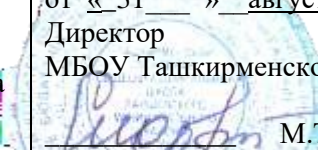


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ташкирменская основная общеобразовательная школа Лаишевского муниципального
района Республики Татарстан

Рассмотрено на заседании ШМО Протокол № <u>1</u> от « 28 » августа 2021г. _____ Н.Н.Бабенкова	Согласовано с ЗДур МБОУ Ташкирменской ООШ _____ Х.Д.Шишкова	Утверждено приказом № <u>54</u> -од _ от « 31 ___ » августа 2021 г Директор МБОУ Ташкирменской ООШ  _____ М.Т.Сидорова
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Технология»
(мальчики)
базовый уровень
5-9 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа.

Настоящая программа по технологии 5-9 классы составлена на основе следующих документов:

- Федерального закона (от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст.2, п.8, п.9;)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897);
- Примерной программы общего образования по технология А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Ташкирменская ООШ Лаишевского муниципального района Республики Татарстан ;
- Учебного плана МБОУ Ташкирменская ООШ» Лаишевского муниципального района Республики Татарстан;

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Базисный учебный план МБОУ Ташкирменская общеобразовательная школа на этапе 5-7 классов основного общего образования включает 245 учебных часов для изучения курса «Технология». В том числе: в 5, 6, 7 классах - по 70 ч, из расчета 2 ч в неделю, в 8 классе – 35 ч., 1 час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ».

Выбор данной программы и учебников обусловлен тем, что их содержание соответствует основам федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по технологии и раскрывает содержания основных направлений и разделов курса «Технология» с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения образовательного учреждения, интересов и потребностей учащихся.

Основное предназначение учебного предмета «Технология» в системе общего образования заключается в формировании технологической грамотности, компетентности, технологического мировоззрения, технологической и исследовательской культуры школьника, включающей технологические знания и умения, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения.

Технологическая грамотность включает способность понимать, использовать и контролировать технологию, умение решать проблемы, развивать творческие способности, сознательность, гибкость, предприимчивость. Технологическая компетентность связана с овладением умениями осваивать разнообразные способы и средства преобразования материалов, энергии, информации, учитывать экономическую эффективность и возможные экологические последствия технологической деятельности, определять свои жизненные и профессиональные планы.

Технологическая культура предполагает овладение системой понятий, методов и средств преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей. Она предусматривает изучение современных и перспективных энергосберегающих, материалосберегающих и безотходных технологий в сферах производства и услуг, методов борьбы с загрязнением окружающей среды, планирования и организации трудового процесса, обеспечения безопасности труда, компьютерной обработки документации, психологии человеческого общения, основ творческой и предпринимательской деятельности.

Технологическая культура содержит ряд составляющих, учитывая, что в обществе человек выполняет функции гражданина, труженика, собственника, семьянина, потребителя и учащегося:

- *культура труда* - включает планирование и организацию трудового процесса, как репродуктивного, так и творческого; выбор инструментов и оборудования, организацию рабочего места, обеспечение безопасности труда, технологической и трудовой дисциплины, контроль качества продукции, необходимые для выполнения социальных функций труженика;
- *графическая культура* - знания, умения и готовность использовать графические, в том числе чертежные средства для обеспечения технологического процесса;
- *культура дизайна* - знания, умения и готовность использовать принципы эргономики, эстетики, дизайна и художественной обработки материалов для обеспечения конкурентоспособности продукции;
- *информационная культура* - знания, умения и готовность использовать принципы сбора, хранения, обработки и использования информации из различных источников для реализации трудовой деятельности;
- *предпринимательская культура* - знания, умения и готовность анализировать потребности людей (рынка), организовывать и управлять небольшим человеческим коллективом для обеспечения этих потребностей, рекламировать свою продукцию;
- *культура человеческих отношений* - знания, умения и готовность осуществлять бесконфликтное (доброжелательное) взаимодействия с людьми как на производстве, так и в семье, на улице, в транспорте;
- *экологическая культура* включает в себя экологические знания, понимание, что природа является источником жизни и красоты, богатство нравственно-эстетических чувств и переживаний, порожденных общением с природой и ответственность за ее сохранение, способность соотносить любой вид деятельности с сохранением окружающей среды и здоровья человека, глубокую заинтересованность в природоохранной деятельности, грамотное ее осуществление;
- *культура дома* - знания и умения украшения дома, создание семейного уюта, здорового образа жизни и продуманного ведения домашнего хозяйства, выполняя социальные функции семьянина;
- *потребительская культура* - знания, умения и готовность продуманно вести себя на рынке товаров и услуг, выполняя социальные функции потребителя;
- *проектная и исследовательская культура* - знания, умения и готовность самостоятельного определения потребностей и возможностей деятельности при выполнении проекта, получения, анализа и использования полезной для выполнения проекта информации, выдвижения спектра идей выполнения проекта, выбора оптимальной идеи, исследования этой идеи, планирования, организации и выполнения работы по реализации проекта, включая приобретение дополнительных знаний и умений, оценки проекта и его презентации.

Рабочая программа составлена с учетом полученных знаний учащихся в начальной школе на уроках технологии и опыта их учебно-трудовой деятельности. В программу входят такие разделы как:

СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Виды древесных материалов и сфера их применения.

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства, сфера применения. Особенности изделий из пла-стмасс.

Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Подбор инструментов и технологической оснастки.

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.

Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых элект-троприборов.

Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.

Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности. Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии.

Сборка моделей простых электронных устройств из про-мышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования.

Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА

Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в оформлении жилых помещений.

Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений. Оформление приусадебного (пришкольного) участка с использо-ванием декоративных растений.

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации. Простейший ремонт элементов систем водо-снабжения и канализации.

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительного-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Уход за различными видами половых покрытий. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью. Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой.

Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.

Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения товарах и услугах. Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.

Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.

Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№	Разделы программы	Кол. час	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Технология обработки древесины и древесных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки	14	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности Формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни.
2	Технологии художественно-прикладной обработки древесины	6	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни.
3	Технологии обработки металлов и искусственных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки	18	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой; самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
4	Технологии художественно-прикладной обработки металлов	4	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни.
5	Технологии домашнего хозяйства	10	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык

			публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
6	Электротехнические работы	4	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
7	Учебное проектирование. Проектная культура	14	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой; самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам.

