**ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | **Формы контроля** | **Практикум** | **Дата****проведения** |
| **Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации** |
| 1 | Вводное заня­тие. | Содержание и организа­ция обучения техноло­гии в текущем году. Организация рабочего мес­та. Ознакомление с ос­новными разделами про­граммы обучения. Де­монстрация проектов, выполненных учащими­ся 6 класса в предшест­вующие годы. Правила безопасной работы. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков. Технология обработки древесины с элементами машиноведения. Произ­водство пиломатериалов. Виды древесных материалов исфера их применения. | ***Знать:*** правила поведения и технику безо­пасности при выполне­нии приемов труда; ви­ды пиломатериалов.***Уметь:*** организовы­вать рабочее место; распознавать пиломатериалы; правильно и безопасно выполнять основные приемы по обработке конструк­ционных материалов | *Фронталь­ный опрос. Тест* | *Пр/р «Определение ви­дов пиломатериалов»* |  |
| 2 | Виды пиломатериалов |
| 3 | Профессии, связанные с обработкойдревесины | Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.Профессия *столяра* й *плотника.* Виды про­фессий в лесной и деревообрабатывающей промышленности.Учебные заведения. Знания, необ­ходимые для получения профессии. Профессия *станочника.* Профессия *наладчика.*  | ***Знать:*** классификацию профессий по предме­там, целям, орудиями условиям труда; профессии рабочих в лесной и деревообрабатывающей промышленности.***Уметь:*** производить профессиографический анализ профессий деревообрабатываю­щей промышленности и соотносить требова­ния к профессиям с че­ловеком и его личными достижениями. | *Тест.* | *Пр/р «Профессиограмма»* |  |
| 4 | Столяр и плотник. |
| 5 | Свойства древесины.  | Физические и техноло­гические свойства дре­весины. Технологиче­ские пороки древесины: механические повреж­дения, заплесневелость, деформация. | ***Знать:***какими свойст­вами должна обладать древесина для изготов­ления изделия; понятие *порок древесины;* ос­новные природные и технологические по­роки древесины и спо­собы их устранения.***Уметь:*** выбирать дре­весину определенных свойств для выполне­ния проектного зада­ния; распознавать по­роки древесины | *Индивиду­альный опрос.* | *Пр/р**«Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических поро­ков древесины»* |  |
| 6 | Пороки древесины. |
| 7 | Традиционные виды декоративно приклад­ного творчест­ва и народных, промыслов России | Виды декоративно-при­кладного творчества (ДПТ) нашего региона. Знакомство с различны­ми видами резьбы по де­реву. Понятие об *орнаменте,* способы построе­ния и его роль в декора­тивно-прикладном искус­стве. | ***Знать:*** историю воз­никновения и развития различных видов ДПТ; его влияние на мест­ные художественные промыслы, традиции и культуру своего на­рода.***Уметь:*** находить и ис­пользовать информа­цию о ДПТ; классифи­цировать виды ДПТ; разрабатывать эскиз | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «Виды изделий декоративно прикладного творчества. Основные художественные про­мыслы России»* |  |
| 8 | Орнамент. |
| 9 | *Влияние тех­нологий обра­ботки материа­лов на окру­жающую среду и здоровье че­ловека* | Влияние технологий обработки материалов и в*озможных последствий нарушения технологических процессов* на окружающую среду и здоровье человека.Охрана природы в России. | ***Знать:*** о влиянии технологий заготовки лесоматериалов на окружающую среду и здо­ровье человека; основные законы и мероприятия по охране тру­да в России; правила безопасного поведения на природе.***Уметь:*** бережно относиться к природным богатствам; рациональ­но использовать дары природы (лес, воду, воздух, полезные ископаемые и т. д.) | *Самостоятельная работа.* | *Пр/р* *«Влияние совре­менных технологий обработки конструкционных материалов на окружающую среду и здоровье человека»* |  |
| 10 | *Охрана природы* |
