

Результаты освоения учебного предмета «Технология»

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учащимися предмета «Технология»:

в познавательной сфере:

осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирования целостного представления техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

яснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства,

энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

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

в мотивационной сфере:

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

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

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

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

предпринимательской деятельности;

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

в эстетической сфере:

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

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

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

рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

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

в коммуникативной сфере:

практическое освоение умений составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Содержание тем учебного курса.

5 класс.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Теоретические сведения. Древесина как природный конструкционный материал, её 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, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции па 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 приёмами 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.

Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные 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 применения искусственных материалов. 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 заклёпками. 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.

Тема 3. 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.

Тема 4. 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 материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы 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»

Тема 1. 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).

Тема 2. 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 учётом 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»

Тема 1. 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. Расчёт 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 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 подделочных 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 самолётов, 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), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

Поурочное планирование 5 класс

| Индустриальные технологии – 70 часов | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|--|
| Регулятивные УУД: | | Познавательные УУД: | | Коммуникативные УУД: | | Личностные УУД: | |
| <ul style="list-style-type: none"> принятие учебной цели; выбор способов деятельности; планирование организации контроля труда; организация рабочего места; выполнение правил гигиены учебного труда. | | <ul style="list-style-type: none"> сравнение; анализ; систематизация; мыслительный эксперимент; практическая работа; усвоение информации с помощью компьютера; работа со справочной литературой; работа с дополнительной литературой | | <ul style="list-style-type: none"> умение отвечать на вопросы, рассуждать, описывать явления, действия и т.п. умение выделять главное из прочитанного; слушать и слышать собеседника, учителя; задавать вопросы на понимание, обобщение | | <ul style="list-style-type: none"> самопознание; самооценка; личная ответственность; адекватное реагирование на трудности | |
| № ур о ка | Тема урока | Кол -во час ов | Тип урока | Технологии | Освоение предметных знаний (базовые понятия) | Виды деятельности (элементы содержания, контроль) | Планируемые результаты |
| Исследовательская и созидательная деятельность (вводная часть) (2 ч) | | | | | | | |
| 1-2 | Вводный инструктаж по технике безопасности. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта | 2 | Урок освоения новых знаний, проектного обучения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения | Технология как дисциплина и как наука. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Вводный инструктаж по охране труда. Определение творческого проекта. Выбор темы проекта. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Защита (презентация) проекта. Методы поиска информации в книгах, журналах | Ознакомление с правилами поведения в мастерской и на рабочем месте. Ознакомление с понятиями «проект», «этапы выполнения проекта», защита проекта. Обоснование достоинств проектного изделия. Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа | Развитие у учащихся представления о проектной деятельности, основных компонентах и критериях проекта; последовательности разработки творческого проекта. Умение составлять индивидуальный (групповой) план проекта, формирование стартовой мотивации к изучению нового; ориентирование в информационном пространстве |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|--|
| | | | | | и сети Интернет | | |
| Технологии обработки конструкционных материалов (50 ч) | | | | | | | |
| Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20 ч) | | | | | | | |
| 3-4 | Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы | 2 | Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками | Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий | Древесина, строение древесины. Свойства и области ее применения. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Виды древесных материалов: ДСП, ДВП, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (Тест 1.). Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение на тему «Виды пиломатериалов», «Виды древесных материалов». Поиск информации в Интернете о лиственных и хвойных породах древесины, пиломатериалах и древесных материалах Лабораторно-практическая работа №1 « Распознавание древесины и древесных материалов » | Знание пород древесины, ее структуры, области применения. Сравнение различных объектов: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Определение видов древесины и древесных материалов по внешним признакам; распознавание пиломатериалов. Умение отвечать на вопросы. Познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний |
| 5-6 | Графическое изображение деталей и изделий | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении | Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Линии чертежа. Виды проекции детали. Профессии, связанные с разработкой и выполнением чертежей деталей и изделий | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа. Зарисовка эскиза детали. Практическая работа №2 « Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины » | Отличие изделия от детали; типы графических изображений; сущность понятия масштаб; чтение чертежа плоскостной детали. Навыки работы по алгоритму, корректирование деятельности: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения |
| 7-8 | Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины | 2 | Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками | Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения | Устройство столярного верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Инструменты для обработки древесины. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Профессии современного столярного производства. Правила безопасной работы | Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Фронтальная работа с классом. Практическая работа №3 « Организация рабочего места для столярных работ » | Комплектование и рациональная организация рабочего места для ручной обработки древесины. Правильная установка и закрепление заготовки в зажимах верстака; проверка соответствия верстака своему росту. Выполнять учебные задачи. Выполнение правил безопасного труда |
| 9-10 | Последовательность | 2 | Комбинированный | Здоровьесбережения, | Технологический процесс. Основные этапы технологического процесса. | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, инди- | Определять последовательность изготовления детали по |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|----------------------|--|---|---|---|
| | изготовления деталей из древесины | | й урок | развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов | Технологическая карта и её назначение. Основные технологические операции. Профессии, связанные с разработкой технологических процессов | видуальная работа. Практическая работа №4 « Разработка последовательности изготовления детали из древесины » | технологической карте. Находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно |
| 11-12 | Разметка заготовок из древесины | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Разметка заготовок. Последовательность разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки. Разметка заготовок с помощью шаблона | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Разметка заготовки при помощи рейсмуса. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №5 « Разметка заготовок из древесины » | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выполнение разметки заготовок из древесины по чертежу и шаблону. Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Выполнение правил безопасного труда |
| 13-14 | Пиление заготовок из древесины | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Пиление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Профессии, связанные с распиловкой пиломатериалов | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №6 « Пиление заготовок из древесины » | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Безопасно пилить заготовки столярной ножовкой, контролировать качество выполненной операции. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового |
| 15-16 | Строгание заготовок из древесины | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении | Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы при строгании | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Сборка, разборка и регулировка рубанка; строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №7 « Строгание заготовок из древесины » | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях |
| 17-18 | Сверление отверстий в деталях из древесины | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развития исследова- | Сверление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для сверления, их устройство. Виды свёрл. | Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Закрепление свёрл в колочке и дрели; разметка отверстия; | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Просверливание отверстия нужного |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------|--|---|--|--|
| | | | | тельских навыков, индивидуально-личностного обучения | Последовательность сверления отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. Профессии, связанные с работой на сверлильных станках в деревообрабатывающем и металлообрабатывающем производстве | просверливание отверстия нужного диаметра. Соблюдение правил безопасной работы при сверлении. Практическая работа №8 «Сверление заготовок из древесины» | диаметра с соблюдением правил безопасной работы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата |
| 19-20 | Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов и саморезов. Инструменты для соединения деталей гвоздями, шурупами и саморезами. Последовательность соединения деталей. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с обработкой и сборкой деталей из древесины на деревообрабатывающих и мебельных предприятиях | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Умение выбирать гвозди, шурупы и саморезы для соединения деталей из древесины, выполнять соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №9 «Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами (саморезами)» | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Находить в тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. |
| 21-22 | Соединение деталей из древесины клеем | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, дифференцированный подход в обучении | Соединение деталей из древесины клеем. Виды клея для соединения деталей из древесины. Последовательность соединения деталей с помощью клея. Правила безопасной работы | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Умение выбирать клей для соединения деталей из древесины, выполнять соединение деталей из древесины клеем. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №10 «Соединение деталей из древесины с помощью клея» | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины клеем. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения работы. Коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Осознавать уровень и качество усвоения результата |
| Технологии художественно - прикладной обработки материалов (6 ч) | | | | | | | |
| 23-24 | Отделка изделий из древесины | 2 | Урок-практикум | Здоровьесбережения, развивающего обучения, индивидуально-личностного обучения, | Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки деталей. Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные инструменты и | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный контроль качества изделия. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасного труда. | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Подбирать инструмент, способ и материал для зачистки и отделки изделий, выполнять отделку изделий с соблюдением правил безопасности. Определять |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|--|--|--|--|
| | | | | дифференцированного подхода в обучении | приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной работы при обработке древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях | Практическая работа №11 «Отделка изделий из древесины» | последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения |
| 25-26 | Выпиливание лобзиком | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, дифференцированного подхода в обучении | Выпиливание лобзиком. Устройство лобзика. Последовательность выпиливания деталей лобзиком. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Выбор заготовок для выпиливания, выпиливание фигур и простых орнаментов. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №12 «Выпиливание изделий из древесины лобзиком» | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выпиливание и зачистка изделий из дерева. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий |
| 27-28 | Выжигание по дереву | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, дифференцированного подхода в обучении | Выжигание по дереву. Электровыжигатель. Виды линий. Технология выжигания рисунка на фанере. Отделка изделия раскрашиванием и лакированием. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы с электрическими приборами | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Поиск информации в Интернете (выбор узора). Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №13 «Отделка изделий из древесины выжиганием» | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выжигание, и лакирование изделий из дерева. Осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств |
| Исследовательская и созидательная деятельность (4 ч) | | | | | | | |
| 29-32 | Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе» | 4 | Урок проектного обучения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, урок творчества | Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. | Выбор темы проекта в соответствии со своими возможностями, обоснование выбора темы. Выполнение эскиза, модели изделия. Изготовление детали, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. | Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения |

