|  |  |
| --- | --- |
|  | *Приложение 1.26.*  *Основной общеобразовательной программы – образовательная программа основного общего образования МАОУ гимназии № 18, утвержденной приказом МАОУ гимназии № 18*  *от 03.05.2021 г . № 262* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ (технический труд)»**

**5-8 КЛАСС**

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требования к результатам освоения ООП ООО**  **(ФГОС ООО)** | **Планируемые результаты освоения ООП ООО**  **(уточнение и конкретизация)** | |
| У выпускника будут сформированы | Выпускник получит возможность для формирования |
| Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме. | * Основы российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; * основы осознания этнической принадлежности, знания истории, языка, культуры своего народа, своего края, культурного наследия народов России; * гуманистические, демократические и традиционные ценности многонационального российского общества; * чувства ответственности и долга перед Родиной; * ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, * осознанный выбор дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также основы уважительного отношения к труду, опыт участия в социально значимом труде; * целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; * осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; * готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; * социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; * социальные роли, необходимые для участия в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; * моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам; * основы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; * ценности здорового и безопасного образа жизни; правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правила поведения на транспорте и на дорогах; * основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, опыту экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; * ценности семейной жизни, осознанное отношение к семье в жизни человека и общества, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; * основы эстетического сознания через творческую деятельность эстетического характера, способствующую освоению художественного наследия народов России и мира. | • *Социальной* *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*   * *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*   • *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*  • *компетенции к обновлению знаний в различных видах деятельности;*  • *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*  •  *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*  • *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия;*  *• устойчивой мотивации к реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни;*  *• ценностных ориентаций соответствующих современному уровню экологической культуры;*  *• готовности к принятию и освоению семейных традиций принятых в обществе;*  *• эстетического вкуса как основы ценностного отношения к культурному достоянию*  *•антикоррупционного сознания.* |

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требования к результатам освоения ООП ООО**  **(ФГОС ООО)** | **Планируемые результаты освоения ООП ООО**  **(уточнение и конкретизация)** | |
| Освоение обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории | **Регулятивные универсальные учебные действия** | |
| Выпускник научится | Выпускник получит возможность научиться |
| • целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;  • анализу условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;  • планированию путей достижения цели;  • устанавливать целевые приоритеты;  • самостоятельно контролировать своё время и управлять им;  • принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;  • осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;   * осуществлять актуальный контроль на уровне произвольного внимания;   • самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;  •  соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;  •основам самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. | • *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*  • *построению жизненных планов во временной перспективе;*  • *при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*  • *выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;*  • *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;*  • *осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*  • *адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;*  • *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;*  • *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*  • *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;*  *Выполнять нормы ГТО.* |
| **Коммуникативные универсальные учебные действия** | |
| • учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  • формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;  • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;  • аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;  • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;  • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;  • адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;  • адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;  •владеть устной и письменной речью;  •строить монологическое контекстное высказывание;  • организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;  • осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;  • работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; •интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;  • основам коммуникативной рефлексии;  • использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;  • отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;  •использовать информационно-коммуникационные технологии;  •пользоваться словарями и другими поисковыми системами на уровне "активного пользователя" читательской культуры;  •осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;  • осознанно использовать устную и письменную речь, монологическую контекстную речь,  • владеть всеми видами речевой деятельности:  - адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения;  - владеть приемами отбора и систематизации материала на определенную тему;  - умение вести самостоятельный поиск информации, ее анализ и отбор;  -способности к преобразованию, сохранению и передаче информации, полученной в результате или аудирования, с помощью технических средств и информационных технологий;  -способности определять цели предстоящей учебной деятельности (индивидуальной и коллективной), последовательность действий, оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме;  - свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме;  -умению выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом;  -осуществлять коммуникативно-целесообразное взаимодействие с окружающими людьми в процессе речевого общения, совместного выполнения какой-либо задачи, участия в спорах, обсуждениях;  - овладению национально-культурными нормами речевого поведения в различных ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения. | • *учитывать разные интересы и обосновывать собственную позицию;*  • *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*  • *продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;*  • *брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);*  • *оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности*;  • *осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;*  • *вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;*  • *следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества;*  • *устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;*  • *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять инициативу для достижения этих целей.* |
|  | **Познавательные универсальные учебные действия** | |
| • основам реализации проектно-исследовательской деятельности;  • основам реализации смыслового чтения;  • основам реализации ИКТ-компетентности;  • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;  • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;  • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;  • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  • давать определение понятиям;  • устанавливать причинно-следственные связи;  • осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;  • обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;  • осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  • строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);  • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;  • основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;  • структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;  • работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.  • применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;  • Знать нормы ГТО. | • *ставить проблему, аргументировать её актуальность;*  • *основам рефлексивного чтения;*  • *самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*  • *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*  • *организовывать исследование с целью проверки гипотез;*  • *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;*  • *использовать компьютерное моделирование в проектно-исследовательской деятельности;*  • *осознанно осуществить выбор профессии на основе полученных знаний и сформированных умений;*  •*осознно противостоять коррупции.* |