| 11 | Представления о способах изготовления деталей различ­ных геометри­ческих форм | Соединение деталей вполдерева. Изготовле­ние цилиндрических де­талей ручным инстру­ментом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной ра­боты. Визуальный и ин­струментальный кон­троль качества изделия. Составные части машин. Устройство токарного станка по обработке древесины СТД-120М | ***Знать:*** назначение инструментов, приспособлений; рациональ­ные и безопасные прие­мы работы по изготов­лению изделий различ­ной геометрической формы, технологию изготовления; устрой­ство токарного станка, виды операций, выполняемых на токар­ном станке; правила безопасной работы на станке.***Уметь:*** подбирать необходимый инструмент, оборудование, способ обработки детали; рационально использовать время и материа­лы; безопасно выпол­нять приемы труда; ор­ганизовать рабочее место при работе на токарном станке; проводить визуальный и ин­струментальный контроль качества | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «Разметка и изго­товление уступов, долбление древесины; соеди­нение деталей "вполде­рева ", на круглый шип, с использованием на­кладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей из­делия»* |  |
| 12 | Изготовление деталей. |
| 13 | Ручные инструменты и приспособления | Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусло, стамески. Инструменты для сборочныхработ. Основные техно­логические операции и особенности их выполнения: разметка, пиле­ниле­ние, долбление, сверле­ние отверстий; сборка деталей изделия, кон­троль качества; Подбор инструментов и *технологической оснастки*. Правила безопасности труда при работе ручными столяр­ными инструментами и на сверлильном станке.  | ***Знать:*** устройство, назначение инструментови приспособлений; способ обработки деталипризматической формыручным инструментом.***Уметь:*** изготавливать детали призматической формы с использовани­ем ручного инструмен­та; безопасно выполнять приемы труда; прово­дить визуальный и инструментальный контроль | *Самостоятельная**работа.**Тест.* | *Пр/р «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 стусла.* |  |
| 14 | Изготовления изделий. |
| 15 | Ручные инструменты и приспособ­ления для из­готовления де­талей цилиндрической фор­мы на токар­ном станке | Организация рабочего места *токаря.* Подготов­ка заготовок к точению. Выбор ручных инстру­ментов, их заточка. Приемы работы на то­карном станке СТД -120М. Правила безопасности приокрашивании изделий. *Использование технологических машин для изготовления изделий;*Экономические расходы на изготовле­ние изделия. Визуаль­ный и инструменталь­ный контроль качества деталей. Выявление де­фектов и их устранение. Защитная и декоратив­ная отделка.  | ***Знать:*** приемы подготовки заготовок к точе­нию на токарном стан­ке; назначение и устройство ручного инструмента; правила заточки инструмента; приемы работы на токарном станке; назначение ивиды защитной отделки изделий из дре­весины; декоративная отделка; виды красок и лаков; **Уметь**: подготавливать заготовки к точению; выполнять работу на токарном станке с опорой на технологическую карту; контролировать качество и устранять выявленные дефекты. Выполнять защитную и декоративную отделку изделия из древесины; произво­дить экономический расчет себестоимости изделия | *Контроль­ная работа. Тест.* | *Пр/р «Изготовление деталей декоративно прикладного назначения цилиндрической формы на токарном станке с использованием техно­логий художественной обработки материалов»* |  |
| 16 | Приемы работы на токарном станке. |
| **Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации** |
| 17 | Металлы и сплавы, ос­новные технологические свойства металлов и сплавов. Пластмасс. | Технология обработки металла с элементами машиноведения. Основ­ные технологические свойства металлов и сплавов. Черные ме­таллы. Цветные метал­лы. *Особенности изделий из пластмасс.*Влияние тех­нологий обработки материалов на окружаю­щую среду и здоровье человека. Правила пове­дения в слесарной мас­терской. | ***Знать:*** общие сведе­ния о металлургиче­ской промышленности; влияние технологий производства и обра­ботки металлов на окружающую среду. Правила поведения в слесарной мастерской.***Уметь:***распознавать металлы и сплавы по внешнему виду и свой­ствам | *Фронталь­ный опрос.* | *Пр/р «Определение ви­дов сортового проката»* |  |
| 18 | Технология обработки металла. |
| 19 | 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. | ***Знать:***виды изделий из сортового металлического проката; спо­собы получения сорто­вого проката; графиче­ское изображение дета­лей из сортового про­ката; область его при­менения.*Уметь:* читать чертежи деталей из сортового проката, сборочные чертежи изделий с использованием сортово­го проката |  | *Пр/р «Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов»* |  |
| 20 | Виды изделий |