| | | | | Эргонометрические требования ТБ | Презентация проекта | | |
|--|---|---|--|--|---|---|--|
| Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 ч) | | | | | | | |
| 33-34 | Понятие о механизме и машине | 2 | Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения | Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов | Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Лабораторно-практическая №14 « Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями » | Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового |
| Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22 ч) | | | | | | | |
| 35-36 | Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, компьютерного урока | Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листовый металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством искусственных материалов | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Цветные и чёрные металлы», «Виды листового металла и проволоки», «Виды и производство искусственных материалов». Поиск информации в Интернете об искусственных материалах и способах их производства. Лабораторно-практическая №15 « Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс » | Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Различать виды металлов и искусственных материалов |
| 37-38 | Рабочее место для ручной обработки металлов | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развивающего обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного | Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла | Работа с текстом учебника, фронтальная беседа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Профессии, связанные с обработкой металла». Практическая работа №16 « Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков » | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Закреплять заготовку в тисках. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Уметь осуществлять анализ объектов с |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|--------------------------|--|---|--|--|
| | | | | обучения | | | выделением существенных и несущественных признаков |
| 39-40 | Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов | 2 | Урок-практикум | Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуальной и групповой деятельности | Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка | Работа с текстом учебника, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Практическая работа №17 «Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки » | Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Читать чертежи деталей из металла и искусственных материалов |
| 41-42 | Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, поэтапного формирования умственных действий | Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Технологическая карта. Изделия из металла и искусственных материалов. Способы изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Области применения изделий из металла и искусственных материалов. Профессии, связанные с производством изделий из металла и искусственных материалов | Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Изделия из металла и искусственных материалов и способы их изготовления». Практическая работа №18 « Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов » | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения |
| 43-44 | Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Правка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки и разметки тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов | Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Работа в группах, фронтальная работа с классом. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №19 « Правка и разметка заготовок из металла, проволоки и искусственных материалов » | Устойчивая мотивация к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Выполнять правку заготовок и разметку на заготовке. Осознавать учащимся уровень и качество выполнения операции |
| 45-46 | Резание и зачистка заготовок из | 2 | Урок формирования и при- | Здоровьесбережения, развития исследования- | Резание и зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Технологии резания и | Работа с текстом учебника, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных | Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Осознавать уровень и качество |

