**ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**(К КОНЦУ 5, 6, 7, КЛАССОВ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5 класс** | **6 класс** | **7 класс** | **8 класс** |
| **Раздел. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов** | **Раздел. Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов** | **Раздел. Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов** | **Раздел .Технологии домашнего хозяйства** |
| * Познакомятся с видами древесины и пиломатериалов.
* Научатся распознавать древесные материалы и пиломатериалы по внешнему виду.
* Освоят исследовательские навыки при проведении лабораторных работ.
* Узнают о типах линий, используемых в чертежах, значение термина «масштаб».
* Научатся различать эскизы, технические рисунки и чертежи, читать и оформлять графическую документацию.
* Овладеют средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации; овладеют методами чтения технической, технологической и инструктивной информации
* Познакомятся с устройством инструментов, столярного верстака, профессией столяра. Получат представление о последовательности изготовления изделий из древесины.
* Научатся организовывать рабочее место, регулировать верстак по высоте, выполнять работы ручными инструментами, соблюдать правила безопасного труда
* Познакомятся с ролью технологий в развитии человечества, механизацией труда, технологической культурой производства; понятиями производственный процесс и технологический процесс
* Познакомятся с видами контрольно-измерительных разметочных инструментов.
* Научатся выполнять приемы экономичной разметки заготовок
* Познакомятся с инструментами и приспособлениями для пиления древесины.
* Научатся выполнять приемы пиления заготовок
* Познакомятся с инструментами, предназначенными для выравнивания поверхностей древесины, их устройством, правилами безопасной работы с ними.
* Научатся выполнять строгание заготовок, проверять прямолинейность отстроганной заготовки
* Познакомятся
* с инструментами для сверления отверстий, правилами безопасной работы с ними, профессией станочника-сверловщика. Узнают о видах отверстий и типах сверл, их устройстве.
* Научатся закреплять сверло в патроне коловорота или дрели, различать глухие и сквозные отверстия, выполнять сверление сквозных и глухих отверстий в заготовках из древесины с помощью коловорота или дрели
* Получат представление о сборке изделий. Познакомятся с типами гвоздей, инструментами для выполнения соединения на гвоздях, видами соединений, профессией плотника.
* Научатся выпрямлять гвозди, вытаскивать их из детали, забивать доски
* Получат представление о способах соединения деталей из древесины.
* Узнают о видах шурупов и саморезов.
* Научатся выбирать подходящие для конкретного соединения шурупы или саморезы, выполнять соединение деталей с помощью шурупов и саморезов. Познакомятся с профессией столяра-сборщика, правилами безопасной работы
* Познакомятся с технологией склеивания деталей из древесины, правилами безопасной работы, видами клея.
* Научатся выполнять склеивание деталей из древесины с соблюдением правил безопасности
* Познакомятся с новыми технологиями обработки деталей и изделий из древесины – зачисткой и отделкой, профессией лакировщика.
* Узнают о назначении напильников, шлифовальной шкурки, их видах. Научатся выполнять операции зачистки и отделки деталей и изделий из древесины с соблюдением правил безопасности
 | * Повторят значение понятий «технология» и «творческий проект».
* Познакомятся с учебными пособиями, их структурой, условными обозначениями в учебнике, правилами поведения в мастерской.
* Научатся самостоятельно организовывать рабочее место, составлять техническое задание.
* Познакомятся с технологией заготовки древесины, профессиями, связанными с лесозаготовкой: оператор лесозаготовительного комбайна, вальщик леса.
* Научатся определять пороки древесины, виды древесных материалов.
* Овладеют базовыми понятиями и терминологией.
* Узнают о физических и механических свойствах древесины.
* Овладеют базовыми понятиями и терминологией.
* Научатся проводить исследование физических и механических свойств древесины.
* Научатся определять последовательность действий с учетом конечного результата, составлять чертеж изделия, выполнять эскизы идей и выбирать лучшую.
* Узнают специфику составных частей изделия, названия линий чертежа, условных обозначений; научатся определять понятия технический рисунок, эскиз, чертеж
* Научатся различать виды технологической документации, составлять технологическую карту изготовления изделия, аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.
* Закрепят умение читать чертеж.
* Овладеют базовыми понятиями и терминологией.
* Научатся различать виды соединения брусков, соединять бруски из древесины разными способами.
* Повторят последовательность выполнения разметки.
* Овладеют базовыми понятиями, терминологией и приемами безопасной работы.
* Научатся изготавливать цилиндрические и конические детали ручным инструментом.
* Закрепят умение читать чертежи.
* Познакомятся с критериями выбора инструмента, оборудования и материалов для выполнения изделия, с правилами безопасности.
* Ознакомятся с устройством токарного станка по обработке древесины.
* Научатся приемам работы на токарном станке, организовывать рабочее место, устанавливать деталь, выполнять простейшие упражнения на станке.
* Узнают основные части токарного станка.