I. Технология обработки древесины и древесных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки (14 ч)

Вводное занятие Технология в жизни людей. Общие принципы организации рабочего места в столярно-механической мастерской (2 ч)

Содержание и задачи раздела «Технология обработки древесины с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки».

Технология в жизни людей. Виды технологии. Учебная мастерская — особый мир школы.

Обзорная экскурсия по учебной мастерской. Организация труда и оборудование рабочего места в столярно-механической мастерской. 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.

Рекомендации по работе с учебником и рабочей тетрадью.

Практические работы:

- Проверка соответствия высоты столярного верстака росту ученика.
- Приёмы закрепления заготовок для обработки древесины. Закрепление заготовки в заднем и переднем зажимах. Закрепление заготовки на столешнице.

Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы. Распознавание древесины и древесных материалов. (2 ч)

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

Физико-механические и технологические свойства древесины. Достоинства и недостатки 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.

Основные профессии в деревообрабатывающей промышленности.

Лабораторно-практическая работа:

- Определение пород древесины и листовых древесных материалов.

Технологический процесс изготовления изделий из древесины. Элементы графической грамоты (2 ч).

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.

Графика как источник информации. Графическая культура.

Основные виды графических изображений: наброски, эскизы, технические рисунки, схемы, чертежи, технологические и операционные карты, графики, иллюстрации и т. д.

Назначение чертежа, масштаба. Правила оформления графической документации: стандарты, ГОСТы, линии чертежа, правила оформления чертежа, эскиза, технического рисунка. Понятие о технологической карте.

Практические работы:

- Оформление чертежа однодетального изделия.
- Выполнение чертежа хозяйственной лопаточки с постановкой габаритных размеров и заполнением рамки-спецификации.

Измерение и разметка заготовок из древесины. Пиление и зачистка изделий из древесины (2 ч).

Назначение разметки как основной столярной операции. Малоотходные и безотходные технологии раскроя древесины и древесных материалов в деревообрабатывающей промышленности.

Разметка по шаблонам, развёрткам, 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.

Перспективные направления резания древесины лазерным лучом в деревообрабатывающей промышленности. Пиление древесины ручными и электрическим пилами; ручные инструменты для пиления; основные части столярной ножовки; формы зубьев пил для различных видов пиления. Клинообразная форма режущей части столярных пил. Приёмы пиления столярной ножовкой и лучковой пилой. Приёмы пиления древесины поперёк, вдоль и под углом к волокнам. Приёмы пиления с помощью стусла. Основные правила при пилении древесины. Контроль и проверка точности пропила. Инструменты и приёмы зачистки и чистовой обработки заготовок и изделий из древесины и фанеры. Правила безопасной работы при пилении, зачистке и чистовой обработке изделий из древесины.

Практические работы:

- Конструирование приспособления для шлифовальной шкурки. Разметка двух брусков из фанеры 100 × 40 × 10.

Изготовление приспособления (бруска) для шлифовальной шкурки. Выпиливание бруска. Опиливание в соответствии с габаритными размерами. Чистовая обработка готового изделия.

Строгание заготовок из древесины. Основные профессии мебельных и деревообрабатывающих предприятий (2 ч).

Ручное и профильное строгание, строгание с помощью электрических инструментов и на строгальных станках. Основные инструменты, применяемые для ручного и профильного строгания: рубанок, шерхебель, фуганок, калёвка, фальцгебель, горбач.

Подготовка рубанка (шерхебеля) к работе. Приёмы сборки и разборки рубанка (шерхебеля). Приёмы строгания. Проверка и контроль качества строгания. Правила безопасной работы при строгании древесины.

Основные профессии на мебельных и деревообрабатывающих предприятиях: плотники,

столяры, сборщики, инженеры, станочники, сверловщики.

Практические работы:

- Подготовка рубанка (шерхебеля) к работе. Приёмы разборки и сборки рубанка (шерхебеля). Проверка правильности установки лезвия ножа (железки).

- Разметка заготовки для лопаточки. Стругание заготовки для лопаточки.

Последовательность строгания заготовки. Стругание базовой пласти и базовой кромки.

Проверка качества строгания. Приёмы строгания остальных элементов заготовки. Проверка размеров. Опиливание напильником и отделка шлифовальной шкуркой. Проверка качества и точности обработки.

Сверление древесины ручными инструментами. Соединение деталей из древесины на гвоздях, шурупах, клее (2 ч).

Сверление древесины ручными инструментами. Ручные и механизированные инструменты, применяемые при сверлении древесины: свёрла-буравчики, коловороты, ручные дрели. Виды свёрл и способы крепления их в патронах ручных и механизированных инструментов.

Обозначение формы и размеров отверстий на чертежах.

Ручные электрические дрели для механизированного сверления. Приёмы сверления ручными инструментами при горизонтальном и вертикальном креплении заготовок. Правила безопасной работы при сверлении древесины ручными инструментами.

Знакомство с профессиями, связанными с обработкой и сверлением древесины.

Соединение деталей на гвоздях. История появления кованых гвоздей на Руси в X—XI веках.

Промышленное производство гвоздей в период царствования Петра I. Разновидности гвоздей. Разновидности применяемых инструментов: молотки, клещи, гвоздодеры. Основные правила и приёмы соединения заготовок и деталей на гвоздях.

Соединение на шурупах и саморезах. Разновидности шурупов и саморезов. Виды отвёрток и их назначение. Основные правила и приёмы соединения заготовок и деталей на шурупах и саморезах.

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

Правила безопасной работы по соединению деталей изделия из древесины.

Практические работы:

- Приёмы сверления древесины ручными инструментами. Отработка приёмов крепления заготовки для сверления. Отработка приёмов закрепления и снятия сверла в коловороте и ручной дрели. Выполнение тренировочных сверлений на отходах древесины, фанеры, ДСП, ДВП. Приёмы разметки центра заготовки и сверления. Последовательность чистовой обработки отверстия.

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

Резервное время (2 ч).

Примерный перечень практических работ и изделий для учебных и творческих проектов.