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы.**

**Технология**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п. ФГОС ООО** | **Требования к результатам освоения ООП ООО**  **(ФГОС ООО)** | **Планируемые результаты освоения ООП ООО**  **(уточнение и конкретизация)** |
| **Предметная область (учебный предмет)** | **Учебный предмет** |
| 11.9. | ***Технология***  Технология  1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;  2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;  3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;  4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;  5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;  6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда. | Технология  **Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов**  Выпускник 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.*  Электротехника  Выпускник 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 и автоматики.*  *Технологии ведения дома*  Выпускник научится:  • распределять рационально семейный бюджет;  • оформлять домашний интерьер и поддерживать уют в доме;  • пользоваться электроприборами с учетом техники безопасности  Выпускник получит возможность научиться:  • разбираться и анализировать технические характеристики бытовых электроприборов.  Кулинария  Выпускник научится:  • самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из сырых и варёных овощей и фруктов, молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, мяса, птицы, различных видов теста, круп, бобовых и макаронных изделий, отвечающие требованиям рационального питания, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы.  *Выпускник получит возможность научиться:*  *• составлять рацион питания на основе физиологических потребностей организма;*  *• выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах, минеральных веществах; организовывать своё рациональное питание в домашних условиях; применять различные способы обработки пищевых продуктов с целью сохранения в них питательных веществ;*  *• применять основные виды и способы консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях;*  *• экономить электрическую энергию при обработке пищевых продуктов; оформлять приготовленные блюда, сервировать стол; соблюдать правила этикета за столом;*  *• определять виды экологического загрязнения пищевых продуктов; оценивать влияние техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека;*  *• выполнять мероприятия по предотвращению негативного влияния техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека.*  *Создание изделий из текстильных и поделочных материалов*  Выпускник научится:  • изготавливать с помощью ручных инструментов и оборудования для швейных и декоративно-прикладных работ, швейной машины простые по конструкции модели швейных изделий, пользуясь технологической документацией;  • выполнять влажно-тепловую обработку швейных изделий.  *Выпускник получит возможность научиться:*  *• выполнять несложные приёмы моделирования швейных изделий, в том числе с использованием традиций народного костюма;*  *• использовать при моделировании зрительные иллюзии в одежде; определять и исправлять дефекты швейных изделий;*  *• выполнять художественную отделку швейных изделий;*  *• изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов;*  *• определять основные стили в одежде и современные направления моды.*  *Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности*  Выпускник 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;*  *• осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.*  *Современное производство и профессиональное самоопределение*  Выпускник научится построению 2—3 вариантов личного профессионального плана 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.  Выпускник получит возможность научиться:  • планировать профессиональную карьеру;  • рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;  • ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;  • оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности. |

1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**5 КЛАСС**

Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей (22 ч)

Основные теоретические сведения

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные поро­ды древесины. Характерные признаки и свойства. Природ­ные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды дре­весных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Профес­сии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изобра­жений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Технический рисунок плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фа­сок. Основные сведения о линиях на графических изображе­ниях. Правила чтения графической документации по плос­костным деталям.

Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его уст­ройство. Ручные инструменты и приспособления для обра­ботки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опилива­ние, отделка, соединение деталей, визуальный и инструмен­тальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Экология заготовки и обработки древесины.