| 21 | Назначение ручных инст­рументов и приспособ­лений для из­готовления де­талей и изде­лий: штангенциркуль, кер­нер, слесарная ножовка, зу­било | Разметка заготовок из сортового металличе­ского проката. Эконо­мичность разметки. На­значение и устройство слесарного инструмента. Устройство и назначе­ние штангенциркуля. Приемы измерения штангенциркулем.  | ***Знать:***инструменты для разметки по метал­лу; конструкцию и назначение слесарного инструмента, способы применения; устройст­во и приемы измерения штангенциркулем.***Уметь:*** выполнять разметку; подбирать необходимый слесар­ный инструмент в зависимости от практического задания; безопас­но работать им; контролировать качество выполненной работы визуально и инструментально | *Самостоятельная работа.* | *Пр/р «Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической кар­те: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля»* |  |
| 22 | Устройство штангенциркуля |
| 23 | Резание метал­ла слесарной ножовкой | Назначение и устройст­во слесарной ножовки. Правила замены режу­щего элемента. Приемы резания металла слесар­ной ножовкой. Правила безопасной работы при резании металла слесар­ной ножовкой. | ***Знать:*** назначение и устройство слесарной ножовки; правила выполнения резания металла; правила безопасной работы. ***Уметь:*** готовить слесарную ножовку к работе; выполнять безопасно приемы труда | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «Резание загото­вок слесарной ножов­кой»* |  |
| 24 | Правила безопасности при резании слесарной ножовкой. |
| 25 | Рубка металла | Инструменты для рубки металла. Приемы и спо­собы рубки металла в тисках. Снятие при­пуска в тисках. Разделе­ние металла на части в тисках. Разрубание ме­талла на части на плите. Правила безопасной работы. | ***Знать:*** инструменты и приспособления для рубки металла; правила безопасной работы; приемы работы. ***Уметь:*** выполнять рубку металла согласно заданию | *Самостоятельная работа.* | *Пр/р «Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте с использованием техно­логии рубки металла»* |  |
| 26 | Правила безопасности при рубке металла |
| 27 | Опиливание сортового про­ката | Опиливание металла. Инструменты и приспо­собления для выполне­ния технологической операции по опилива­нию металла. Правила и приемы безопасного труда при опиливании. | ***Знать:*** виды инструментов и приспособле­ний для выполнения операции по опилива­нию; назначение опе­рации опиливания заго­товок; правила безопасной работы. ***Уметь:*** выполнять операцию по опилива­нию деталей из метал­ла; безопасно выпол­нять приемы труда | *Самостоятельная работа.* | *Пр/р «Опиливание сортового проката»* |  |
| 28 | Правила и приемы безопасного труда при опиливании. |
| 29 | Соединение деталей в изделии на заклепках | Назначение клепальных швов. Инструменты и приспособления для клепки металла. Прави­ла техники безопасности при выполнении клепки. Пайка как один из спосо­бов соединения деталей из металлов. Инстру­мент и приспособления для выполнения пайки. Техника безопасности при выполнении работ при пайке металла. | ***Знать:*** назначение инструментов *и* приспособления для клепаль­ных и паяльных швов; правила выбора диамет­ра сверла и заклепки в зависимости от тол­щины клепального шва; приемы безопасного выполнения труда. ***Уметь:*** подбирать необходимый инструмент, оборудование и приспособления для выполнения клепки и пайки; безопасно выполнять приемы труда. | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «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»* |  |
| 30 | Правила безопасности. |
| 31 | Отделка изде­лий из металла | Отделка изделий из сор­тового проката. Отде­лочные операции. Виды декоративных покрытий металлических изделий. Правила безопасной работы. Ознакомление с содержанием труда *слесаря, жестянщика.* Профессии, связанные с отделкой изделий из металлов. | ***Знать:*** сущность процесса отделки изделий из сортового металла; инструменты для выполнения отделочных операций; виды декоративных покрытий; правила безопасной работы.***Уметь:*** выполнять отделочные операции при изготовлении изделий из сортового проката; безопасно выполнять приемы труда. | *Контроль­ная работа. Тест* | *Пр/р «Защитная и деко­ративная отделка изделия»* |  |
| 32 | Виды декоративных покрытий. |
| **Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование** |