| | | | | | | | |
|-------|---|---|---|--|--|---|---|
| | тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов | | менения знаний, умений, навыков | тельских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов | зачистки заготовок из металла, проволоки и пластмассы. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с резанием и шлифованием заготовок | операций и понятий по теме. Визуальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №20 « Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов » | усвоения результата. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Управление своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) |
| 47-48 | Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения | Гибка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с изготовлением заготовок из металла | Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №21 « Гибка заготовок из листового металла и проволоки » | Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Уметь гнуть заготовку из тонколистового металла и проволоки. Произвольно и осознанно владеть общим приемом гибки заготовки |
| 49-50 | Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов | Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работы | Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Практическая работа №22 « Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов » | Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Умение выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Использование разнообразных способов решения поставленной задачи |
| 51-52 | Устройство настольного сверлильного станка | 2 | Урок овладения новыми знаниями, умениями, | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения | Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке | Выполнение работ на настольном сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах. Выявление дефектов и устранение их. Соблюдение правил безопасного труда. | Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Выполнять работы |

| | | | | | | | |
|---|--|------------|--------------------------|---|--|---|--|
| | | | навыка-ми | | | Практическая работа №23 «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке» | на настольном сверлильном станке. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности |
| 53-54 | Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения | Способы соединения деталей. Инструменты и приспособления для соединения деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасности труда. Профессии, связанные с изготовлением изделий из тонколистового металла | Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №24 «Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов» | Осознавать уровень и качество усвоения результата. Соединять детали из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Устойчивая мотивация к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий |
| 55-56 | Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы Промежуточная аттестация | 1 1 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационные, индивидуально-личностного обучения, компьютерного урока | Отделка изделий окрашиванием. Технология отделки изделий. Метод распыления. Правила безопасности труда | Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Сообщение с презентацией на тему «Сборка и отделка изделий из металла и проволоки» Тестирование | Уметь точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Отделка изделий из металла, проволоки, пластмассы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности |
| Исследовательская и созидательная деятельность (4 ч) | | | | | | | |
| 57-60 | Творческий проект «Подставка для рисования» | 4 | Урок проектного обучения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, урок творчества | Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный | Выбор темы проекта в соответствии со своими возможностями, обоснование выбора темы. Выполнение эскиза, модели изделия. Изготовление детали, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Оформление | Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с |

| | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|--|---|---|--|
| | | | | | контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ | проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Презентация проекта | задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения |
| Технологии домашнего хозяйства (6 ч) | | | | | | | |
| 61-62 | Интерьер жилого помещения | 2 | Урок изучения нового | Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, индивидуально-личностного обучения | Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения | Знакомство с требованиями, предъявляемыми к интерьеру; предметы интерьера; характеристики основных функциональных зон. Анализирование дизайна интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики | Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять существенную информацию из текста |
| 63-64 | Эстетика и экология жилища | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, индивидуально-личностного обучения | Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой | Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка вариантов размещения бытовых приборов. Практическая работа №26 « Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей » | Формирование познавательного интереса. Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Уметь выделять существенную информацию из текста |
| 65-66 | Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью | 2 | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, индивидуально-личностного обучения | Технология ухода за различными видами напольных покрытий, за мебелью, за одеждой и обувью. Технология ухода за кухней. Чистка и стирка одежды. Хранение одежды и обуви. Средства для ухода. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены | Правила уборки помещений. Осваивание технологии удаления пятен с обивки мебели, чистки зеркальных и стеклянных поверхностей. Осваивание технологии ухода за обувью, правил хранения, чистки и стирки одежды. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены. Практическая работа №27 « Изготовление полезных для дома вещей » | Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять существенную информацию из текста |
| Исследовательская и созидательная деятельность (заключительная часть) (4 ч) | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------|----------------|---|---|--|--|---|---|
| 67-70 | Защита проекта | 4 | Урок проектного обучения развивающего обучения, урок творчества | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, урок творчества | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | Разработка вариантов рекламы. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка электронной презентации проекта. Защита проекта | Составлять план защиты проектной работы. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта |
|-------|----------------|---|---|--|--|---|---|

6 класс

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса

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

Личностными результатами освоения учащимися курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Метапредметными результатами освоения курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

Предметным результатом освоения курса «Технология» являются:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;
- стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса;
- подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
- соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
- контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;

в физиолого-психологической сфере:

• развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;

- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
 - соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;

в эстетической сфере:

• дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

• моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»;

- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта;
- публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;
- разработка вариантов рекламных образцов.

Содержание тем учебного курса.

1. Вводный урок (2).

Теоретические сведения. Технология как учебная дисциплина и как наука. Цель и задачи изучения предмета «Технология. Индустриальная технология». Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования и правила внутреннего распорядка при работе в школьных мастерских. Организация теоретической и практической частей урока.

Практические работы. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология. Индустриальная технология» в 6 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Раздел 1 «Технологии обработки конструкционных материалов» (48)

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. (22.)

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 (твёрдость, 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 её 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.

Тема 2. 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, изготавливаемых 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.

Тема 3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6)

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 дереву. 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 учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву; Освоение приёмов 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.

Тема 4. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. (20.)

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных 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, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования 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.

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. 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.

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.

Раздел 3 «Технологии домашнего хозяйства» (8)

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (2)

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

Лабораторно-практические и практические работы.

Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей.