Практические работы

1. Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре.
2. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.
3. Чтение технического рисунка плоскостной детали: оп­ределение материала изготовления, формы, размеров дета­ли, конструктивных элементов. Определение последова­тельности изготовления детали по технологической карте.
4. Организация рабочего места: рациональное размеще­ние инструментов и заготовок; установка и закрепление за­готовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональны­ми приемами работы ручными инструментами (измери­тельной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).
5. Изготовление плоскостных деталей по техническим ри­сункам и технологическим картам; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при ис­пользовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Варианты объектов труда

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые при­надлежности, декоративно-прикладные изделия.

Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (22 ч)

Основные теоретические сведения

Металлы, их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Листовой металл, жесть, фоль­га. Проволока.

Профессии, связанные с добычей и производством ме­таллов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изобра­жений. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Основные сведе­ния о линиях чертежа. Правила чтения графической доку­ментации для деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Ручные инструмен­ты и приспособления для обработки тонколистового ме­талла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их вы­полнения.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические опе­рации обработки проволоки и особенности их выполнения. Правила безопасности труда.

Практические работы

1. Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.
2. Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.
3. Организация рабочего места.
4. Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте.
5. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия.
6. Изготовление деталей из проволоки по чертежу и тех­нологической карте.
7. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.
8. Соблюдение правил безопасности труда.
9. Уборка рабочего места.

Варианты объектов труда

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

Электротехнические работы (4 ч)

Основные теоретические сведения

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и со­противлении. Виды источников тока и приемников электри­ческой энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

Организация рабочего места для выполнения электромон­тажных работ. Виды проводов. Инструменты для электро­монтажных работ. Приемы монтажа и соединений устано­вочных проводов.

Устройство и применение пробника целостности электро­проводки на основе гальванического источника тока и элект­рической лампочки.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтаж­ных и наладочных работ.

Практические работы

1. Чтение простой электрической схемы. Сборка электри­ческой цепи из деталей конструктора с гальваническим ис­точником тока. Проверка работы цепи при различных вари­антах ее сборки.
2. Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструмента­ми; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов.
3. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с ис­пользованием пайки или механическим способом. Подклю­чение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электро­монтажными инструментами.
4. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изго­товление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.
5. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

Варианты объектов труда

Модели низковольтных осветительных и сигнальных уст­ройств, электрифицированные наглядные пособия.

Монтажные жгуты проводов, удлинители, электроустано- вочные изделия, электрифицированные модели и наглядные пособия.

Элементы техники (4 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о технике. Понятие о техническом устрой­стве. Основная функция технических устройств. Поня­тие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин.

Практическая работа

Ознакомление с типовыми деталями машин.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (16 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о творчестве, творческом проекте.

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта (историческая и техническая справки, понятие об информации, источники информации, оформление списка литературы), формулировка идеи проекта.

Конструкторский этап: методы поиска новых тех­нических решений, план разработки вариантов конструк­ций, выбор рациональной конструкции, конструкторская документация.

Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация (план работы по изготовлению изделия).

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: элементы экономического и эко­логического обоснования; выводы по итогам работы, письменный отчет по проекту; защита проекта.

Практические работы

-Обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки.

-Выбор рациональной конструкции изделия.

-Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения (эскиз или рисунок) проекти­руемого изделия.

-Составление плана изготовления изделия.

-Изготовление изделия.

-Разработка рекламного проспекта изделия.

-Выводы по итогам работы, оформление отчета о проде­ланной работе, защита проекта.

**6 КЛАСС**

Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (22 ч)

Основные теоретические сведения

Виды пиломатериалов. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Тех­нологические пороки древесины.

Профессии, связанные с обработкой древесины и древес­ных материалов.

Представления о способах изготовления деталей различ­ных геометрических форм. Графическое изображение дета­лей призматической и цилиндрической форм. Конструктив­ные элементы деталей и их графическое изображение. Правила чтения чертежей деталей призматической и ци­линдрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, стусла, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стамески. Инструменты и крепежные изделия для сборочных работ.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.

Основные технологические операции и особенности их выполнения. Правила безопасности труда при работе ручны­ми столярными инструментами.

