамеска и долото.

Сборка изделий из древесины (2 часа)

Технические сведения. Сборка изделий с использованием различных соединений. Шиповые детали и их соединения. Отношение и допуски на размеры деталей. Практическая работа. Сборка изделий различными способами.

Отделка деталей из древесины (2 часа)

Технические сведения. Столярная подготовка поверхности древесины к отделке. Способы отделки изделий на промышленном производстве и в условиях мастерской. Безопасность труда. Практические работы. Воскование, лакирование, полирование. Отделка изделий красящими веществами.

2 раздел. Художественная обработка древесины (12 часов)

Понятие о видах резьбы по дереву (2 часа)

Технические сведения. Геометрическая резьба, плоско - выемочная, плоскорельефная, скульптурная, домовая. Материалы, применяемые для резьбы по дереву, инструменты и приспособления для резьбы. Региональный компонент. Виды резьбы по дереву, применяемые в Свердловской области.

Геометрическая резьба (2 часа)

Технические сведения. Элементы геометрической резьбы. Подготовка заготовки к резьбе, разметка, правила техники безопасности. Практическая работа. Техника выполнения двухгранных и трёхгранных выемок. скобчатых лунок.

Отделка поверхностей деталей геометрической резьбой (2 часа)

Технические сведения. Выполнение простейшего орнамента. Профессия резчика. Региональный компонент. Учебные заведения для подготовки резчиков по дереву. Практическая работа. Выполнение геометрической резьбы на поверхности изделия. Ознакомление с особенностями контурной резьбы.

Понятие о видах мозаики по дереву (2 часа)

Технические сведения. Виды мозаики: инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри. Ознакомление с видами мозаики. Практическая работа. Изготовление заготовки изделия

Технология изготовления мозаичных наборов (2 часа)

Технические сведения. Материалы и инструменты, применяемые для выполнения мозаики. Практическая работа. Техника выполнения мозаичных наборов. Подготовка рисунка для мозаичного набора.

Изготовление мозаичного набора (2 часа)

Технические сведения. Фигурный набор шпона. Выполнение мозаики типа паркета. Набор с объемным изображением. Практическая работа. Изготовление рисунка и отделка мозаичного набора.

3 раздел. Творческий проект (8 часов)

Технические сведения. Виды проектов. Основные требования к проектированию изделий. Этапы выполнения проекта: определение потребностей семьи и потребительский спрос; выбор объекта; материальных и профессиональных возможностей; выполнение эскиза, изготовление, определение цены, реализация продукта.

4 раздел. Технологии обработки металлов с элементами машиноведения (18 часов)

Классификация сталей. Термическая обработка сталей (2 часа)

Технические сведения. Марки сталей. Термическая обработка сталей (закалка, отпуск отжиг) Практическая работа. Ознакомление с термической обработкой сталей.

Устройство токарно-винторезного станка (2 часа)

Технические сведения. Назначение и устройство ТВ-6, ТВ-7. Основные части станка Механизмы передачи и преобразования движения. Лабораторно-практическая работа. Ознакомление с устройством станка.

Виды и назначение токарных резцов (2 часа)

Технические сведения Классификация токарных резцов. Элементы токарного резца, углы резания. Лабораторно - практическая работа. Определение видов и основных параметров токарных резцов.

Управление токарно - винторезным станком (2 часа)

Технические сведения. Рукоятки управления станком. Правила техники безопасности при работе на токарно-винторезном станке. Практическая работа. Установка заготовки, установка токарного резца, ознакомление с рукоятками .Управления станком.

Технологическая документация для изготовления изделий (2 часа)

Технические сведения. Составление операционной карты. Допускаемые отклонения. Практическая работа. Разработка операционной карты на изготавливаемое изделие.

Приемы работы на токарно-винторезном станке (4 часа)

Технические сведения. Порядок и последовательность точения деталей цилиндрической формы. Подрезание торцов и уступов. Отрезание деталей. Сверление отверстий. Правила техники безопасности. Практическая работа. Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей. Изготовление изделий по технологической карте.

Резьбовые соединения (2 часа)

Технические сведения. Элементы и виды резьб. Понятие о резьбе. Лабораторно-практическая работа. Ознакомление с видами резьб и резьбовыми соединениями.

Нарезание резьбы (2 часа)

Технические требования. Инструменты и приспособления для нарезания резьб. Приемы нарезания. Техника безопасности. Практическая работа: Нарезание наружной и внутренней резьбы.