Изготовление заготовок, деталей и изделий, включающих операции: строгание пласти и кромки; разметку и пиление древесины вдоль и поперёк волокон; сверление отверстий с помощью ручных инструментов; соединение деталей на гвоздях, шурупах, клее; зачистку

обработанных поверхностей напильниками, чистовую обработку шлифовальной шкуркой; покрытие лаком, красителями на водной основе; контроль качества изделий.

Изготовление однодетальных и многодетальных изделий из древесины: раздаточных и дидактических материалов для школы, групп продлённого дня, детских садов; для оформления кабинетов, мастерских, рекреаций школы; игрушек, сувениров, полочек, декоративных наборов для интерьера, изделий для художественного оформления помещений школы; изделий для школьных ярмарок, дома, дачи; по заказам предприятий и фирм.

II. Технологии художественно-прикладной обработки древесины (6 ч)

Художественная обработка древесины. Освоение техники выжигания (2 ч).

Основные виды и направления художественной обработки древесины. Художественное выжигание — вид декоративной отделки древесины. Материалы, инструменты и оборудование для художественного выжигания. Применение наконечников и штифтов при выжигании. Основные правила и приёмы выжигания. Правила безопасной работы с электровыжигателем.

Практические работы:

- Освоение техники выжигания. Подготовка рабочего места и оборудования для выжигания. Изготовление из отходов фанеры учебной заготовки размером 160 × 80 × 5. Разметка учебной заготовки на 8 квадратов 40 × 40. Тренировочное выжигание на учебной заготовке точками, прямыми линиями вдоль, поперёк и перекрестно, волнистыми линиями; штриховка фона вдоль и поперёк волокон, заполнение фона точками, контуром иглы.
- Освоение техники выжигания на готовом изделии из древесины.

Художественная обработка древесины. Пропильная резьба. Отделка изделий из древесины (4 ч).

История развития резьбы по дереву на Руси. Пропильная домовая резьба и её подвиды: сквозная, накладная, ажурная, комбинированная. Резной декор дома. Техника пропильной резьбы. Применение шаблонов в пропильной резьбе. Инструменты, оборудование, материалы, применяемые в пропильной резьбе. Ручной и электрический лобзика и их применение. Подготовка ручного лобзика к работе. Основные правила безопасной работы с ручным лобзиком. Отделка изделий из древесины. Назначение отделки изделий из древесины и её основные виды. 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.

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).
- Приёмы отделки изделий из древесины. Подготовка рабочего места, инструментов, материалов. Столярная подготовка незавершённых работ к отделке. Окраска изделий красками на водной основе. Покрытие лаком на водной основе готовых изделий из древесины.

Примерный перечень практических работ и изделий для учебных и творческих проектов.

1.Изготовление заготовок, деталей и изделий, включающих операции: строгание пласти и кромки; разметку и пиление древесины вдоль и поперёк волокон; сверление отверстий с помощью ручных инструментов; соединение деталей на гвоздях, шурупах, клее; зачистку обработанных поверхностей напильниками, чистовую обработку шлифовальной шкуркой; покрытие лаком, красителями на водной основе; художественную обработку выжиганием и пропильной резьбой; контроль качества изделий.

2.Изготовление однодетальных и многодетальных изделий из древесины: раздаточных и дидактических материалов для школы, групп продлённого дня, детских садов; для оформления кабинетов, мастерских, рекреаций школы; игрушек, сувениров, полочек, декоративных наборов для интерьера, изделий для художественного оформления помещений школы; изделий для школьных ярмарок, дома, дачи; по заказам предприятий и фирм.

III. Технологии обработки металлов и искусственных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки (18 ч)

Понятие о машине, механизме, детали. Сведения по истории развития техники. Технологические системы (2 ч).

Что изучает машиноведение. Сведения по истории развития техники. Технологические процессы, заменяющие функции человека: промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические линии. Виды и назначение машин в зависимости от выполняемых функций: энергетические, рабочие машины, технологические (машины-орудия), транспортные, транспортирующие, бытовые, информационные. Промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические линии, автоматические цеха и заводы, в которых технологический процесс выполняется без прямого участия человека. Механизмы в искусственно созданных человеком механических системах. Основные составляющие механизмов: валы, приводные ремни, подшипники, зубчатые колеса и т. д. Механизмы преобразования движения. Винтовой механизм в слесарных и машинных тисках. Условные обозначения зубчатых колес, подшипников, валов, шкивов, ходовых винтов на кинематических схемах передачи движения. Назначение типовых и специальных деталей машин и механизмов. Подвижные и неподвижные, разборные и неразборные соединения деталей машин и механизмов. Конструктивные элементы деталей (отверстия, фаски, шпоночные канавки, проточки, лыски).

Устройство, управление и приёмы работы на сверлильном станке (2 ч).

Сверлильные станки и их назначение. Устройство сверлильного станка настольного типа. Управление сверлильным станком. Условное обозначение основных деталей сверлильного станка на кинематических схемах: вала, ступенчатого шкива, электродвигателя, подшипника качения, гайки на винте, передающем вращение. Кинематическая схема сверлильного станка. Приёмы работы на сверлильном станке. Процесс сверления. Назначение основных элементов спирального сверла. Назначение патрона и способы закрепления спирального сверла. Приёмы закрепления и удаления сверла с коническим хвостовиком в шпинделе станка. Способы крепления заготовок в машинных тисках, ручных тисочках, прижимными пластинами на столе станка. Основные ошибки при сверлении заготовок. Правила безопасной работы при сверлении.

Практические работы:

- Подготовка сверлильного станка к работе (с помощью учителя). Выполнение тренировочных упражнений по пуску и выключению станка. Приёмы накернивания заготовок для сверления. Закрепление заготовки в зажимных приспособлениях (машинных

тисках, ручных тисочках, на столе станка с помощью прижимных пластин).

- Подбор сверла диаметром 5 мм, установка его в патроне и сверление заготовки (с помощью учителя). Закрепление заготовки в зажимных приспособлениях для снятия заусениц (зенкование). Подбор сверла диаметром 8 мм, установка его в патроне и зенкование заготовки с одной стороны (с помощью учителя). Зенкование заготовки с обратной стороны. Проверка качества сверления. Удаление сверла из патрона. Уборка сверлильного станка.

Организация рабочего места в слесарно-механической мастерской. Разметка изделий из металла (2 ч).