| 33 | Виды зубчатых передач. | Назначение и принцип действия деталей машин передачей (зубчатой, ре­ечной). Ведомая и веду­щая шестерни. Переда­точное отношение.  | ***Знать:*** сущность зубчатой передачи; приме­ры узлов и механизмов машин передачи дви­жения при помощи зубчатой передачи. ***Уметь:*** объяснять принцип действия зуб­чатой передачи; произ­водить расчет частоты вращения исполни­тельного механизма | *Индивиду­альный опрос.* | *Пр/р* *«Подсчет переда­точного отношения в зубчатой передаче по количеству зубъер шес­терен»* |  |
| 34 | Примеры узлов. |
| 35 | Условные графические обозначения на кинематиче­ских схемах зубчатых передач. | Условные обозначения зубчатой пары. Кинема­тическая схема токарно­го станка.  | ***Знать:*** условные обо­значения зубчатой пе­редачи; расчет переда­точного отношения ки­нематической пары. ***Уметь:*** читать кинема­тическую схему зубча­той передачи; произво­дить расчет передаточ­ного отношения. | *Контроль­ная работа.* | *Пр/р* *« Чтение кинема­тической схемы»* |  |
| 36 | Кинематическая схема токарного станка. |
| **Электротехнические работы.** |
| 37 | Организация рабочего места для выполне­ния электро­монтажных ра­бот с исполь­зованием пайки | Электромонтажные ин­струменты и материалы. Их назначение. *Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах*. Общие требования, предъявляе­мые к электромонтаж­ному инструменту. Про­вод и электрический шнур. Токопроводящая жила и изоляционная оболочка. Правила тех­ники безопасности. | ***Знать:*** назначение и применение электромонтажного инструмен­та; примеры рациональ­ного размещения инструментов и оборудова­ния на рабочем месте; безопасные приемы выполнения труда. ***Уметь:*** организовать рабочее место; подби­рать и готовить элек­тромонтажный инструмент; безопасно вы­полнять приемы труда | *Самостоятельная работа.* | *Пр/р «Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами»* |  |
| 38 | Инструменты для электро­монтажных работ | Приемы электромонта­жа. Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем. Установочные изде­лия. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполне­нии электромонтажных работ. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление уд­линителя. | ***Знать:*** назначение и способ применения основных инструмен­том для электромон­тажных работ; приемы безопасного труда при выполнении электромонтажных работ. ***Уметь:*** выбирать необходимый для работы инструмент;' выполнять простейшие электромонтажных работы; безопасно выполнять приемы труда. | *Фронталь­ный опрос.* | *Пр/р «Оконцевание, со­единение и ответвление проводов с использова­нием пайки или соедине­ния механическим спо­собом»* |  |
| 39 | Устройство и применение пробника на основе галь­ванического источника тока и электриче­ской лампочки | Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.Профессии, связанные с выполнением электро­монтажных и наладоч­ных работ. | ***Знать:*** назначение, устройство и принцип работы устройств с использованием гальванических элементов. ***Уметь:*** выполнять проверочные работы с использованием пробников на гальванических элементах | *Контроль­ная работа.* | *Пр/р «Использование пробника для поиска обрыва в цепи»* |  |
| 40 | Электромагнит и его примене­ние в электро­технических устройствах | Организация рабочего места. Условные обозна­чения элементов электротехнических устройств на принципиальных схе­мах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле.  | ***Знать:*** устройство и применение электромагнитов; в каких уст­ройствах используют электромагнит; как можно измерить силу при­тяжения электромагнита.***Уметь:*** собрать эл. цепь с использованием электромагнита; сравнивать силу притяжения с сердечником и без него | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «Чтение схем элект­рических цепей, вклю­чающих электромаг­нитные устройства»* |  |
| 41 | Принцип действия электромагнита |
| 42 | Профессии, связанные с производст­вом, эксплуа­тацией и об­служиванием | Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. | ***Знать:*** основные прогфессии рабочих при электромонтажных ра­ботах; учебные заведе­ния по подготовке спе­циалистов электромон­тажных работ.***Уметь:*** находить информацию о спосо­бах получения знаний и умений по специаль­ности *электромон­тажник* | *Контроль­ная работа. Тест.* | *Пр/р «Разработка схем и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора»* |  |
| 43 | Электромонтажник. |
| **Технологии ведения дома.** |
| 44 | Краткие сведе­ния из истории архитектуры и интерьера | Национальные тради­ции; связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность.  | ***Знать:*** что такое эстетика и экология жили­ща; санитарно-гигиени­ческие требования, предъявляемые к жи­лым помещениям; что такое эстетичность ин­терьера.***Уметь:*** организовы­вать рабочее место и поддерживать его в порядке во время ра­боты | *Фронталь­ный опрос.* | *Пр/р «Выполнение эски­за интерьера жилого помещения»* |