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 точения и особенности их выполнения; контроль ка­чества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Практические работы

1. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломате­риалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.
2. 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.
3. Организация рабочего места столяра: подготовка рабо­чего места и инструментов; закрепление заготовок в зажи­мах верстака. Ознакомление с рациональными приемами ра­боты ручными инструментами, приспособлениями и сверле­нии отверстий с помощью сверлильного станка.
4. 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. Разметка и из­готовление уступов, долбление древесины; соединение дета­лей вполдерева, 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.
5. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.
6. Соблюдение правил безопасности труда при работе руч­ными столярными инструментами и на сверлильном станке.
7. Организация рабочего места токаря: установка росто­вых подставок, подготовка и рациональное размещение ин­струментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Выполнение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.
8. Изготовление деталей цилиндрической формы на то­карном станке. 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.

Варианты объектов труда

Игрушки и настольные игры, инструменты для подвиж­ных игр, ручки, изделие для украшения интерьера, кормуш­ки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов (22 ч)

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, основные технологические 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.

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

Виды искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Эко­логическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

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

Особенности работы с металлом на сверлильном станке.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий из сортового проката. Спо­собы работы с инструментами.

Назначение инструментов и приспособлений для изготов­ления заклепочных соединений*.* Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортово­го проката и искусственных материалов, особенности их вы­полнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отдел­ка.

Технология соединения деталей в изделии на заклепках.

Соблюдение правил безопасности труда.

Профессии и специальности рабочих, занятых выполне­нием слесарных и слесарно-сборочных работ.

Практические работы

1. Определение видов сортового проката. Подбор загото­вок для изготовления изделия с учетом формы деталей и ми­нимизации отходов.
2. Чтение чертежа детали: определение материала, гео­метрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.
3. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.
4. 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.
5. Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте.
6. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.
7. Защитная и декоративная отделка изделия.
8. Соединение деталей изделия на заклепках.
9. 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.

Электротехнические устройства (4 ч)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места при выполнении электротех­нических работ. Условные обозначения элементов электро­технических устройств на принципиальных схемах.

Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромаг­нитного реле.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Модели различных устройств из деталей электроконст­руктора, электромагнитные реле, модели устройств с элек­тромагнитом из деталей механического конструктора.

Элементы техники (4 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о рабочей машине. Технологические машины и их рабочие органы. Транспортные машины и их рабочие органы. Принципы резания в технике. Принципы вращения в технике. История появления наземных транспортных машин. Водный и воздушный транспорт. Транспорти­рующие машины.

Практические работы

1. Решение технических задач.
2. Сбор и обработка информации для сообщения.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (16 ч)

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап: правила выбора темы проекта, обоснование темы, историческая и техническая справки, оформление списка литературы, формулировка идеи про­екта.

Конструкторский этап: требования к конструкции изде­лия, решение конструкторских задач, выбор рациональной конструкции и материала изделия, преобразование в новые формы, необходимая документация.

Технологический этап: выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснования, рекламное объявление; выводы по итогам работы, письменный отчет по проекту, защита проекта.

Практические работы

1. Выбор и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки.
2. Выбор рациональной конструкции изделия и материала, разработка формы изделия.
3. Раз­работка конструкторской документации, выполнение гра­фического изображения (эскиз, рисунок или схема) проектируемого изделия.
4. Составление плана изготовления изделия. Изготовление изделия.
5. Экономическое и эколо­гическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия.
6. Выводы по итогам работы; оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

**7 КЛАСС**

Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений (22 ч)

Основные теоретические сведения

Строение древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения дре­весины от ее свойств. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в издели­ях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Способы фиксации деталей. Способы отделки изделий.

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

Себестоимость производства и порядок ее расчета.

Практические работы

1. Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заго­товок для изготовления изделия с учетом основных техноло­гических и декоративных свойств, минимизации отходов.
2. Анализ образца или изображения многодетального из­делия: определение назначения, количества и формы дета­лей изделия, определение их взаимного расположения, спо­собов и видов соединения деталей изделия.
3. Изготовление деталей изделия по чертежу с примене­нием ручных инструментов и технологических машин. Со­единение деталей изделия на шипах с использованием руч­ных инструментов и приспособлений. 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.

Расчет примерной себестоимости изделия.

Варианты объектов труда

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, садовая мебель, иг­рушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей (22 ч)

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды тер­мообработки. Основные способы изменения свойств метал­лов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс.

Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс.

Точность обработки и качество поверхности деталей.

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.

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. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы рабо­ты. Инструменты и приспособления для работы на фрезер­ном станке. Виды и назначение фрез. Основные элементы фрез. Основные операции фрезерной обработки и особеннос­ти их выполнения: черновое и чистовое фрезерование по­верхностей.

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.

Контроль качества.

Правила безопасности труда.

Профессии и специальности рабочих, занятых выполне­нием токарных и фрезерных работ.

Практические работы

1. Чтение чертежа детали цилиндрической формы: опре­деление материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.
2. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.
3. Организация рабочего места токаря. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.
4. Изготовление деталей цилиндрической формы на то­карно-винторезном станке. Визуальный и инструменталь­ный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.
5. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюде­ние правил безопасности труда.
6. Изготовление резьбовых соединений: определение диа­метра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверле­ние отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Варианты объектов труда

Оправки для гибки листового металла, инструменты, де­тали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, детали для ремонта бытовых промышленных изделий, транспорт­ных средств, изделия бытового назначения.

Основные теоретические сведения

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.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Практическая работа

Сборка из деталей электроконструктора модели автомати­ческой сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.

Варианты объектов труда

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, сигнализа­торы уровней, бытовые светильники, модели устройств авто­матики.

Технологии ведения дома. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)

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 обойных клеев. Техноло­гии наклейки обоев встык и внахлест.

Профессии, связанные с выполнением 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 и образцам.

Выбор обойного клея под вид обоев.

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участ­ка с использованием декоративных растений.

Варианты объектов труда

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы. Образцы обоев. Проспекты клеев и красок. Справочники и рекламные буклеты строительных и отделочных материалов.

Элементы техники (4 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о механизме. Способы передачи механического движения. Понятие о передаточном отношении. Понятие о кинематической цепи. Условные обозначения элементов на кинематических схемах.

Практические работы

Чтение кинематических схем. Решение технических задач.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (12 ч)

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы

проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: конструкторские задачи, выбор рациональной конструкции, основы композиции, конструк­торская документация.

Технологический этап: план работы по изготовле­нию изделия, технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документа­ция.

Этап изготовления изделия: организация рабочего мес­та, выполнение технологических операций, культура тру­да.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование; выбор формы рекламы и сбыта; выводы по итогам работы, отчет по проекту, защита проекта.

Практические работы

Составление индивидуальной программы исследователь­ской работы.

Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Выбор рациональной конструкции изделия.

Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения проектируемого изделия.

Изготовление изделия.

Экономическое и эколо­гическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия.

Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

**8 КЛАСС**

Изготовление изделий из древесных и поделочных материалов декоративно-прикладного назначения (18 ч)

Основные теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчест­ва и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль деко­ративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно­ прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и эргономиче­ские требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художест­венной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства.

Понятия о композиции.

Виды и правила построения орнаментов. Технологии ху­дожественной резьбы и точения.

Практические работы

1. Ознакомление с характерными особенностями различ­ных видов декоративно-прикладного творчества народов России.
2. Определение требований к создаваемому изделию. Раз­работка эскизов изделий и их декоративное оформление (по одному из направлений художественной обработки мате­риалов).
3. Выбор материалов с учетом декоративных и технологи­ческих свойств, эксплуатационных качеств изделий. Опре­деление последовательности изготовления деталей и сборки изделия.
4. Изготовление изделия с применением технологий руч­ной и машинной обработки из конструкционных и поделоч­ных материалов.
5. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоратив­ная отделка поверхности изделия.

Соблюдение правил безопасности труда.

Варианты объектов труда

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения, бижутерия.

Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс (18 ч)

Основные теоретические сведения

Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокера­мические материалы и их применение. Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей. Шероховатость обработанной поверхности. Понятие о ре­жиме резания. Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарно-винторезном станке. Технологии обработки отверс­тий на токарно-винторезном станке.Отрезание заготовок отверстий на токарно-винторезном станке. Обрезание за­готовок и вытачивание канавок. Техника измерения микрометром.

Классификация пластмасс. Свойства и применение пластмасс. Технология ручной обработки пластмасс. Тех­нология токарной обработки пластмасс.