Экскурсия по слесарно-механической мастерской. Рабочее место ученика в слесарно-механической мастерской, его организация и уход. Бережное отношение к оборудованию. Выбор высоты тисков. Применение ростовых подставок. Требования к оснащению слесарного верстака. Правила по рациональной и безопасной организации рабочего места. Разметка изделий из металла. Типы разметочных линий (контурные, контрольные, вспомогательные). Назначение разметочных и контрольно-измерительных инструментов. Разметочные плиты. Применение шаблонов при разметке. Последовательность разметки плоскостной детали. Правила безопасной работы при разметке.

Практические работы:

- Правила организации рабочего места. Регулирование высоты слесарных тисков (с помощью учителя). Осмотр инструментов и укладка их в соответствии с требованиями. Выполнение учебно-тренировочных упражнений по закреплению различных заготовок в слесарных тисках.
- Освоение приёмов разметки изделий из металла. Выполнение учебно-тренировочных упражнений по разметке на отходах тонколистового металла: построение прямых углов, проведение параллельных прямых, нахождение центров, осей; накернивания мест сверления; разметка дуг и окружностей.

Способы получения проволоки. Применение инструментов и приспособлений при работе с проволокой (2 ч). Ковка проволоки для кольчуг в X веке на Руси. Применение проволоки в быту, в учебных мастерских и народном хозяйстве. Технология получения горячекатаной проволоки прокаткой на прокатном стане. Технология получения холоднотянутой проволоки волочением на волочильных станах. Применение инструментов и приспособлений при работе с проволокой: плоскогубцев, пассатижей, круглогубцев, бокорезов, кусачек. Способы правки проволоки молотками на плите, с помощью металлической оправки, закреплённой в тисках. Способы гибки, откусывания и навивки проволоки с помощью слесарных инструментов и приспособлений. Требования к чертежам изделий из проволоки. Правила безопасной работы с проволокой.

Практические работы:

- Приёмы работы с проволокой. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Изготовление из мягкой проволоки геометрических фигур: кольца с внутренним диаметром 20 мм; квадрата 30 × 30 мм; прямоугольника 40 × 20 мм.
- Выполнение из проволоки различных изделий: головоломок, декоративных цепочек, крючков, подвесок для цветов.

Тонколистовые металлы. Инструменты и приспособления, применяемые при работе с тонколистовыми металлами. Разметка тонколистового металла (2 ч).

Чёрные и цветные тонколистовые металлы и их роль в жизни современного общества. Способы получения листового металла и его классификация (тонколистовые стальные и цветные металлы толщиной до 2 мм, жёсть — толщиной 0,2—0,5 мм, листовая сталь и кровельная сталь толщиной 0,5—0,8 мм). Инструменты и приспособления, применяемые при

работе с тонколистовыми металлами: ручные слесарные ножницы (прямые, кривые, кольцевые, стуловые), рычажные и электрические ножницы. Резка листового проката на металлообрабатывающих предприятиях. Профессия резчика по металлу. Разметка изделий из тонколистового металла по чертежу и шаблону. Последовательность разметки заготовки лопаточки (шпателя) для малярных и штукатурных работ. *Практическая работа:*

- Последовательность разметки заготовки лопаточки. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Разметка заготовки лопаточки по чертежу.

Основные слесарные операции при работе с тонколистовыми металлами (2 ч).

Основные слесарные операции при работе с тонколистовыми металлами: разметка, правка, гибка, резание слесарными ножницами, сборка, чистовая обработка, отделка. Приёмы работы слесарными ножницами в руках на весу и с опорой на стол, в слесарных тисках по уровню губок. Правила безопасной работы со слесарными ножницами.

Практические работы:

- Приёмы работы слесарными ножницами. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Закрепление слесарных ножниц в тисках по уровню губок. Тренировочные работы по резанию полос из отходов тонколистовых металлов в тисках по уровню губок и в руках с опорой ножниц на столешницу верстака.

- Изготовление шаблонов фигурок собачек для выпиливания лобзиком и выжигания.

Соединение деталей простым фальцевым швом (2 ч).

Соединение деталей из тонколистового металла. Профессия слесаря-жестянщика. Применение на производстве фальцепрокатных станков. Основные фальцевые швы: простые одинарные и простые лежачие, одинарные и двойные стоячие, одинарный угловой и одинарный загнутый. Инструменты и приспособления, применяемые при соединении деталей фальцевым швом: разметочные — линейки, чертилки, слесарные угольники; основные — слесарные и рычажные ножницы, киянки, молотки, напильники; опорные — стальные плиты, стальные угольники; специальные — деревянные и стальные оправки, фальцовки. Последовательность выполнения простого одинарного лежачего фальцевого шва. Основные операции при изготовлении одинарного лежачего фальцевого шва. Правила безопасной работы при выполнении фальцевого шва.

Практическая работа:

- Изготовление простого одинарного лежачего фальцевого шва. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Изготовление двух учебных заготовок 100 × 30 × 0,5 мм для простого одинарного лежачего фальцевого шва. Соединение двух заготовок в простой одинарный лежачий фальцевый шов. Контроль качества.

Технологический процесс сборки деталей (2 ч).

Технологический процесс сборки деталей из металла; сборочные единицы — узлы, механизмы, машины; основные операции сборки; виды соединений: разъёмные резьбовые и шлицевые, неразъёмные — заклёпочные, клеевые, сварные, фальцевые, соединённые пайкой. Разновидности крепёжных деталей и их назначение. Болты, винты, гайки, шайбы, шпильки. Разновидности и назначение ручных слесарно-сборочных инструментов, механизированных электрических и пневматических инструментов. Правила безопасной работы при сборке.

Практические работы:

- 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.

Резервное время (2 ч).

Примерный перечень практических работ, учебных и творческих проектов.

1. Изготовление заготовок, деталей и изделий, включающих операции: измерение и разметку

изделий по чертежу и шаблону; приёмы правки, гибки, откусывания мягкой проволоки; приёмы правки, разметки, гибки, опилования; чистовую обработку заготовок; приёмы резания тонколистовых металлов; приёмы соединения тонколистовых металлов фальцевым швом; приёмы сверления и зенкования отверстий на сверлильном станке; технологический процесс сборки и отделки изделий из металла.