5 раздел. Художественная обработка металлов (8 часов)

Металлопластика (басма) (2 часа)

Технические сведения. Металлопластика, как начальный этап в обучении чеканке. Применяемые материалы и инструменты. Практическая работа. Изготовление изделия с элементами металлопластики.

Мозаика с металлическим контуром (2 часа)

Технические сведения. Технология получения мозаики. Материалы и инструменты. Практическая работа. Окантовка мозаичного набора филигранью.

Чеканка на резиновой подкладке (2 часа)

Технические сведения. Ознакомление с чеканкой. Получение рисунка. Инструменты. Правила безопасности. Практическая работа. Изготовление металлических рельефов методом чеканки.

Отделка полученного рельефа методом чеканки(2 часа)

Технические сведения. Способы отделки изделий чеканкой. Практические работы. Правка отчеканенной пластины. Обработка кромок, окончательная отделка и способы крепления пластины

6 раздел. Творческий проект(8 часов)

Технические сведения. Виды проектов. Основные требования к проектированию изделий. Этапы выполнения проекта: определение потребности семьи и потребительский спрос, выбор объекта, материальных и профессиональных возможностей, выполнение эскиза; изготовление, определение цены, реализация продукта.

Содержание курса для 8 класса

1 раздел. Техника безопасности труда. Вводное занятие (1 час)

2 раздел. Домашняя экономика (8 часов)

Семья как экономическая ячейка общества (1 час)

Экономическая функция семьи, роль семьи в обществе, семейная экономика. Практическая работа. Определить расходы семьи

Предпринимательство в семье (1 час)

Семья и бизнес, виды предпринимательства, прибыль. Практическая работа: Составит перечень товаров и услуг, которые могут быть источником дохода школьника.

Потребности семьи, бюджет семьи (1 час)

Потребности рациональные и ложные, материальные и духовные, благосостояние, потребительский портрет вещей, информация о товарах, торговые символы, этикетки, штрихкоды. Доходы, расходы, обязательные платежи. Практическая работа: составить список расходов семьи за месяц, год, разработать проект по снижению затрат на оплату коммунальных услуг

Расходы на питание (1 час)

Рациональное питание, культура питания, распределение суточного рациона. Практическая работа: Определить пути снижения затрат на питание

Доходная часть бюджета (1 час)

Накопления, сбережения, недвижимость. Практическая работа: как увеличить доходную часть бюджета.

Маркетинг (1 час)

Технические сведения. Маркетинг, реклама, прямая и массовая реклама, престиж, Региональный компонент. Реклама товаров и предприятий в Свердловской области. Практическая работа. Разработать товар для производства в условиях семьи и придумать рекламу к нему

Трудовые отношения в семье, экономика приусадебного участка (1 час)

Себестоимость, прибыль, рыночная стоимость, рентабельность. Практическая работа: рассчитать прибыль от продажи продукции с приусадебного участка.

Информационные технологии в домашней экономике (1 час)

Практическая работа: Расчет бюджета семьи при помощи ПК

3 раздел. Художественная обработка материалов (проект 2 часа)

4 раздел. Дом в котором мы живем (5 часов)

Как строят дом (1 час)

Технические сведения. Проектирование, строительство, внутренняя отделка.

Ремонт оконных блоков (1 час)

Технические сведения. Оконный блок, створка, импост, фальц, фальцгебель, зензубель, калевка, отлив. Практическая работа. Ремонт оконного блока

Ремонт дверей (1 час)

Технические сведения Дверной блок, шлямбур, брусок обвязки двери, филенка, врезка петель. Практическая работа. Ремонт дверей

Технология установки врезного замка(1 час)

Технические сведения. Гнезда, крепёжная и запорная планки, засов, замочная скважина, ключевина. Практическая работа Установка врезного замка.

Утепление дверей и окон (1 час)

Технические сведения. Утеплитель, поролон, штапик, уплотняющий валик, запор. Практическая работа. Утепление окон и дверей.

5 раздел. Электрорадиотехнологии (12 часов)

Электрическая энергия – основа прогресса (1час)

Технические сведения. Область применения электрической энергии. Источник тока. Потребители тока. Региональный компонент: Саяно-Шушенская ГЭС, Майнская ГЭС, СаАЗ

Электрический ток и его использование (1час)

Электрический ток, изоляторы, диэлектрики, генераторы

Параметры потребителей электроэнергии (1час)

Соппротивление, проводимость, напряжение, мощность, сила тока, короткое замыкание

Электрические измерительные приборы (1час)

Технические сведения. Виды приборов, принцип действия. Ознакомление с авометром.