Практические работы

1. Распознавание видов стали.
2. Чтение чертежей деталей из стали.
3. Организация рабочего места.
4. Изготовление деталей из стали по чертежу и техно­логической карте.

Основные теоретические сведения

Применение электродвигателей в быту, промышленнос­ти, на транспорте. Общая характеристика принципов работы двигателей постоянного и переменного тока.

Схемы подключения коллекторного двигателя к источни­ку тока. Методы регулирования скорости и изменение на­правления вращения (реверсирования) ротора коллекторно­го двигателя.

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

Практические работы

1. Сборка модели электропривода с двигателем постоян­ного тока из деталей конструктора. Подбор деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели.
2. Сборка цепи электропривода с низковольтными элек­тродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Варианты объектов труда

Модели устройств из деталей конструктора, цепи электро­привода с низковольтными электродвигателями и коммута­ционной аппаратурой.

Технологии ведения дома. Санитарно-технические работы (4 ч)

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 вентилей. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство слив­ных бачков различных типов.

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вен­тилях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация бытовых отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией бытовых отходов.

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

Практические работы

1. Ознакомление с системами 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.
2. 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.

Элементы техники (4 ч)

Основные теоретические сведения

Преобразование энергии и ее эффективное использование. Энергетические машины. Классификация двигателей. Действие сил в машинах.

Практическая работа

Решение технических задач.

Профессиональное самоопределение (4 ч)

Основные теоретические сведения

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых про­фессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональ­ный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, произ­водительность и оплата труда.

Профессиональные качества личности. Профессиональ­ный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профес­сиональной пригодности к выбранному виду профессиональ­ной деятельности.

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в про­фессиональном учебном заведении.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Практические работы

1. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационно­му справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с массовыми профессиями региона. Анализ предложений ра­ботодателей на региональном рынке труда.
2. Поиск информации о возможностях получения профес­сионального образования в различных источниках, включая Интернет.
3. Диагностика склонностей и качеств личности.
4. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Варианты объектов труда

Единый тарифно-квалификационный справочник. Спра­вочники профессиональных учебных заведений. Справочни­ки бюро по трудоустройству. Объявления в средствах массовой информации. Сборники тестов и опросников. Про­граммы ПК. Ресурсы Интернета.

Бюджет семьи (4 ч)

Основные теоретические сведения

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потреб­ности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Потребительский кредит. Как правильно распорядиться свободными средствами.

Практические работы

-Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи.

-Планирование расходов семьи с учетом ее состава на неде­лю, месяц, год.

-Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью миними­зации расходов в бюджете семьи.

Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли. Объекты ремесел и про­мыслов. Бытовые услуги.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (12 ч)

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы

проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: дизайнерская задача, конструк­торская документация.

Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование, форма рекламы изделия, выводы по итогам работы, отчет по проекту, защита проекта.

Практические работы

-Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справок.

- Анализ существующего состояния, выбор рациональной конструкции изделия, составление композиции, разработка конструкторской документации на проектируемое изделие.

-Разработка технологической доку­ментации.

-Изготовление изделия.

-Экономическое обоснова­ние проекта; экологическое обоснование, выбор формы рекламы изделия.

-Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

1. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

**5 класс (66ч.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов по теме** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов (древесины) | 22 | Вводное занятие. Т ехника безопасности в кабинете | 2 |
|  |  | Породы и пороки древесины | 2 |
|  |  | Лабораторная работа "Породы древесины" ТБ | 2 |
|  |  | Чтение чертежей деталей призматической формы | 2 |
|  |  | Разметка заготовок из древесины | 2 |
|  |  | Пиление древесины | 2 |
|  |  | Строгание древесины | 2 |
|  |  | Приемы строгания | 2 |
|  |  | Итоговое занятие за четверть | 2 |
|  |  | Разметка и строгание цилиндрических заготовок | 2 |
|  |  | Сверление древесины | 2 |
|  |  | Отделка изделий из древесины | 2 |
|  |  | Подготовка заготовки к малярной отделке | 2 |
|  |  | Сборка изделий из древесины | 2 |
|  |  | Соединение деталей на шурупах и гвоздях | 2 |
|  |  | Итоговое занятие за четверть. Контрольная работа | 2 |
| Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки | 22 | Вводное занятие. Техника безопасности | 2 |
|  |  | Виды металлов. Свойства металлов | 2 |
|  |  | Лабораторная работа "Определение свойств металлов" ТБ | 2 |
|  |  | Чтение чертежей деталей из проволоки | 2 |
|  |  | Правка металла | 2 |
|  |  | Гибка металла | 2 |
|  |  | Решение задач по теме "Гибка металла" | 2 |
|  |  | Чтение чертежей деталей из тонколистового металла | 2 |
|  |  | Резание металла слесарными ножницами | 2 |
|  |  | Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом | 4 |
|  |  | Итоговое занятие за четверть | 2 |
|  |  | Соединение деталей закатыванием | 2 |
|  |  | Соединение деталей заклепками | 2 |
| Электротехнические работы | 4 | Общие понятия об электрическом токе. Сборка электрических цепей. | 2 |
|  |  | Электрические провода. Электромонтажные работы. | 2 |
| Элементы  техники | 4 | Понятия о технике и техническом устройстве. Классификация машин | 2 |
| Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности | 15 | Итоговое занятие за 4 четверть | 2 |
|  |  | Повторение | 1 |

**Класс 6 (66ч.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов по теме** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| Технология создания изделий  с использованием деталей призматической и цилиндрической формы  из древесных и поделочных материалов | 22 | Вводное занятие. Техника безопасности на уроках | 2 |
|  |  | Виды лесоматериалов. Лабораторная работа "Определение видов пиломатериалов"ТБ | 2 |
|  |  | Измерение. Устройство штангенциркуля. Лабораторная работа "Приемы работы штангенциркулем"ТБ | 2 |
|  |  | Устройство ТДС-120. Техника безопасности | 2 |
|  |  | Инструмент для работы на ТДС | 2 |
|  |  | Порядок изготовления деталей на ТДС | 2 |
|  |  | Итоговое занятие за четверть | 2 |
|  |  | Шиповые соединения. Разметка шиповых соединений | 2 |
|  |  | Запиливание шипов и проушин. Долбление проушин. Подгонка шипов и проушин | 2 |
|  |  | Клеевые соединения. Виды клеев | 2 |
|  |  | Отделка изделий из древесины | 2 |
| Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов | 22 | Вводное занятие. Техника безопасности | 2 |
|  |  | Виды сортового проката | 2 |
|  |  | Чтение чертежей деталей из сортового проката | 2 |
|  |  | Разработка технологической карты | 2 |
|  |  | Разметка заготовок из сортового проката | 2 |
|  |  | Рубка металла | 2 |
|  |  | Резание металла слесарной ножовкой | 2 |
|  |  | Виды напильников. Приемы опиливания. Правила балансировки напильником | 2 |
|  |  | Заклепочные швы | 2 |
|  |  | Отделка изделий из сортового проката | 2 |
|  |  | Итоговое занятие по разделу | 2 |
| Электротехнические устройства | 4 | Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение | 2 |
|  |  | Профессии, связанные с производством и эксплуатацией электротехнических устройств | 2 |
| Элементы техники | 4 | Технологические машины и их устройство | 2 |
|  |  | Транспортные и транспортирующие машины. | 2 |
| Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности | 16 | Методы обоснования конструкции изделия и этапов ее изготовления | 2 |
|  |  | Методы поиска информации | 2 |
|  |  | Этапы проектирования и конструирования | 2 |
|  |  | Разработка технологической карты на изготовление деталей изделия | 2 |
|  |  | Выполнение творческого проекта | 6 |
|  |  | Защита проекта | 2 |