Тема 2. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2)

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 4 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (10)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (10)

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, порядок 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, её 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, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, 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 вертолёт и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий.

| № урока | Тема раздела/тема урока | Количество часов | Тип урока | Деятельность учащихся | Планируемые результаты | | |
|--|--|------------------|---|--|---|--|--|
| | | | | | Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Раздел 1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов. (24 часа) | | | | | | | |
| 1.1 | Вводное занятие. Правила техники безопасности. Требования к творческому проекту. | 2 | Исследовательская работа | Ознакомиться с техникой безопасности, требованиям к творческому проекту. Познакомиться с породами древесины. | Знать: Виды исследования, выполнение дизайн – анализа. Уметь: формулировать задачу проекта | РУУД – научиться фиксировать результаты исследований. | Творческое мышление. Вариативность мышления. |
| 1.2 | Заготовка древесины, пороки древесины. | 2 | Комбинированный урок | П.р.р №1 Научиться заготавливать древесину. Узнать свойства древесины. Пр. р. №2 Научиться узнавать породу древесины. | Знать: виды древесных материалов и их свойства. Уметь: определять пороки древесины. | | Воспитание и развитие норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности. |
| 1.3 | Свойства древесины. | 2 | Комбинированный урок. Исследовательская работа. | | Знать: виды древесных материалов и их свойства. Уметь: определять пороки древесины. | | |
| 1.4 | Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия. | 4 | Комбинированный урок. | Пр. р. №3 Научиться составлять чертёж изделия и знать специфику составных частей изделия. Составлять документ – технологическую карту. | Знать: название линий условные обозначения чертежа, понятия определений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Уметь: выполнять эскизы идей и выбирать лучшую. | РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата. | Конструктивное мышление, пространственное воображение. Аккуратность Эстетические потребности. |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|-----------------------|---|---|--|--|
| 1.5 | Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей. | 2 | Комбинированный урок. | Пр. р.№4 Составление технологической карты. | Знать: виды соединений. Уметь: различать разъёмные и неразъёмные соединения. | РУУД научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам. | |
| 1.6 | Технология соединения брусков из древесины. | 2 | Комбинированный урок. | Пр. р. №5 Научится соединять бруски из древесины. | Знать: последовательность выполнения разметки. Уметь: выполнять соединения с помощью нагеля. | . | Получать навыки сотрудничества, развития трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности |
| 1.7 | Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. | 4 | Комбинированный урок. | Пр.р.№6 Изготовление цилиндрические и конические детали ручным инструментом. | Знать: критерии выбора инструмента, оборудования и материалов выполнения проектируемого изделия. Уметь: провести анализ выбора инструмента, оборудования и материалов. Определить их функции, найти преимущества и недостатки. | РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную. ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью. | |
| 1.8 | Устройство токарного станка по обработке древесины. | 2 | Комбинированный урок. | Ознакомиться с устройством токарного станка по обработке древесины. Пр.р.№7 Работа на токарном станке. | Знать: основные части токарного станка. Уметь: организовывать рабочее место, устанавливать деталь, выполнять простейшие упражнения на станке. | КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения. | |
| 1.9 | Технология обработки древесины на токарном станке. | 2 | Комбинированный урок. | Пр.р.№8 Работа на токарном станке. | Знать: последовательность изготовления цилиндрической детали. Уметь: выполнять | РУУД – научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|------------------------|---|---|---|--|
| | | | | | деталь цилиндрической формы. | результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок. | |
| 1.10 | Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями. | 2 | Комбинированный урок. | Научиться технологии окрашивания изделий из древесины. | Знать: виды и материалы отделки. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы. | ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. | |
| Раздел 2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (8 часов) | | | | | | | |
| 2.1 | Художественная обработка древесины. Резьба по дереву. | 2 | Комбинированный урок. | Выполнять резьбу по дереву. Узнать виды резьбы и технологию их выполнения. Узнавать составные части машины. | Знать: Виды декоративно-прикладного творчества. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы. | ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. РУУД – научиться выбирать способы обработки материала. Использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок. | Получать навыки сотрудничества, развития трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности |
| 2.2 | Виды резьбы по дереву и технология их выполнения. | 2 | Комбинированный урок. | | Знать: Отличительные особенности резьбы. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы. | | |
| 2.3 | Элементы машиноведения. Составные части машин. | 2 | Комбинированный урок. | | Знать: Виды передаточных и исполнительных механизмов. Уметь: Замерять диаметр зубчатых колес | РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную | |
| 2.4 | Свойство чёрных и цветных металлов. | 2 | Введение новых знаний. | Ознакомиться со свойствами черных и | Знать: виды сталей, маркировку, | РУУД – преобразовывать | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|------------------------|--|--|---|--|
| | Свойства искусственных материалов. | | | цветных металлов, а также искусственных. | свойства. Уметь: составлять классификацию цветных металлов. | практическую задачу в познавательную. | |
| Раздел 3. Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. (20 часов) | | | | | | | |
| 3.1 | Элементы машиноведения. Составные части машин. | 2 | Комбинированный урок. | <p>Машина и её роль в техническом процессе. Основные части машин: двигатель, передаточные механизмы, исполнительный механизм.</p> <p>Узнают что такое сортовой прокат. Научатся чертёжу деталей из сортового проката, измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля.</p> | Знать: Виды передаточных и исполнительных механизмов. Уметь: Замерять диаметр зубчатых колес | РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную | |
| 3.2 | Свойство чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. | 2 | Введение новых знаний. | | Знать: виды сталей, маркировку, свойства. Уметь: составлять классификацию цветных металлов. | РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную. | |
| 3.4 | Сортовой прокат. | 2 | Комбинированный урок. | | Виды изделий из сортового металлического проката, способы получения сортового проката, графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката. | РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную. | |
| 3.4 | Чертежи деталей из сортового проката. | 2 | Комбинированный урок. | | Знать и уметь: графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката. | ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. | |
| 3.5 | Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. | 2 | Комбинированный урок. | | Знать: правила обращения со штангенциркулем. Уметь: провести анализ инструмента, оборудования и материалов, определить их функции, найти преимущества и недостатки. | РУУД – научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам. | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|-----------------------|---|--|---|--|
| 3.6 | Технология изготовления изделий из сортового проката. | 2 | Комбинированный урок. | Узнают технологию изготовления изделий из сортового проката. | Знать: виды соединений деталей из металла. Уметь: выполнять нарезание резьбы метчиком и плашкой. | РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата. | Конструктивное мышление, пространственное воображение. Аккуратность. Эстетические потребности. |
| 3.7 | Резание металла и пластмасса слесарной ножовкой. | 2 | Комбинированный урок. | Выполнять резанье металла и пластмасса ножовкой. | Знать: приёмы резания металла слесарной ножовкой. Уметь: подготавливать рабочее место и соблюдать правила безопасной работы. | РУУД – научиться выбирать способы обработки материала, использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок. | |
| 3.8 | Рубка металла. | 2 | Комбинированный урок. | Выполнять рубку металла, произвести опиливание заготовок из металла и пластмассы. | Знать: приемы и инструменты ручной рубки металла. Уметь: провести разбор допущенных ошибок и анализ причин. | РУУД – научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок. | Этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. |
| 3.9 | Опиливание заготовок из металла и пластмассы. | 2 | Комбинированный урок. | | Знать: инструменты и приёмы выполнения опиливания. Уметь: опиливать наружные поверхности заготовок, соблюдая правила безопасной работы. | . | |
| 3.10 | Отделка изделий из металла и пластмассы. | 2 | Комбинированный урок. | Научаться отделки изделий из пластмассы и металла. | Знать: Сущность процесса отделки изделий из сортового металла, инструменты для выполнения | ПУУД – контролировать и оценивать процесс | |