2. Изготовление однодетальных и многодетальных изделий из металлов: раздаточных и дидактических материалов для школы, групп продлённого дня, детских садов; оформления кабинетов, мастерских, рекреаций школы; игрушек, сувениров, изделий для художественного оформления помещений; изделий для школьных ярмарок, для дома, дачи; по заказам предприятий и фирм.

IV. Технологии художественно-прикладной обработки металлов (4 ч)

Художественное конструирование изделий из тонколистового металла. Изготовление декоративных изделий из консервных банок. Отделка изделий из металла (4 ч).

Особенности художественного конструирования из бумаги. Материалы, инструменты и сопутствующие приспособления для художественного конструирования. Основы композиции рисунка, подготовка фона, приёмы закручивания спирали из бумаги, приёмы сборки и склеивания. Приёмы изготовления объёмных композиций на основе цилиндра. Особенности художественного конструирования из консервных банок. Основные инструменты: слесарные ножницы, киянки, разметочные инструменты, плоскогубцы, круглогубцы, оправки, надфили, шлифовальная шкурка. Подготовка заготовок из консервных банок. Приёмы разрезания заготовок на полоски и выполнение соединения металлической скрепкой. Приёмы изготовления игрушечной мебели и бытовых изделий из консервных банок. Правила безопасной работы с тонколистовым металлом. Отделка изделий из металла. Назначение отделки. Элементы дизайна. Художественная отделка изделий из металла. Основные отделочные процессы: механическая отделка (шлифование, полирование, художественная обработка); нанесение декоративно-защитных покрытий (окрашивание красками, лаками, эмалями); химические и электрохимические способы отделки (воронение, серебрение, омеднение). Этапы подготовки изделия из металла к отделке: удаление грязи, жира, ржавчины; чистовая обработка изделия абразивными материалами (шлифование, полирование). Применяемые инструменты и материалы — пасты, порошки, грунтовки, краски, лаки. Приёмы окрашивания изделий из металла с помощью краскопульта. Приёмы окрашивания изделий из металла баллончиками с эмалью. Контроль качества деталей и изделия в целом. Правила безопасной работы с красками и лаками.

Практические работы:

- Изготовление декоративных изделий из консервных банок. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Выполнение тренировочных заданий по разметке, резке и чистовой обработке заготовок (полосок из белой жести). Выполнение приёмов изготовления завитков, скрепок, сборочных узлов, декоративных кистей и ножек.
- Изготовление декоративного стульчика с четырьмя ножками. Контроль качества. Отделка декоративного крючка. Определение вида отделки. Подготовка крючка к отделке. Отделка крючка. Контроль качества изделия.

Примерный перечень практических работ, учебных и творческих проектов:

1. Изготовление заготовок, деталей и изделий, включающих операции: измерение и разметку изделий по чертежу и шаблону; приёмы правки, разметки, гибки, опилования; чистовую обработку заготовок; приёмы резания тонколистовых металлов; художественное

конструирование изделий из бумаги и консервных банок; технологический процесс сборки и отделки изделий из металла.

2. Изготовление однодетальных и многодетальных изделий из металлов: раздаточных и дидактических материалов для школы, групп продлённого дня, детских садов; оформления кабинетов, мастерских, рекреаций школы; игрушек, сувениров, изделий для художественного оформления помещений; изделий для школьных ярмарок, для дома, дачи; по заказам предприятий и фирм.

V. Технологии домашнего хозяйства (10 ч)

Интерьер и планировка дома. Составление плана комнаты и кухни (2ч).

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. Основные принципы и средства создания интерьера дома (квартиры): зонирование пространства квартиры; выбор и расстановка мебели; цветовое решение интерьера; организация искусственного и естественного освещения; озеленение; подбор и использование современных здоровьесберегающих устройств. Пространственные зоны жилища, их архитектурно-планировочное решение. Современные проекты жилых домов. Применение раздвижных перегородок, встроенной, стеллажной и трансформируемой мебели, здоровьесберегающих устройств. Оптимальные условия для занятий, жизни и отдыха. Отношение человека к предметам быта. Уход за одеждой и обувью: стирка и чистка одежды, утюжка брюк, чистка обуви. Культура поведения в семье, распределение обязанностей в семье, сухая и влажная уборка в квартире, создание уюта в доме, уход за цветами и животными.

Практические работы:

Составление плана дома (квартиры) и расстановка на плане находящейся в доме мебели. Составление плана работы по благоустройству дома (квартиры). Определение примерных сроков выполнения.

Разработка и создание предметов труда и быта для дома, дачи, гаража. Составление плана дома. Конструирование и изготовление игольницы (2ч).

Вторая жизнь подручных материалов, отходов производства, отслуживших свой срок бытовых предметов (крышек и банок от крема, геля для бритья; консервных банок; отходов ткани, фанеры и т. д.). Разработка проекта игольницы из подручных материалов, вторичного сырья, отходов фанеры, ткани. Требования к разработке эскизов, чертежей, подбору материалов. Обоснование учебного проекта. Экологическое и экономическое обоснование учебного проекта. Технология изготовления, сборки и окончательной отделки учебного проекта. Правила безопасной работы при изготовлении игольницы.

Практические работы:

Конструирование игольницы. Ознакомление с проектами игольниц, предложенных учащимися. Обсуждение идей и предложений. Разработка рабочих эскизов, чертежей. Требования к подбору материалов. Обсуждение технологии изготовления игольницы. Подготовка экономического и экологического обоснования. Изготовление игольниц. Разработка способов крепления подушечки к основанию игольницы.

Конструирование и изготовление подставки для салфеток (2 ч).

Разработка проекта подставки для салфеток из подручных материалов, вторичного сырья, отходов фанеры, ткани и т. д. Разработка рабочих эскизов, чертежей. Подбор материалов. Экологическое и экономическое обоснование учебного проекта. Технология изготовления, сборки и окончательной отделки подставки для салфеток. Правила безопасной работы при выполнении учебного проекта.

Практические работы:

Конструирование подставки для салфеток. Обсуждение идей и предложений учащихся. Разработка рабочих эскизов, чертежей. Требования к подбору материалов. Обсуждение технологии изготовления подставок для салфеток. Подготовка экономического и экологического обоснования.

Изготовление, сборка и декоративная отделка подставки для салфеток.

Конструирование и изготовление подставок для цветов (2 ч).