* Узнают последовательность изготовления цилиндрической детали, об инструментах, используемых для точения.
* Научатся выполнять деталь цилиндрической формы с соблюдением правил безопасности.
* Узнают о видах и материалах отделки.
* Научатся технологии окрашивания изделий из древесины, пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы при окрашивании изделий.
 | * Узнают о конструкторских и технологических задачах, решаемых в процессе проектирования, правилах оформления конструкторской документации.
* Повторят типы линий, используемые в чертежах, значение термина «масштаб».
* Научатся различать эскизы, технические рисунки и чертежи, оформлять конструкторскую документацию, читать чертежи.
* Узнают о технологической документации, правилах ее оформления, этапах проектирования технологического процесса.
* Расширят представление о технологических операциях, переходах.
* Научатся извлекать информацию из технологических карт изготовления изделий из древесины.
* Узнают о зависимости качества выполнения работ от заточки деревообрабатывающих инструментов, способах заточки ножей рубанка, приемах заточки и настройки данных ножей.
* Познакомятся с устройством заточного станка, профессией слесаря-заточника.
* Научатся выполнять доводку лезвия ножей для рубанка, их настройку с соблюдением правил безопасности.
* Узнают суть понятий номинальный размер, наибольший допустимый размер, наименьший допустимый размер, предельное отклонение, допуск.
* Научатся рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей.
* Узнают о видах и сфере применения столярных шиповых соединений.
* Познакомятся с конструктивными элементами шиповых соединений: шип, проушина, гнездо.
* Научатся выполнять расчет шиповых соединений.
* Познакомятся с технологией изготовления шипового соединения. Научатся выполнять разметку шипового соединения, выпиливать шипы и проушины, подгонять и зачищать элементы шипового соединения, соединять бруски с соблюдением правил безопасной работы.
* Познакомятся с соединениями деталей из древесины шкантами и с помощью шурупов и нагеля.
* Расширят представление о сквозных и глухих отверстиях, технологии их сверления.
* Научатся соединять детали с помощью шкантов и шурупов в нагель с соблюдением правил безопасности.
* Узнают о технологиях обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.
* Научатся выполнять основные ручные и станочные операции, обрабатывать конусную поверхность, вогнутую и выпуклую криволинейную поверхности, вытачивать шары и диски, выполнять отделку изделий с соблюдением правил безопасности.
* Расширят представление о технологии точения деталей из древесины на токарном станке, инструментах для точения.
* Научатся выполнять основные ручные и станочные операции, контроль за соблюдением формы при точении.
 | * научатся разбираться в приточно-вытяжной естественной вентиляции в помещении;
* научатся разбираться в системе фильтрации воды;
* научатся определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома;
* научатся определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц.
 |
| **Раздел. Технологии художественно-прикладной обработки материалов** | **Раздел. Технологии художественно-прикладной обработки материалов** | **Раздел. Технологии художественно-прикладной обработки материалов** | **Раздел. Электротехника** |
| * Научатся выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов.
* Лобзиком, изготовлять изделия декоративно-прикладного творчества.
* По эскизам и чертежам, соблюдать правила безопасного труда
 | * Расширят представление о видах декоративно-прикладного творчества.
* Познакомятся с инструментами для резьбы по дереву, правилами безопасной работы с ними.
* Находят, обрабатывают и используют необходимую информацию.
* Узнают о видах резьбы, технологии выполнения.
* Различают виды резьбы.
* Научатся выполнять резьбу по дереву, пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.
 | * Расширят представление о художественной обработке древесины, орнаментах.
* Узнают о видах мозаики, особенностях каждого вида. Научатся различать виды мозаики, создавать мозаичные орнаменты.
* Научатся организовывать рабочее место, подбирать материалы и инструменты для изготовления мозаики, переводить рисунок, вырезать элементы узора с соблюдением правил безопасности.
* Овладеют приемами работы с инструментами.
* Расширят представление об искусстве мозаики.
* Познакомятся с технологией украшения мозаики металлическим контуром.
* Овладеют приемами работы с мозаикой.
* Расширят представление о художественной обработке металла.
* Узнают о материалах и инструментах для тиснения.
* Овладеют приемами выполнения тиснения по фольге.
* Расширят представление о художественной обработке металла.
* Узнают о материалах и инструментах для изготовления ажурных скульптур из металла.
* Овладеют приемами работы.
* Расширят представление о художественной обработке металла.
* Узнают о материалах и инструментах, назначении басменных досок, технологии изготовления изделий в технике басмы, правилах безопасности.
* Овладеют приемами работы.
* Расширят представление о художественной обработке металла.
* Узнают о материалах и инструментах, технологии изготовления изделий в технике просечного металла, правилах безопасности.
* Овладеют приемами работы.
* Расширят представление о художественной обработке металла.