| | | | | | | | |
|---|--|------------|------------------------|--|--|---|---|
| | | | | | отделочных операций, виды декоративных покрытий, правила безопасной работы. | и результат деятельности. | |
| Раздел 4. Технология домашнего хозяйства. (8 часов) | | | | | | | |
| 4.1 | Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель. | 2 | Введение новых знаний. | Выполняют работы по закреплению настенных предметов. Узнают об установке форточек, оконных и дверных петель. | Виды ремонтно-строительных работ, инструменты и приспособления для проведения ремонтных работ, технологию некоторых видов ремонтных работ, правила безопасной работы. | РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата. Научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; | Экологическая культура: ценностное отношение к природному миру. |
| 4.2 | Основные технологии штукатурных работ. | 2 | Комбинированный урок. | Ознакомятся с основными технологиями штукатурных работ, оклейки помещений обоями. Тестирование | Понятие штукатурка, виды штукатурных растворов, инструменты для штукатурных работ, последовательность ремонта штукатурки, правила безопасной работы. | вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок. | |
| 4.3 | Основные технологии оклейки помещений обоями. Промежуточная аттестация | 1 1 | Комбинированный урок. | | Назначение и виды обоев. Виды клея для наклеивания обоев. Инструменты для обойных работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасной работы. | | |
| 4.4 | Простейший ремонт сантехнического оборудования. | 2 | Комбинированный урок. | Узнают о простейшем ремонте сантехнического оборудования. | Устройство водопроводного крана и смесителя, виды неисправностей и способы их устранения, инструменты для ремонта сантехнического оборудования, правила безопасной работы. | | |
| Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности. (10 часов) | | | | | | | |
| 5.1 | Творческий проект. Понятие о техническом проектировании. | 2 | Беседа. | Узнают что такое творческий проект. Получат понятие о техническом проектировании. | Знать: алгоритм выполнения проекта. Уметь: проводить и анализировать исследования задачи проекта. | ПУУД – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. | Адекватная мотивация учебной деятельности. |
| 5.2 | Применение ПК при проектировании изделия. | 2 | Комбинированный урок. | Использовать ПК при проектировании. Решать возникшие проблемы при | Знать: виды исследования и методы поиска информации. Уметь: работать с Интернет | ПУУД – интерпретация информации, | Эстетические чувства, прежде всего |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|--|---|
| 5.3 | Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. | 2 | Комбинированный урок. Систематизации полученных знаний | проектирование. Ознакомьтесь с основными видами проектной документацией. | ресурсами фиксировать свою исследовательскую деятельность. | подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. | доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость |
| 5.4 | Основные виды проектной документации. | 2 | Комбинированный урок. Систематизации полученных знаний | | Знать: формы анализа проектных работ. Уметь: анализировать полученный результат проектной деятельности. | ПУУД – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. КУУД – научиться формулировать ответы на вопросы; | Эстетические потребности, творческое воображение, фантазия. |
| 5.5 | Правила безопасности труда при выполнении творческого проекта. | 2 | Комбинированный урок. Презентация | | | | |

7 класс

Результаты освоения учебного предмета «Технология».