| 45 | Интерьер жилых помещений. |
| 46 | Рациональное размещение мебели и обо­рудования в помещении | Разделение помещений на функциональные зо­ны. Свет й интерьере. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Подбор средств оформления ин­терьера жилого помеще­ния. Декоративное ук­рашение помещения изделиями собственного изготовления. Исполь­зование декоративных растений для оформле­ния интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участ­ков. Роль комнатных растений в интерьере квартиры. Влияние комнатных растений на микроклимат помеще­ния. | ***Знать:*** по каким функ­циональным требова­ниям расположена ме­бель в вашей комнате; примеры цветового оформления интерьера квартиры.***Уметь:*** рационально использовать жилое пространство; опреде­лять центр притяжения интерьера; проводить | *Контроль­ная работа.* | *Пр/р «Выполнение эски­зов элементов интеръ­ера»* |  |
| 47 | Свет интерьере. |
| 48 | Простейший ремонт эле­ментов систем водоснабжения и канализации | *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. Виды неисправ­ностей. Технология ре­монта водопроводного крана и смесителя. Виды инструментов и Инструменты для ремонта сантехническо­го оборудования. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации.Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.Их назначение, способы и приемы работы с ни­ми. Правила безопасной работы. Изготовление троса для чистки кана­лизационных труб. | ***Знать:*** что называется сантехническим обору­дованием; основные части и элементы сис­темы водоснабжения и канализации; устрой­ство водопроводного крана и смесителя; ви­ды неисправностей и способы их устране­ния; инструменты для ремонта сантехнического оборудования; правила безопасной работы; инструменты, используемые при ре­монте сантехники; ус­ловия эксплуатации и способы простейшего ремонта сантехниче­ского оборудования; материалы, применяе­мые для ремонта сан­техники.***Уметь:*** выполнять простейший ремонт во­допроводных кранов и смесителей; подби­рать необходимый ин­струмент и материал для выполнения ремон­та сантехники; безо­пасно выполнять сан­технические работы | *Фронталь­ный опрос.* | *Пр/р «Устройство во­допроводного крана. Выявление и устранение неисправностей»* |  |
| 49 | Устройство водоразборных кранов и вен­тилей | Устройство водопро­водного крана и смеси-. теля (основные его час­ти). Смеситель и его со­ставные элементы. Кон­структивные особенно­сти вентильной головки. Способы монтажа кра­нов, вентилей и смесителей. Выбор смесителя и места монтажа. Мон­таж кранов, вентилей и смесителей на стене, бортике ванной, на стой­ке. Возможность совме­щения ванной с душевой кабиной. Особенности типа излива и высоты крепления над ванной. Инструкции по установ­ке смесителя.  | ***Знать:*** устройство водоразборных кранов и вентилей; составные элементы вентильной головки; виды неис­правностей и пути их устранения; техноло­гию замены прокладки клапана и сальника вентильной головки; варианты и правила установки смесителей, кранов и вентилей в зависимости от тре­бований заказчика. ***Уметь:*** разбирать, собирать и выполнять мелкий ремонт водо­разборного крана и смесителя; решать дизайнерскую задачу по варианту размеще­ния смесителей в мес­тах их использования (ванне, кухне и т. д.) | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р* *«Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабже­ния»* |  |
| 50 | Причины подтекания воды в водоразбор­ных кранах и вентилях, сливных бачках | Способы ремонта. Ути­лизация отходов. Эколо­гические проблемы, свя­занные с утилизацией отходов. | ***Знать:*** основные причины подтекания воды в водоразборных кра­нах и вентилях, слив­ных бачках и способы их устранения; исполь­зуемый инструмент и ремонтный материал. ***Уметь:*** определять ха­рактер неисправности; выполнять мелкий ре­монт водоразборных кранов и вентилей, сливных бачков | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «Учебные работы по замене прокладок и установке новых гер­метизирующих колец в запорных устройствах»* |  |