* Узнают о материалах и инструментах, технологии изготовления изделий в технике чеканка, правилах безопасности.
* Овладеют приемами работы
 | * разбираются в адаптированной для школьников технике 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;
* осуществляют технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии.
* составляют электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
* осуществляют процессы сборки, регулировки или ремонт объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.
 |
| **Раздел. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов** | **Раздел. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов** | **Раздел. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов** | **Раздел «Семейная экономика»** |
| * Научатся различать механизмы и машины, форму деталей, простые и сложные детали; графически изображать основные виды механизмов передач.
* Познакомятся с видами соединений, профессиями, связанными с обслуживанием машин и механизмов.
* Узнают о видах черных и цветных металлов, получении тонколистового металла и проволоки, искусственных материалах.
* Познакомятся со сферой применения металлов и пластмасс, их свойствами, профессиями вальцовщика и волочильщика.
* Научатся различать различные виды материалов, находить информацию, выполнять лабораторную работу и оформлять ее
* Познакомятся с устройством слесарного верстака и слесарных тисков, инструментами для ручной обработки тонколистового металла и проволоки, профессией слесаря, правилами безопасной работы при выполнении слесарных работ.
* Научатся регулировать верстак по высоте, определять исправность основных видов инструментов.
* Закрепят знания о линиях чертежа.
* Овладеют навыками чтения и составления конструкторской и технологической документации.
* Получат представление о развертке.
* Овладеют навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте с учетом имеющихся ресурсов и условий.
* Познакомятся с последовательностью выполнения технологических операций
* Познакомятся с технологией изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки, способами правки тонколистового металла и проволоки
* Познакомятся с новой технологической операцией – разметкой тонколистового металла, проволоки, пластмассы; с инструментами для разметки; с профессией слесаря-разметчика; с правилами безопасной работы.
* Научатся выполнять разметку деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.
* Познакомятся с новой технологической операцией – резанием тонколистового металла, проволоки, пластмассы; инструментами резания; профессиями слесаря-инструментальщика, резчика; правилами безопасной работы.
* Научатся выполнять резание заготовок из тонколистового металла и проволоки.
* Познакомятся с назначением операции зачистки заготовок, технологией ее выполнения, инструментами, профессией шлифовщика. Овладеют приемами безопасной работы при выполнении зачистки.
* Познакомятся с технологией выполнения гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки, приспособлениями для гибки, правилами безопасной работы
* Овладеют навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности, умением выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, навыками чтения конструкторской и технологической документации.
* Научатся рационально организовывать рабочее место, соблюдать правила безопасности труда, выполнять основные операции по обработке различных материалов.
* Научатся выполнять основные операции по сборке изделий из тонколистового металла и искусственных материалов.
* Познакомятся с технологией отделки изделий из металла окрашиванием, правилами безопасной работы.
* Научатся выполнять отделку изделий из металла, пластмассы окрашиванием.
 | * Узнают об основных частях машин, о видах передаточных и исполнительных механизмов.
* Научатся замерять диаметр зубчатых колес.
* Ознакомятся со свойствами черных и цветных металлов, а также искусственных материалов.
* Узнают виды сталей, маркировку, свойства.
* Научатся различать черные и цветные металлы и их сплавы, проводить простейшие исследования.
* Узнают, что такое сортовой прокат, где он применяется, как изготавливается.
* Научатся различать разные виды сортового проката.
* Овладеют навыками исследовательской работы.
* Узнают о графическом изображении деталей из сортового проката, областях применения сортового проката.
* Научатся выполнять и читать чертежи деталей из сортового проката.
* Научатся измерять детали с помощью штангенциркуля.
* Узнают правила обращения со штангенциркулем. Познакомятся с профессией контролера ОТК.
* Узнают технологию изготовления изделий из сортового проката.
* Закрепят знания о видах соединений деталей из металла.
* Познакомятся с профессиями слесарь механосборочных работ, слесарь-инструментальщик, слесарь-ремонтник и др.
* Научатся выполнять резание металла и пластмассы ножовкой, подготавливать рабочее место и соблюдать правила безопасной работы.
* Научатся выполнять рубку металла с соблюдением правил безопасной работы, осуществлять контроль.
* Узнают об инструментах для ручной рубки металла и приемах работы с ними.
* Узнают об инструментах и приемах выполнения опиливания.
* Научатся опиливать наружные поверхности заготовок, соблюдая правила безопасной работы
* Научатся выполнять отделку изделий из пластмассы и металла.
* Познакомятся с профессиями, связанными с отделкой изделий из металла и пластмассы.