**Класс 7 (33ч.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов по теме** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей изделий из древесных и поделочных материалов | 12 | Вводное занятие. Техника безопасности. | 1 |
|  |  | Определение механических свойств древесины | 1 |
|  |  | Механические свойства древесины | 1 |
|  |  | Влажность древесины. Сушка древесины | 1 |
|  |  | Разработка технологической карты изделия | 1 |
|  |  | Разработка конструкции изделия из древесины | 1 |
|  |  | Изготовление изделия, содержащего фасонные детали | 1 |
|  |  | Изготовление изделия, содержащего фасонные поверхности | 1 |
|  |  | Сборка изделий из древесины при помощи шурупов и гвоздей | 1 |
|  |  | Сборка изделий при помощи клеев | 1 |
|  |  | Отделка изделий из древесины | 1 |
|  |  | Итоговое занятие по разделу | 1 |
| Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей | 11 | Вводное занятие. Техника безопасности. | 1 |
|  |  | Устройство ТВС. Установка резцов и заготовок в ТВС. | 1 |
|  |  | Виды и назначение резцов. Лабораторная работа «Виды резцов». | 1 |
|  |  | Обработка цилиндрических поверхностей по лимбу. Режимы резания на ТВС. | 1 |
|  |  | Устройство НГФС. Фрезы. Виды фрез. Режимы резания при фрезеровании. | 1 |
|  |  | Виды резьб. Условные обозначения резьб на чертеже | 1 |
|  |  | Нарезание наружной резьбы. | 1 |
|  |  | Нарезание внутренней резьбы. | 1 |
|  |  | Термическая обработка металлов. Лабораторная работа «Термическая обработка металлов» | 1 |
|  |  | Защитная и декоративная отделка изделий. | 1 |
|  |  | Итоговое занятие по разделу | 1 |
| Электротехнические работы | 2 | Виды и назначение, конструкция простейших автоматических устройств. | 1 |
|  |  | Профессии, связанные с производством и эксплуатацией автоматических устройств | 1 |
| Ремонтно-отделочные работы | 2 | Виды ремонтно-отделочных работ в быту. Современные строительные материалы | 1 |
|  |  | Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отдельных и строительных работ | 1 |
| Элементы техники | 2 | Механические передачи. | 1 |
|  |  | Лабораторная работа «Виды механических передач» | 1 |
| Проектные работы | 5 | Порядок выбора темы проекта. Методы обоснования конструкции изделия и этапов его изготовления | 1 |
|  |  | Методы поиска информации об изделии и материалах. Понятие о техническом задании. | 1 |
|  |  | Выполнение творческого проекта | 2 |

**Класс 8 (33ч)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов по теме** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| Технология Изготовление изделий из древесных и поделочных материалов декоративно-прикладного назначения | 9 | Вводное занятие. Техника безопасности. | 1 |
|  |  | Виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России | 1 |
|  |  | Эстетические и эргономические требования к изделию | 1 |
|  |  | Виды поделочных материалов и их свойства | 1 |
|  |  | Виды и правила построения орнаментов при резьбе | 1 |
|  |  | Технология художественной резьбы | 1 |
|  |  | Технология художественного точения | 1 |
|  |  | Выполнение работ с применением технологий ручной и машинной обработки и отделки | 1 |
|  |  | Итоговое занятие по разделу | 1 |
| Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс | 9 | Вводное занятие. Техника безопасности. | 1 |
|  |  | Чтение чертежа детали цилиндрической и призматической формы и сборочного чертежа | 1 |
|  |  | Организация рабочего места станочника | 1 |
|  |  | Инструменты и приспособления для работы на ТВС | 1 |
|  |  | Изготовление деталей цилиндрической формы на ТВС | 1 |
|  |  | Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке | 1 |
|  |  | Изготовление деталей призматической формы на фрезерном станке | 1 |
|  |  | Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением токарных и фрезерных работ | 1 |
|  |  | Итоговое занятие по разделу | 1 |
| Электротехнические работы | 2 | Электродвигатели | 1 |
|  |  | Лабораторная работа «Сборка электрической цепи с электродвигателем» | 1 |
| Санитарно-технические работы | 2 | Схемы водоснабжения и канализации в доме. Ремонт бытовых запорных устройств | 1 |
|  |  | Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ | 1 |
| Элементы техники | 2 | Преобразование энергии | 1 |
|  |  | Классификация двигателей | 1 |
| Профессиональное самоопределение | 2 | Массовые профессии. Рынок труда | 1 |
|  |  | Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности | 1 |
| Бюджет семьи | 2 | Планирование расходов семьи | 1 |
|  |  | Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи | 1 |
| Проектные работы | 6 | Порядок выбора темы проекта. Методы обоснования конструкции изделия и этапов ее изготовления | 1 |
|  |  | Методы поиска информации об изделии и материалах. Понятие о техническом задании | 1 |
|  |  | Выполнение творческого проекта | 1 |
|  |  | Презентация творческого проекта | 2 |