| 51 | Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ | Пути получения профес­сионального образования или трудоустройства. Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ. | ***Знать:*** профессии, связанные с выполне­нием санитарно-техни-ческих или ремонтно-отделочных работ; со­держание и условия труда работников мас­совых профессий; пути получения профессио­нального образования или трудоустройства. ***Уметь:*** находить ин­формацию, связанную с данными профессиями и применять ее по на­значению | *Контроль­ная работа.* |  |  |
| **Творческая, проектная деятельность** |
| 52 | Основные тре­бования к про­ектированию. | Основы проектирования. Методы поиска инфор­мации об изделии и материалах. Элементы художественного конст­руирования. | ***Знать:***требования, предъявляемые при проектировании изде­лия; основные этапы проектирования; мето­ды конструирования; основы экономической оценки стоимости вы­полняемого проекта. ***Уметь:*** анализировать свойства объекта; де­лать экономическую оценку стоимости проекта | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «Алгоритм**реше­ния проектной**задачи»* |  |
| 53 | Элементы художественного конструирования. |
| 54 | Выбор тем проектов на основе потреб­ностей и спро­са на рынке то­варов и услуг. | Определение потребно­сти. Краткая формули­ровка задачи. Исследо­вание. | ***Знать:*** критерии, которым должен соответст­вовать проект. ***Уметь:*** выбирать тему проектного задания на основе маркетинго­вого опроса | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «Обоснование идеи изделия на основе мар­кетинговых опросов»* |  |
| 55 | Исследование. |
| 56 | Выбори обоснование проектаРеализации проекта. | Исследование рынка и собственных возмож­ностей. Перечень крите­риев, которым должно удовлетворять изделие. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке това­ров и услуг. Оценка сво­их материальных и про­фессиональных возмож­ностей в разработке и реализации проекта.  | ***Знать:*** виды проект­ных заданий; стилевое и функциональное назначение проекта; требования к техническому объекту; недостатки технического объекта; методы технического творчества. ***Уметь:*** выбирать объ­ект проектирования; разрабатывать и анализировать первоначаль­ные идеи проекта; про­водить анализ техниче­ского объекта. | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р**«Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащи­мися»* |  |
|
| 57 | Альтернатив­ные варианты проектаОсобенности проекта. | Первоначальные идеи, анализ, выбор лучшей идеи. | ***Знать:*** роль и значение выбора варианта про­екта; назначение и осо­бенности варианта про­екта.***Уметь:*** разрабатывать эскизный вариант проектного задания, моде­лировать, конструиро­вать | *Работа в группах.* | *Пр/р**«Выбор видов изде­лий»* |  |
| 58 | Выбор инст­румента, обо­рудования и материалов.Требования к выбору инструментов. | Ручной и механический инструмент для выпол­нения проектного зада­ния. Физические и тех­нологические свойства материалов, приспособ­ления и оборудования.  | ***Знать:*** требования к выбору инструмента, оборудования и материалов по физическим и технологическим свойствам при проектировании изделия. ***Уметь:*** определять по функциональному назначению инстру­мент, оборудование и материал | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р**«Основные крите­рии выбора инструмен­та, оборудования и ма­териалов проектного задания»* |  |
| 59 | Изготовление изделия | Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического ри­сунка. Составление учебной инструкцион­ной карты. Сборка и от­делка изделия.  | ***Знать:*** последовательность работы над про­ектом; пооперационную карту изготовления из­делия; технологические операции; виды и структуру технологических процессов. ***Уметь:*** составлять и читать технологиче­скую карту изделия; вы­полнять основные технологические операции по изготовлению изде­лия; соединять и отде­лывать детали в изде­лии; отделывать изделие. | *Самостоя­тельная работа.* | *Пр/р «Изготовление деталей и контроль их размеров»* |  |
| 60 | Подготовка чертежа. |
| 61-66 | Изготовления изделия. |
| 67-69 | Сборка и отделка. |
| 70 | Оценка проек­тирования. Защита проекта. Вывод. Оценка изделия. Реклама. | Определение себестои­мости проекта. Поясни­тельная записка к проек­ту. Реализация продук­ции. Вывод. Оценка из­делия. Реклама.  | ***Знать:*** существенные признаки нового технического решения; основные требования защиты проектного задания.***Уметь:*** оформлять пояснительную записку к проектному заданию; выявлять преимущест­ва и недостатки проекта. | Защита проекта | *Пр/р «Оформление про­ектных материалов. Презентация проекта»* |  |