Разработка проекта подставки для цветов из подручных материалов, вторичного сырья, отходов фанеры, ткани и т. д. Разработка рабочих эскизов, чертежей, подбор материалов. Экологическое и экономическое обоснование учебного проекта. Технология изготовления, сборки и декоративной отделки подставки для цветов.

Правила безопасной работы при выполнении учебного проекта.

Практические работы:

Конструирование подставки для цветов. Обсуждение идей и предложений учащихся. Разработка рабочих эскизов, чертежей. Требования к подбору материалов. Обсуждение технологии изготовления подставки для цветов. Подготовка экономического и экологического обоснования.

Изготовление, сборка и декоративная отделка подставок для цветов.

Резервное время(2 ч).

Примерный перечень практических работ и изделий для учебных проектов.

1. Изготовление заготовок, деталей и изделий, включающих: составление эскизов, чертежей на однодетальные изделия, измерение, разметку, пиление, строгание, опиливание, резание, соединение, склеивание, сверление, сборку, чистовую и декоративную отделку; контроль качества изделий. 2.

Изготовление простейших изделий из конструкционных материалов для школы, школьных мастерских, детского сада, дома, дачи, гаража.

VI. Электротехнические работы (4 ч)

Понятие об электрическом токе. Условное обозначение элементов электрической цепи (2 ч).

Практическое использование электрической энергии. Электрические станции.

Альтернативные источники энергии. Источники электрической энергии: генераторы, гальванические элементы, аккумуляторные батареи. Потребители электрической энергии. Электрический ток и напряжение. Проводники и изоляторы. Условные обозначения элементов электрической цепи.

Практическая работа :

Вычерчивание принципиальной схемы однолампового осветителя.

Электрическая цепь. Электромонтаж низковольтного однолампового осветителя (2 ч).

Электрическая цепь. Принципиальная схема однолампового осветителя. Проводники электрического тока. Одножильные и многожильные провода. Материал изготовления. Оконцовывание проводов на тычок и колечко. Электромонтажные инструменты и их назначение.

Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ. Профессия – электромонтер по ремонту и обслуживанию электроустановок. *Практические работы*

- Оконцовывание проводов на тычок и колечко.

-- Сборка из деталей электроконструктора монтажной схемы однолампового осветителя

VIII. Учебное проектирование. Проектная культура (14 ч)

Учебный индивидуальный проект и его составляющие. Разработка индивидуального проекта «Подарок любимой маме (бабушке, сестре) (4 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)). Критерии оценки проекта. 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».

Разработка коллективных учебных проектов (4 ч).

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

Практические работы:

Разработка коллективного учебного проекта «Бытовой набор».

Разработка коллективного учебного проекта «Набор силуэтных фигур для песочницы

Резервное время (6 ч.)

Примерный перечень практических работ и изделий для учебных проектов.

Изготовление заготовок, деталей и изделий, включающих технологические операции:

измерение, разметку по шаблонам, разверткам, эскизам, чертежам, техническим рисункам, пиление ручными инструментами, строгание, опиливание, резание, соединение, склеивание, сверление, сборку, чистовую и декоративную отделку; работу на сверлильном станке; основные виды графических изображений: наброски, эскизы, технические рисунки, схемы, чертежи, технологические карты; контроль качества изделий.

6 класс

№	Разделы программы	Кол. час	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	40	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности Формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни.
2	Технология ведения дома	10	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
3	Электротехнические работы	8	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
4	Творческая, проектная деятельность	12	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой; самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам.

1.Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (40 час)

1.1. Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (18 час)

Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (18час)

Основные теоретические сведения: Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм.

Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм.

Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.

Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), тусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений.

Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества.

Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.

Практические работы: Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием тусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и

на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда: Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

1.2. Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (20 час)

Технологии изготовления изделий из сортового проката (20 час)

Основные теоретические сведения: Металлы и сплавы, основные свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.

Практические работы:

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов. Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на

слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опилование прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Варианты

объектов труда: Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

1.3.Элементы машиноведения (2 час)

Основные теоретические сведения: Двигатель. Передаточный механизм. Исполнительный механизм. Механизмы передачи движения. Графическое обозначение механизмов передачи движения. Ведущее и ведомое звено.

Практические работы: Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

Варианты объектов труда. Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

2.Электротехнические работы (8 час)

Устройства с электромагнитом (8 час).

Основные теоретические сведения. Организация рабочего места. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле. Электрический звонок. Устройство электродвигателя. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств.

Практические работы. Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. Разработка схем и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора. Проверка моделей в действии. Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.

Варианты объектов труда. Модели из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.

3.Технологии ведения дома (10 час)

3.1.Культура дома (10 час)

Основные теоретические сведения. Пробойник. Шлямбур. Пробивание отверстий в кирпиче и бетоне. Деревянные и пластмассовые пробки (дюбеля). Устройство и виды петель. Порядок установки форточных, оконных и дверных петель. Устройство накладного и врезного замка. Последовательность установки замков на дверь. Вырезание паза. Устройство водопроводного крана. Устройство смесителя. Устройство вентиляльной головки. Ремонт сантехнического оборудования. Штукатурка. Вяжущие материалы: глина, известь, цемент, гипс и др. Заполнители: песок, пемза, шла и др. Инструменты для выполнения штукатурных работ.

Практические работы. Закрепление настенных предметов. Установка форточных, оконных и дверных петель. Установка дверных замков. Ремонт сантехнического оборудования. Штукатурные работы.

4.Творческая, проектная деятельность (12 часов) Основные теоретические сведения.

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Виды проектной документации.

Практические работы. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися.

Выбор видов изделий. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты объекты труда: Темы проектных работ даны в приложении к программе.

7 класс

№	Разделы программы	Кол.час	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	40	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности Формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни.
2	Технология ведения дома	6	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
3	Электротехнические работы	8	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
4	Творческая, проектная деятельность	16	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со

			словесной (знаковой) основой; самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
--	--	--	---

1.Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (40 час)

1.1.Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (18 час)

Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (18час)

Основные теоретические сведения: Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от ее свойств. Правила сушки и хранения древесины.

Конструкторская документация. Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Технологическая документация. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия (ручки напильника, киянки).

Заточка дереворежущих инструментов. Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот.

Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей. Отклонения и допуски на размеры деталей.

Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Современные технологические машины и электрифицированные инструменты. Точение конических и фасонных деталей.

Практические работы.

Определение плотности и влажности образцов древесины. Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия (ручки напильника, киянки). Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот.

Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия. Определение предельных размеров.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и зашлифовка шипов и проушин, долбления гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах. Точение ручки для напильника.

Варианты объектов труда: Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

1.2.Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (18 час)

Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (18 час)

Основные теоретические сведения. Стали: классификация, свойства, применение.

Термическая обработка сталей.

Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке. Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей.

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей Токарно-винторезный станок:

устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда.

Устройство настольного горизонтально - фрезерного станка.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

Практические работы. Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка.

Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Варианты

объектов труда: Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

1.3.Художественная обработка металла (6 ч)

Основные теоретические сведения. Тиснение по фольге.

Практические работы.

2.Электротехнические работы (8час)

2.1.Устройства с элементами автоматики (8 час)

Основные теоретические сведения. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.

Варианты объектов труда. Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

3. Технологии ведения дома (6 час)

3.1. культура дома (6 ч). Основные теоретические сведения. Основы технологии оклейки помещений обоями. Основы технологии малярных работ. Основы технологии плиточных работ.

Практические работы. Определение видов обоев. Изготовление и набивка трафарета. Выполнение мозаики из плитки.

4. Творческая, проектная деятельность (16 часов)

Основные теоретические сведения. Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия.

Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

Практические работы. Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации с использованием ЭВМ. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.

Варианты объектов труда: Темы проектных работ даны в приложении к программе.

8 класс

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол. час	
1	2	3	4
1.	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Современные деревообрабатывающие технологии.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни.
2	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	1	
3	Производство мебели. Корпусная мебель. Мебель как произведение искусства Графическое изображение мебели на чертежах.	1	
4	Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.	1	
5	Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.	1	

6	Черная и цветная металлургия. Производство металлов. Профессии, связанные с получением металлов.	1	
7	Графическое изображение деталей цилиндрической и призматической формы.	1	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой; самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
8	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей.	1	
9	Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.	1	
10	Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения: фрезерование поверхностей.	1	
11	Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах.	1	
12	Конструкция сложных механизмов. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.	1	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой; самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
13	Способы выявления потребностей семьи	1	
14	Технология построения семейного бюджета	1	
15	Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей	1	
16	Технология ведения бизнеса	1	
17	Виды ремонтно-отделочных работ.	1	
18	Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.	1	
19	Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.	1	
20	Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.	1	
21	Инженерные коммуникации в доме	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
22	Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы	1	
23	Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.	1	
24	Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.	1	
25	Электрический ток и его использование. Электрические цепи.	1	

26	Потребители и источники электроэнергии Электроизмерительные приборы	1	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
27	Монтаж электрической цепи	1	
28	Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности»	1	
29	Электроосветительные приборы	1	
30	Бытовые электронагревательные приборы	1	
31	Цифровые приборы Творческий проект «Дом будущего»	1	
32	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства.	1	
33	Профессиональное образование Понятие о профессии, специальности и квалификации работника.	1	
34	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение	1	
35	Мотивы выбора профессии. Профессиональная проба. Творческий проект «Мой профессиональный выбор»	1	

1.Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

1.1.Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации

Основные теоретические сведения. Современные деревообрабатывающие технологии. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Производство мебели. Корпусная мебель. Мебель как произведение искусства Графическое изображение мебели на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей. Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.

Практические работы. Разработка конструкции корпусной мебели. Изготовление деталей мебели по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

Варианты объектов труда. Тумбы мебельные, полки для книг, шкафы кухонные, прикроватные тумбы.

1.2.Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации

Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей

Основные теоретические сведения. Черная и цветная металлургия. Производство металлов. Профессии, связанные с получением металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов.

Графическое изображение деталей цилиндрической и призматической формы. Представления о способах получения фрезерованных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей. Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Виды и назначение фрез. Основные элементы фрезы. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения: фрезерование поверхностей. Контроль качества. Правила безопасности труда. *Практические работы.* Чтение чертежа детали призматической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте. Организация рабочего места фрезеровщика: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на фрезерном станке. Изготовление деталей на фрезерном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Фрезерование деталей. Контроль качества резьбы. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда. Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

1.3.Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование Сложные механизмы

Основные теоретические сведения. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Конструкция сложных механизмов. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.

Практические работы. Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

Варианты объектов труда. Модели механизмов из деталей конструктора.

2.Электротехнические работы

2.1.Электротехника

Основные теоретические сведения. Электрический ток, потребители и источники электроэнергии. Электрические цепи, электрические провода, монтаж электрической цепи, электроизмерительные приборы, электроосветительные приборы, бытовые электронагревательные приборы, цифровые приборы.Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Практические работы. Сборка разветвленной электрической цепи. Монтаж цепи. Изучение домашнего электросчетчика в работе. Разработка плаката по безопасности.

Варианты объектов труда. Выключатели, э. лампы, провода.

3.Технологии ведения дома

3.1.Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов

Основные теоретические сведения. Источники семейных доходов и бюджет семьи.

Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи.

Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах. Потребительские качества товаров и услуг.

Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом

уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование.

Варианты объектов труда. Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

3.2. Ремонтно-отделочные работы в доме

Основные теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных растений.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Практические работы. Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Варианты объектов труда. Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

3.3. Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации

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

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними. Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Практические работы. Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

Варианты объектов труда. Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

4. Современное производство и профессиональное образование

4.1. Сферы производства и разделение труда

Основные теоретические сведения. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника.

Практические работы. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия или

предприятия сервиса.

Варианты объектов труда. Технологическое оборудование.

4.2.Профессиональное образование и профессиональная карьера

Основные теоретические сведения. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Специальность, производительность и оплата труда. Пути получения профессии.

Практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

Варианты объектов труда. Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение *личностных, метапредметных и предметных результатов.*

Личностными результатами обучения технологии учащихся основной школы являются:

- ◆ сформированность личностных познавательных, интеллектуальных и творческих способностей и интересов в предметной технологической деятельности и необходимости непрерывного образования в современном обществе ;
- ◆ самостоятельность в приобретении новых знаний, практических умений и навыков;
- ◆ мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода ;
- ◆ готовность к выбору индивидуальной траектории будущей образовательной и профессиональной деятельности, в соответствии с собственными интересами и возможностями, и потребностями общества ;
- ◆ развитие теоретического, технико-технологического, экономического и исследовательского мышления ;
- ◆ развитие трудолюбия и ответственности, стремление к эффективной трудовой деятельности ;
- ◆ толерантное осознание, готовность и способность вести диалог с другими людьми, находить общие цели для их достижений ;
- ◆ проявление бережного отношения к природным и хозяйственным ресурсам, приобретение опыта природоохранной деятельности ;
- ◆ формирование эмоционально-личностного отношения к ценностям народной культуры, воспитание патриота своей Родины .

Метапредметными результатами обучения технологии в основной школе являются:

- ◆ умение адекватно оценивать себя, свои способности; видеть связь между затраченными усилиями и достигнутыми результатами ;
- ◆ умение самостоятельно определять способы решения учебных, творческих, исследовательских и социальных задач на основе заданных алгоритмов ;
- ◆ формирование умений продуктивно работать, общаться и взаимодействовать друг с другом, планировать и выполнять совместную коллективную работу, корректировать результаты совместной деятельности ;
- ◆ владение навыками исследовательской и проектной деятельности, определение целей и задач, планирование деятельности, построение доказательств в отношении выдвинутых

гипотез, моделирование технических объектов, разработка и изготовление творческих работ, формулирование выводов, представление и защита результатов исследования в заданном формате ;

- ◆ использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личную, общественно значимую и потребительскую стоимость ;
- ◆ овладение нормами и правилами культуры труда на рабочем месте и правилами безопасности при выполнении различных технологических процессов

Предметными результатами обучения технологии в основной школе являются:

В познавательной сфере:

- ◆ владение базовыми понятиями и терминологией, объяснять их с позиций явлений социальной действительности ;
- ◆ опыт использования полученных знаний и умений при планировании и освоении технологических процессов при обработке конструкционных материалов ;
- ◆ подбор материалов, инструментов, оснастки, оборудования в соответствии с технологической, технической и графической документацией ;
- ◆ подбор естественных и искусственных материалов для практических и проектных работ ;
- ◆ владение способами научной организации труда при выполнении лабораторных, практических, исследовательских и проектных работ ;
- ◆ применение межпредметных и внутрипредметных связей в процессе разработки технологических процессов и проектно-исследовательских работ .

В ценностно-мотивационной сфере:

- ◆ умение ориентироваться в мире нравственных, социальных и эстетических ценностей, в будущем активного участника процессов модернизации различных сторон общественной жизни ;
- ◆ уважение ценностей иных культур и мировоззрения ;
- ◆ осознание своей роли в решении глобальных проблем современности ;
- ◆ оценивание своих способностей и готовности к труду в конкретной предметной или предпринимательской деятельности ;
- ◆ осознание ответственности за здоровый образ жизни, качество результатов труда, экономии материалов, сохранение экологии .

В трудовой сфере:

- ◆ знание моральных и правовых норм, относящихся к трудовой деятельности, готовность к их исполнению ;
- ◆ понимание роли трудовой деятельности в развитии общества и личности ;
- ◆ умение планировать процесс труда, технологический процесс с учетом характера объекта труда и применяемых технологий ;
- ◆ выполнять подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов ;
- ◆ проектирование и составление графической документации, последовательности технологических операций с учетом разрабатываемого объекта труда или проекта ;
- ◆ участие в проектной деятельности, владение приемами исследовательской деятельности ;
- ◆ соблюдение культуры труда, трудовой и технологической дисциплины, норм и правил безопасности работ, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены ;
- ◆ умение самостоятельно выполнять отбор информации с использование различных источников информационных технологий, для презентации результатов практической и проектной деятельности ;

◆ умение самостоятельно или с помощью справочной литературы выполнять контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов

В физиолого-психологической сфере:

◆ сочетание образного и логического мышления в процессе трудовой, проектной и исследовательской деятельности ;

◆ развитие моторики, координации и точности движений рук при выполнении различных технологических операций, при работе с ручными и механизированными инструментами, механизмами и станками .

В эстетической сфере:

◆ умение эстетически и рационально оснастить рабочее места, с учетом требований эргономики и научной организации труда ;

◆ умение проектировать разрабатываемое изделие или проект, с учетом требований дизайна, эргономики и эстетики;

◆ разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда .

В коммуникативной сфере:

◆ знания о конструктивном взаимодействии людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением ;

◆ умение использовать современные средства связи и коммуникации для поиска необходимой учебной и социальной информации ;

◆ умение работать в коллективе при выполнении практических и проектных работ, с учетом общности интересов и возможностей всех участников трудового коллектива ;

◆ умение публично отстаивать свою точку зрения, выполнять презентацию и защиту проекта изделия, продукта труда или услуги .

Учебно–методического обеспечения.

УМК учителя:

Примерная программа по учебному предмету Технология 5-9 классы (Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы: проект – М. : Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.)

Программа по учебному предмету Технология 5-8 классы / А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2013.

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2013. .(электронный вариант)

Технология. Индустриальные технологии. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2014.(электронный вариант)

Технология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., перераб. / Гончаров Б.А., Елисеева Е.В., Электров А.А. и др/ под.ред. Симоненко В.Д. – М.: Вентана-Граф,2014.(электронный вариант)

УМК обучающегося:

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся

общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2013

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2014

Технология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., перераб. / Гончаров Б.А., Елисеева Е.В., Электов А.А. и др/ под.ред. Симоненко В.Д. – М.: Вентана-Граф,2014.(электронный вариант)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Ученик научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Раздел «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- И осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Раздел «Электротехника»

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии. *Выпускник получит возможность научиться:*

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):

- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Выпускник научится:

- планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованность на региональном рынке труда. *Выпускник получит возможность научиться:*
- планировать профессиональную карьеру;

Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу

Оценка «5» ставится, если учащийся:

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

Оценка «4» ставится, если учащийся:

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

Оценка «3» ставится, если учащийся:

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

Оценка «2» ставится, если учащийся:

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

Оценка «1» ставится, если учащийся:

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

Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и лабораторно-практических работ

Отметка «5» ставится, если учащийся:

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

Отметка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;

- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «1» ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- отказывается выполнять задание.

Проверка и оценка практической работы учащихся

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

«5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

«3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