Личностные результаты освоения обучающимися предмета

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по

принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно- исследовательской деятельности;
- проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально- энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- в мотивационной сфере:*
- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно- трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;
- направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- в эстетической сфере:*
- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества;
- художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- в коммуникативной сфере:*
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и

уметь согласовывать свои действия;

- устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения;
- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации;
- интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора;
- аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач;
- овладение устной и письменной речью;
- построение монологических контекстных высказываний;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

В результате изучения технологии обучающиеся

ознакомятся:

- с ролью технологий в развитии человечества, механизацией труда, технологической культурой производства;
- функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий, себестоимостью продукции, экономией сырья, энергии, труда;
- экологическими требованиями к технологиям, социальными последствиями применения технологий;
- производительностью труда, реализацией продукции;
- устройством, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (инструментов, механизмов, приспособлений, приборов, аппаратов, станков, машин);
- предметами потребления, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
- методами обеспечения безопасности труда, культурой труда, этикой общения на производстве;
- информационными технологиями в производстве и сфере услуг, перспективными технологиями;

овладеют:

- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов социальной и

- природной среды, навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- умением выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;
- навыками чтения и составления конструкторской и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда;
- выбора, проектирования, конструирования, моделирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте с учётом имеющихся ресурсов и условий, соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места с соблюдением требований безопасности труда и правил пользования инструментами, приспособлениями, оборудованием;
- навыками выполнения технологических операций с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
- умением разрабатывать учебный творческий проект, изготавливать изделия или получать продукты с использованием освоенных технологий;
- умением соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека.

Содержание тем учебного предмета

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных 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 гнёзд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы 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.

Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчёт 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.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых 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, изготавливаемых 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.

Тема 3. 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.

Тема 4. 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 приёмов 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.

Тема 5. Технологии художественно- прикладной обработки материалов

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

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 её 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»

Тема 4. 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»

Тема 1. 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, массажёр, 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, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Распределение учебных часов по разделам программы

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, приведено в таблице:

| №п\п | Наименование раздела и темы | Кол-во часов | Теоретические | Практические |
|------|---|--------------|---------------|--------------|
| 1 | Технология обработки древесины. Элементы техники. | 24 | 6 | 18 |
| 2 | Технология обработки металлов. Элементы техники. | 28 | 4 | 18 |
| 3 | Ремонтные работы в быту | 8 | | 4 |