Квартирная электропроводка (1час)

Технические сведения. Проводы, шнуры. Параллельное и последовательное подключение. Бытовые электроприборы и их подключение. Практическая работа. Сборка разветвлённой электрической цепи.

Виды соединения проводов (1час)

Практическая работа: сращивание проводов паяльниками, клипсами

Электрические цепи (1час)

Практическая работа. Сборка электрической цепи с элементами защиты и управления.

Электромагниты (1час)

Технические сведения. Электромагнит, реле — контактор, кнопочная станция. Практическая работа. Сборка действующей модели магнитного пускателя.

Электроосветительные приборы (1час)

Лампы накаливания, диодные лампы, энергосберегающие технологии

Бытовые электроприборы (1час)

Технические сведения. Нагревательный элемент, терморегулятор, биметаллическая пластина, люминесценция. Лабораторно - практическая работа. Изучение устройства утюг.

Регулировка освещенности, энергетический аудит (1час)

Практическая работа: провести Энергетический аудит школы

Электродвигатели постоянного тока (1час)

Технические сведения. Принцип действия и конструкция коллекторных электрических двигателей с электромагнитным возбуждением или от постоянных магнитов. Область применения двигателей. Практическая работа. Сборка действующей модели коллекторного электродвигателя.

6 раздел. Творческий проект (6 часов)

Технические сведения. Виды проектов. Основные требования к проектированию изделий. Этапы выполнения проекта: определение потребностей семьи и потребительский спрос; выбор проекта; материальных и профессиональных возможностей, выполнение эскиза; изготовление, определение цены, реализация продукции.

Формы организации учебных занятий

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения и лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы.

Основные виды учебной деятельности

Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения. Однако методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности с начала учебного года.

При организации творческой, проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда — изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления. Учитель должен помочь школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечил бы охват максимума рекомендуемых в программе для освоения технологических операций. При этом необходимо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

Для более глубокого освоения предмета «Технология» следует организовать для учащихся летнюю технологическую практику за счёт времени из компонента образовательного учреждения. В период практики учащиеся под руководством учителя могут выполнять посильный ремонт учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования, школьных помещений, санитарно-технических коммуникаций и др.

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

Календарно-тематическое планирование

5 класс

2 часа в неделю - 68 часов

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата
1,2	Правила безопасности труда. Оборудование рабочего места для обработки древесины	2	
3,4	Древесина - природный конструкционный материал	2	
5,6	Разметка древесины	2	
7,8	Строгание	2	
9,10	Пиление	2	
11,12	Сборка изделий	2	
13,14	Соединения на клею	2	
15,16	Отделка	2	
17,18	Сверлильный станок	2	
19,20	Сверление древесины	2	
21,22	Понятие об информации. Знакомство с ПЭВМ	2	
23,24	Текстовой и графический редактор	2	
25,26	Использование ПЭВМ как калькулятора	2	
27,28	Выполнение технологической документации.	2	
29,30	Изготовление изделия.	2	
31,32, 33	Презентация проекта.	3	
34,35, 36	Правила безопасности труда. Оборудование рабочего места для обработки металла	3	
37,38	Проволока. Графическое изображение изделий из проволоки	2	
39,40	Изучение конструкции и технологии изготовления изделия из проволоки	2	
41,42	Тонколистовой металл, правка и разметка заготовок	2	
43,44	Разрезание и сгибание тонколистового металла	2	
45,46	Гибка тонколистового металла и проволоки	2	
47,48	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле	2	
49,50	Соединение деталей из тонколистового металла	2	
51,52	Отделка изделий из тонколистового металла	2	

53,54	Электротехнические работы в быту	2	
55,56	Бытовые электрические светильники	2	
57,58	Устройство бытовых электронагревательных приборов	2	
59,60	Ремонт электротехнической арматуры	2	
61,62	Расчёт стоимости материалов для выполнения проекта.	2	
63,64	Выполнение технологической документации.	2	
65,66	Изготовление изделия.	2	
67,68	Презентация проекта.	2	
	Итого	68	

Календарно-тематическое планирование
6 класс
2 часа в неделю - 68 часов

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата
1,2	Правила безопасности труда. Вводное занятие	2	
3,4	Понятие о механизме и машине	2	
5,6	Токарный станок по дереву СТД-120М	2	
7-10	Работа на токарном станке по дереву	4	
11,12	Изготовление изделий из древесины. Производство и применение пиломатериалов	2	
13,14	Наладка ручных инструментов	2	
15,16	Шиповые соединения	2	
17,18	Соединение деталей шипами вполдерева	2	
19,20	Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей	2	
21,22	Виды резьбы	2	
23,24	Отделка изделия геометрической резьбой	2	
25,26	Выполнение технологической документации.	2	
27,28	Изготовление изделия.	2	
29,30, 31	Презентация проекта.	3	
32,33,	Металлы и их сплавы	3	