 | * Узнают о сталях разных марок, сферах их применения, видах термообработки металла, изменении свойств металла после термообработки.
* Познакомятся с профессией термиста.
* Научатся проводить простейшие исследования свойств различных металлов.
* Расширят представление о графической документации на изделия, изготовляемые на токарном и фрезерном станках.
* Узнают о понятиях секущая плоскость, сечение, разрез, тело вращения, видах штриховки.
* Научатся читать чертежи.
* Узнают о назначении и устройстве токарно-винторезного станка ТВ-6.
* Познакомятся с профессией оператора автоматической линии.
* Узнают о том, что существуют разные виды резцов, что выбор резца зависит от вида выполняемой работы.
* Познакомятся с устройством токарного резца, профессией слесаря-ремонтника.
* Научатся определять вид резца, определять его назначение.
* Познакомятся с процессом управления токарно-винторезным станком, профессией наладчика.
* Узнают о наладке и настройке станка.
* Научатся подготавливать станок к работе с соблюдением правил безопасности.
* Овладеют приемами работы на токарно-винторезном станке ТВ-6 с соблюдением правил безопасности.
* Познакомятся с технологической документацией для изготовления изделий на станках.
* Узнают о содержании операционных карт.
* Расширят представление о понятиях установ, переход, рабочий ход.
* Узнают о технологической операции фрезерование, устройстве и назначении горизонтально-фрезерного станка.
* Научатся выполнять наладку и настройку станка с соблюдением правил безопасности.
* Расширят представление о резьбовых соединениях, деталях резьбовых соединений (болт, винт, гайка и др.), видах резьбы (наружная и внутренняя).
* Овладеют приемами работы с инструментами для нарезания резьбы.
* Научатся проверять качество резьбы.
 | * оценивают имеющиеся и возможные источники доходов семьи;
* анализируют потребности членов семьи;
* планируют недельные, месячные и годовые расходы семьи с учетом ее состава;
* анализируют качество и потребительские свойства товаров;
* планируют возможную индивидуальную трудовую деятельность.
 |
| **Раздел. Технологии домашнего хозяйства** | **Раздел.** **Технологии домашнего хозяйства** |  | **Раздел. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности** |
| * Познакомятся с понятием «интерьер».
* Узнают о различиях интерьера городского и сельского дома, требованиях, предъявляемых к интерьеру.
* Научатся различать зоны жилого помещения.
* Познакомятся с понятием «экология и эстетика жилища».
* Научатся находить экологически чистые материалы для обустройства жилища.
* Узнают о приборах, поддерживающих комфортный микроклимат, их назначении, правилах безопасного пользования, правилах расположения осветительных приборов.
* Познакомятся с видами напольных покрытий, технологиями ухода за ними. Овладеют технологией ухода за кухней.
* Научатся подбирать средства ухода за мебелью, одеждой, обувью, хранить и выполнять чистку одежды.
 | * Выполнят работы по закреплению настенных предметов с соблюдением правил безопасности.
* Познакомятся с инструментами для выполнения отверстий в стене.
* Ознакомятся с основными технологиями штукатурных работ, видами штукатурных растворов, инструментами.
* Научатся выполнять простейшие штукатурные работы с соблюдением правил безопасности.
* Познакомятся с основными технологиями оклейки помещений обоями, видами обоев и клеев.
* Научатся выбирать клей для соответствующего вида обоев, подготавливать поверхность к оклейке обоями, оформлять стену декоративными деталями, рассчитывать количество обоев для комнаты.
* Узнают о простейшем ремонте сантехнического оборудования, об устройстве крана и смесителя, инструментах для ремонта сантехнического оборудования.
* Научатся выполнять простейший ремонт сантехнического оборудования с соблюдением правил безопасности.
 |  | * планируют и выполняют учебные технико-технологические проекты: выявляют и формулируют проблему; обосновывают цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планируют после­довательность (этапы) выполнения работ; составляют маршрутную и технологическую карту изготовления изде­лия; выбирают средства реализации замысла; контролируют ход и результаты выполнения проекта;
* представляют результаты выполненного проекта: готовят пояснительную записку; пользуются основными видами проектной документации; представлять спроектированное и изготовленное изделие к защите, защищают проект с демон­страцией спроектированного и изготовленного изделия.
* организовывают и выполняют учебную проектную деятель­ность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технико-технологических решений; планируют и организовывают технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
* осуществяют презентацию, экономическую и экологиче­скую оценку проекта, дают примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабаты­вают вариант рекламы для продукта труда.
 |
|  |  |  | **Раздел. Современное производство и профессиональное самоопределение** |
|  |  |  | * планируют 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 востребованностью на региональном рынке труда.
* планируют профессиональную карьеру;
* рационально выбирают пути продолжения образования или трудоустройства;
* ориентируются в информации по трудоустройству и про­должению образования;
* оценивают свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.
 |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 5 КЛАСС**