| | | | | |
|--|-------|----|----|----|
| | ВСЕГО | 68 | 12 | 54 |
|--|-------|----|----|----|

Календарно-тематическое планирование 7 класс

| № | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока/ форма проведения | Планируемые результаты освоения материала | | |
|--|--|--------------|--|---|--|--|
| | | | | предметные | метапредметные | личностные |
| Введение (1 час) | | | | | | |
| 1-2 | Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасной работы в мастерской | 2 | Приобретение обучающимися новых знаний | Знать: задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской Понимать: о методах и приемах безопасной работы в мастерской Уметь: правильно организовать рабочее место согласно требованиям безопасности | Умение рассказать о безопасных методах и приемах работы в мастерской, правильной организации рабочего места. | Осуществление самооценки своей работы, проявление готовности к рациональному использованию рабочего места в мастерской. Воспитание опрятности и аккуратности в работе. |
| Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов (9 часов) | | | | | | |
| 3-4 | Конструкторская документация. Чертежи деталей и | 2 | Комбинированный | Знать: конструкторские документы, правила чтения чертежей. Понимать: значение конструкторской | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|-----------------|---|---|---|--|
| | изделий из древесины. | | | документации. Уметь: использовать ПК для подготовки конструкторской документации. | | | |
| 5-6 | Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины. | 2 | Комбинированный | Знать: технологические документы. Понимать: значение технологической документации. Уметь: использовать ПК для подготовки технологической документации. | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 7-8 | Заточка и настройка дереворежущих инструментов | 2 | Комбинированный | Знать: инструменты и приспособления для обработки древесины; правила безопасной работы при заточке. Понимать: требования к заточке дереворежущих инструментов. Уметь: затачивать и настраивать дереворежущие инструменты. | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 9-10 | Отклонения и допуски на размеры детали | 2 | Комбинированный | Знать: основные понятия Понимать: сущность понятия точность измерений детали Уметь: рассчитывать отклонения и допуски на размеры вала и отверстия | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 11-12 | Столярные шиповые соединения | 2 | Комбинированный | Знать: разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; графическое изображение на чертеже; правила безопасной работы. Понимать: последовательность выполнения шипового соединения; область применения шиповых соединений; Уметь: выполнять шиповое соединение; изображать шиповое соединение на чертеже | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 13-14 | Технология шипового соединения деталей | 2 | Комбинированный | Знать: технологию выполнения шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; графическое изображение на чертеже Понимать: последовательность выполнения шипового соединения Уметь: выполнять шиповое соединение | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|---|---|---|--|
| 15-16 | Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель | 2 | Комбинированный | <p>Знать: технологию соединения деталей шкантами и шурупами в нагель; Понимать: последовательность сборки деталей шкантами, нагельными и шурупами; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 17-18 | Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины | 2 | Комбинированный | <p>Знать: породы деревьев, наиболее подходящие для точения вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности, шаров и дисков, правила чтения чертежей;</p> <p>Понимать: последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту, размечать заготовки; контролировать качество выполняемых изделий</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 19-20 | Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости | 2 | Урок изучения нового материала | <p>Знать: породы деревьев, наиболее подходящие для точения декоративных изделий, имеющие внутренние полости; правила чтения чертежей;</p> <p>Понимать: последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту, размечать заготовки;</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (9 часов) | | | | | | | |
| 21-22 | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. | 2 | Комбинированный | <p>Знать: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки.</p> <p>Понимать: классификацию сталей и ее термообработку</p> <p>Уметь: выполнять операции термообработки; определять свойства стали</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 23-24 | Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках | 2 | Комбинированный | <p>Знать: правила выполнения чертежей деталей изготавливаемых на токарном и фрезерном станках</p> <p>Понимать: правила изображения резьбы на чертежах;</p> <p>Уметь: выполнять чертежи деталей изготавливаемых на токарном и фрезерном станках</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|-----------------|---|---|---|--|
| 25-26 | Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. | 2 | Комбинированный | <p>Знать: назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6; инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с обработкой металла.</p> <p>Понимать: значение профессии - токарь</p> <p>Уметь: составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 27-28 | Виды и назначение токарных резцов | 2 | Комбинированный | <p>Знать: виды и назначение токарных резцов, их основные элементы;</p> <p>Понимать: правила безопасности; методы контроля качества.</p> <p>Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять резец; устанавливать резец;</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 29-30 | Управление токарно-винторезным станком | 2 | | <p>Знать: приёмы управления работой токарно-винторезного станка</p> <p>Понимать: правила безопасности; методы контроля качества.</p> <p>Уметь: подготавливать рабочее место; подбирать инструменты</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 31-32 | Приемы работы на токарно-винторезном станке | 2 | Комбинированный | <p>Знать: приёмы работы на токарном станке</p> <p>Понимать: правила безопасности; методы контроля качества.</p> <p>Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; изготавливать детали цилиндрической формы</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 33-34 | Технологическая документация для изготовления изделий на станках | 2 | Комбинированный | <p>Знать: технологическую документацию для изготовления изделий на станках</p> <p>Понимать: технологическую документацию, методы контроля качества.</p> <p>Уметь: использовать и подготавливать технологическую документацию для изготовления изделий на станках</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 35-36 | Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка | 2 | Комбинированный | <p>Знать: устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка; приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности.</p> <p>Понимать: значение контроля качества работы</p> <p>Уметь: подготавливать станок к работе; выполнять</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------|---|---|---|--|
| | | | | на станке операции по обработке деталей. | | | |
| 37-38 | Нарезание резьбы | 2 | Комбинированный | <p>Знать: назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила безопасной работы.</p> <p>Понимать: правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке;</p> <p>Уметь: нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| Технологии художественно-прикладной обработки материалов (8 часов) | | | | | | | |
| 39-40 | Художественная обработка древесины. Мозаика. | 2 | Комбинированный | <p>Знать: виды и свойства мозаики, материалы</p> <p>Понимать: значимость художественной обработки древесины</p> <p>Уметь: различать виды мозаики</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 41-42 | Технология изготовления мозаичных наборов | 2 | Комбинированный | <p>Знать: приспособления для её изготовления; правила безопасной работы.</p> <p>Понимать: технологическую последовательность операции выполнения мозаичных наборов;</p> <p>Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять мозаику</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 43-44 | Мозаика с металлическим контуром | 2 | Комбинированный | <p>Знать: виды и свойства мозаики с металлическим контуром приспособления для её обработки; правила безопасной работы.</p> <p>Понимать: технологическую последовательность операции;</p> <p>Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять мозаику.</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 45-46 | Тиснение по фольге. | 2 | Комбинированный | <p>Знать: виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки; правила безопасной работы.</p> <p>Понимать: технологическую последовательность операции при ручном тиснении;</p> <p>Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге</p> | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 47- | Декоративные | 2 | Комбинированный | Знать: виды проволоки; | Формирование навыков решения | Приобретение опыта совместной | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------|---|---|---|--|
| 48 | изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) | | | способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение; Понимать: приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы. Уметь: разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой | технологических задач на основе заданных алгоритмов. | работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 49-50 | Басма | 2 | Комбинированный | Знать: особенности басманного тиснения; способы изготовления матриц; Понимать: технологию изготовления басманного тиснения; правила безопасности. Уметь: выполнять технологические приёмы басманного тиснения | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 51-52 | Просечной металл | 2 | Комбинированный | Знать: инструменты для выполнения работ в технике просечного металла; особенности данного вида художественной обработки металла; Понимать: приёмы выполнения изделий в технике просечного металла; правила безопасной работы. Уметь: выполнять изделия в технике просечного металла | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 53-54 | Чеканка | 2 | Комбинированный | Знать: инструменты для выполнения работ в технике чеканки; особенности данного вида художественной обработки металла; Понимать: приёмы выполнения изделий в технике чеканки; правила безопасной работы. Уметь: выполнять изделия в технике чеканки | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| Технологии домашнего хозяйства (2 часа) | | | | | | | |
| 55-56 | Основы технологии малярных работ | 2 | Комбинированный | Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментов для малярных работ; Понимать: последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы. Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов. | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |

| | | | | | | | |
|---|---|------------|-----------------|--|--|---|--|
| 57-58 | Основы технологии плиточных работ Промежуточная аттестация | 1 1 | Комбинированный | <p>Знать: виды плиток и способы их крепления; инструменты, приспособления и материалы для плиточных работ;</p> <p>Понимать: последовательность выполнения плиточных работ; правила безопасности труда.</p> <p>Уметь: подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать её.</p> | <p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p> <p>Тестирование</p> | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| Технологии исследовательской и опытнической деятельности (6 часов) | | | | | | | |
| 59-68 | Изготовление изделия | 10 | Комбинированный | <p>Знать: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта.</p> <p>Понимать: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг;</p> <p>Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта</p> | <p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p> | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |
| 69-70 | Защита творческого проекта | 2 | Комбинированный | <p>Знать: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта.</p> <p>Понимать: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг;</p> <p>Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта</p> | <p>Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.</p> | Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки. | |