34			
35,36	Металлы и их сплавы	2	
37,38	Сортовой прокат металла и их учёт при обработке	2	
39,40	Разметка заготовок	2	
41,42	Измерение деталей с помощью штангенциркуля	2	
43,44	Резание металла слесарной ножовкой	2	
45,46	Рубка металла	2	
47-50	Опиливание заготовок из сортового проката	4	
51,52	Сборка и отделка деталей	2	
53,54	Простейший ремонт сантехнического оборудования	2	
55,56	Понятие о чеканке по металлу	2	
57,58	Выбор и правка заготовки	2	
59,60	Выполнение чеканки	2	
61,62	Расчёт стоимости материалов для выполнения проекта	2	
63,64	Выполнение технологической документации.	2	
65,66	Изготовление изделия.	2	
67,68	Презентация проекта.	2	
	Итого	68	

Календарно-тематическое планирование

7 класс

2 часа в неделю - 68 часов

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата
1,2	Правила безопасности труда. Физико-механические свойства древесины	2	
3,4	Разработка конструкции деталей из древесины	2	
5-8	Токарная обработка древесины	4	
9,10	Заточка деревообрабатывающего инструмента	2	
11,12	Сборка изделий из древесины	2	
13,14	Отделка деталей из древесины	2	
15,16	Понятие о видах резьбы по дереву	2	

17,18	Геометрическая резьба	2	
19,20	Отделка поверхностей деталей геометрической резьбой	2	
21,22	Понятие о видах мозаики по дереву	2	
23,24	Технология изготовления мозаичных наборов	2	
25,26	Изготовление мозаичного набора	2	
27,28	Выполнение технологической документации	2	
29,30	Изготовление изделия	2	
31,32, 33	Презентация проекта	3	
34,35, 36	Классификация сталей. Термическая обработка сталей	3	
37,38	Устройство токарно-винторезного станка	2	
39,40	Виды и назначение токарных резцов	2	
41,42	Управление токарно-винторезным станком	2	
43,44	Технологическая документация для изготовления изделий	2	
45-48	Приёмы работы на токарно-винторезном станке	4	
49,50	Резьбовые соединения	2	
51,52	Нарезание резьбы	2	
53,54	Металлопластика	2	
55,56	Мозаика с металлическим контуром	2	
57,58	Чеканка на резиновой подкладке	2	
59,60	Отделка полученного рельефа методом чеканки	2	
61,62	Расчёт стоимости материалов для выполнения проекта.	2	
63,64	Выполнение технологической документации.	2	
65,66	Изготовление изделия.	2	
67,68	Презентация проекта.	2	
	Итого	68	

Календарно-тематическое планирование

8 класс

1 час в неделю - 34 часа

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата
1	Техника безопасности труда. Вводное занятие	1	
2	Семья как экономическая ячейка общества	1	
3	Предпринимательство в семье	1	
4	Потребности семьи, бюджет семьи	1	
5	Расходы на питание	1	
6	Доходная часть бюджета	1	
7	Маркетинг	1	
8	Трудовые отношения в семье, экономика приусадебного участка	1	
9	Информационные технологии в домашней экономике	1	
10,11	Художественная обработка материалов	2	
12	Как строят дом	1	
13	Ремонт оконных блоков	1	
14	Ремонт дверей	1	
15	Технология установки врезного замка	1	
16	Утепление дверей и окон	1	
17	Электрическая энергия – основа прогресса	1	
18	Электрический ток и его использование	1	
19	Параметры потребителей электроэнергии	1	
20	Электрические измерительные приборы	1	
21	Квартирная электропроводка	1	
22	Виды соединения проводов	1	
23	Электрические цепи	1	
24	Электромагниты	1	
25	Электроосветительные приборы	1	
26	Бытовые электроприборы	1	
27	Регулировка освещенности, энергетический аудит	1	
28	Электродвигатели постоянного тока	1	
29	Выбор темы проекта	1	
30	Расчёт стоимости материалов для выполнения проекта.	1	
31	Выполнение технологической документации.	1	

32	Изготовление изделия.	1	
33,34	Презентация проекта.	2	
	Итого	34	