**Раздел «Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов»**

**(50 часов)**

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения. Древесина как природный конструкционный материал, ее строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область их применения. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклепками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов4. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приемы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приемы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6 часов)**

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

Эстетика и экология жилища.

Теоретические сведения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

**Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

**(12 часов)**

Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения. Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчет стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолетов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвертка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блесны, наглядные пособия и др.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 6 КЛАСС**

**Раздел «Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов»**

**(50 часов)**

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения. Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твердость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.

Технологическая карта и ее назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

Соединение брусков из древесины внакладку, с помощью шкантов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.

Исследование плотности древесины.

Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиливания заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.

Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву4. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка изделия с учетом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (8 часов)**

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепежные детали. Правила безопасного выполнения работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепежных деталей.

Технологии ремонтно-отделочных работ.

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

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

Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчет необходимого количества рулонов обоев.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.

Теоретические сведения. Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (10 часов)

Исследовательская и созидательная деятельность.

Теоретические сведения. Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

Практические работы. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утенок, фигурки-матрешки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней елки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолета и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклепок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 7 КЛАСС**

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

**(50 часов)**

Раздел «Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов»

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнезд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приемы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.

Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка.

Расчет отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчет шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приемами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе; приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приемов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов4.

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания.

Чеканка, история ее возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6 часов)**

Технологии ремонтно-отделочных работ.

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

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

**Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12 часов)**

Исследовательская и созидательная деятельность.

Теоретические сведения. Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажер, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвертка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 5 КЛАСС**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Кол-во часов по авторской программе** | **Кол-во часов по рабочей программе** | **В т. ч. на к.р. и практич. занятия** |
| **К. р.** | **Проверочные****работы** | **Проект** |
| 1 | Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов | 50 | 50 |  |  |  |
| 2 | Технологии домашнего хозяйства | 6 | 6 |  |  |  |
| 3 | Технологии исследовательской и опытнической деятельности | 12 | 12 |  |  | 12 |
| 4 | Резерв | 2 | - |  |  |  |
|  | Итого | 70 | 68 |  |  |  |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Кол-во часов по авторской программе** | **Кол-во часов по рабочей программе** | **В т. ч. на к.р. и практич. занятия** |
| **К. р.** | **Проверочные****работы** | **Проект** |
| 1 | Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов | 50 | 50 |  |  |  |
| 2 | Технологии домашнего хозяйства | 8 | 8 |  |  |  |
| 3 | Технологии исследовательской и опытнической деятельности | 10 | 10 |  |  | 10 |
| 4 | Резерв | 2 | - |  |  |  |
|  | Итого | 70 | 68 |  |  |  |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Кол-во часов по авторской программе** | **Кол-во часов по рабочей программе** | **В т. ч. на к.р. и практич. занятия** |
| **К. р.** | **Проверочные****работы** | **Проект** |
| 1 | Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов | 26 | 50 |  |  |  |
| 2 | Технологии домашнего хозяйства | 2 | 6 |  |  |  |
| 3 | Технологии исследовательской и опытнической деятельности | 6 | 12 |  |  | 10 |
| 4 | Резерв | - | - |  |  |  |
|  | Итого | 34 | 68 |  |  |  |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Кол-во часов по авторской программе** | **Кол-во часов по рабочей программе** | **В т. ч. на к.р. и практич. занятия** |
| **К. р.** | **Проверочные****работы** | **Проект** |
| 1 | Семейная экономика и технология домашнего хойзяйства | 6 | 9 |  |  |  |
| 2 | Основы электротехники и радиоэектротехники | 12 | 16 |  |  |  |
| 3 | Профессиональное самоопределение | 4 | 7 |  |  | 10 |
| 4 | Резерв | - | - |  |  |  |
|  | Итого | 28 | 32 |  |  |  |