Календарно-тематическое планирование уроков технологии 7 класс

| № п/п | Тема урока | Элементы содержания Планируемые результаты (предметные) | Планируемые результаты Характеристика деятельности | |
|--|-------------------------------------|--|---|--|
| | | | Личностные УУД | Метапредметные УУД |
| Технология обработки древесины. Элементы техники. (24 часа). | | | | |
| 1-2 | Технологические свойства древесины. | Содержание и организация обучения технологии. Организация рабочего места. Правила безопасной работы. | Соблюдение правил поведения и техники безопасности при выполнении приемов труда; древесные материалы; физические и механические свойства древесины; о правилах | Получать информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; умение извлекать информацию из текста. В сотрудничестве с учителем учиться |

| | | | | |
|-------|--|--|---|---|
| | | Строение древесины. Характеристика основных пород. Основные физико-механические свойства. Определение плотности, влажности. Зависимость области применения древесины от ее свойств. | определения влажности и плотности древесины; правила сушки и хранения древесины. Уметь организовать рабочее место; определять свойства древесины; плотность и влажность древесины. | ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении проблем, задавать вопросы. |
| 3-4 | Разработка конструкции детали из древесины. | Виды соединений. Разъемные и неразъемные соединения. Чертеж разъемного и неразъемного соединения. | Знать виды механических соединений. Уметь различать разъемные и неразъемные соединения, выполнять простейшие чертежи соединений | Представлять информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; в сотрудничестве с учителем, одноклассниками учиться ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении задач, проблем, задавать вопросы |
| 5-6 | Разработка технологической карты. Эскизы. | Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия. | Знать и различать технологические понятия: чертеж детали, сборочный чертеж, графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм, конструктивных элементов деталей; виды проекций деталей на чертеже. | Поиск и выделение необходимой информации; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог; умение выражать свои мысли. |
| 7-8 | Заточка инструмента. Выбор заготовок. | Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов. Подготовка инструмента к работе. | Знать и различать инструменты для выполнения столярных работ, правила их подготовки к работе. Уметь выбирать породы древесины, виды пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия. | Умение самостоятельно выделять и формулировать проблему, ставить познавательную цель, планировать и проводить исследования для нахождения необходимой информации, оценивать полученную информацию; умение истолковывать прочитанное и формулировать свою позицию. |
| 9-10 | Изготовление изделий, содержащих детали с цилиндрической поверхностью. | Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. | Знать правила подготовки и технику работы на ГСД-120м и с ручным инструментом. Уметь выполнять различные столярные операции. | Выдвигать гипотезы и их обосновывать, составлять план работы, планировать и проводить исследования для нахождения необходимой информации, умение работать в группе; |
| 11-12 | Изготовление изделий, содержащих выточенные на станке детали | Изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств с применением ручных инструментов и технологических машин. | Уметь подбирать необходимый инструмент и приспособления; безопасно выполнять приемы труда. | Поиск и выделение необходимой информации. умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| 13-14 | Обработка деталей вручную и на станке. | Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений. Обработка деталей вручную и на станке. | Уметь выполнять различные столярные операции. вручную и на станке. | Отбирать необходимые источники информации, сопоставлять и отбирать информацию, составление и реализация плана действий по достижению результатов творческого характера, отстаивать свою точку зрения, аргументировать ее. |
| 15-16 | Обработка деталей вручную и на станке. | Изготовление деталей изделия с использованием ручных инструментов и приспособлений. Обработка деталей вручную и на станке. Подготовка к сборке. | Уметь выполнять различные столярные операции. вручную и на станке. | Получать информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; умение извлекать информацию из текста. В сотрудничестве с учителем учиться ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении проблем, задавать вопросы. |
| 17-18 | Подгонка и доводка деталей изделия. | Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шканцами, шурупами, нагелями. | Знать виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины; инструменты для выполнения столярных соединений; виды клея для соединения деталей; последовательность сборки деталей шканцами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы. | Представлять информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; в сотрудничестве с учителем, одноклассниками учиться ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении задач, проблем, задавать вопросы. |
| 19-20 | Подгонка деталей и сборка изделия. | Склеивание деревянных деталей. Правила безопасной работы. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. | Уметь выполнять соединения деревянных деталей шканцами, шурупами, нагелями и на клей. | Поиск и выделение необходимой информации; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог; умение выражать свои мысли. |
| 21-22 | Сборка и отделка изделия. | Сборка и отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества изготовления изделия. Правила техники безопасности при выполнении работ. Изготовление деталей, подгонка и сборка отдельных деталей изделия; отделка изделия. | Знать технологию изготовления, соединения отдельных деталей изделия; виды отделки, контроля изделия из древесины; безопасные приемы труда. | Умение самостоятельно выделять и формулировать проблему, ставить познавательную цель, планировать и проводить исследования для нахождения необходимой информации, оценивать полученную информацию; умение истолковывать прочитанное и формулировать свою позицию. |
| 23-24 | Окончательная отделка изделия. | Последовательность выполнения операций. Правила техники безопасности. Защитная и декоративная отделка изделия. | Уметь выполнять различные виды отделки, контролировать качество изделия из древесины; безопасные приемы труда. | Выдвигать гипотезы и их обосновывать, составлять план работы, планировать и проводить исследования для нахождения необходимой информации, умение работать в группе; |
| Технология обработки металлов. Элементы техники. (28 часов) | | | | |

| | | | | |
|-------|---|--|--|---|
| 25-26 | Механические передачи. Определение передаточного числа. | Условные обозначения механических передач механизмов и их элементов. Схемы, вычерченные с применением условных обозначений. Чтение кинематической схемы тока-но-винторезного станка ТВ-6. Определение передаточного числа. | Знать условные обозначения механизмов на кинематических схемах. Уметь различать условные обозначения механизмов и читать кинематическую схему станков с их применением. | Поиск и выделение необходимой информации. умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог |
| 27-28 | Устройство токарно-винторезного станка- | Современные технологические машины. Токарный и фрезерный станки по обработке металла. Основные технические характеристики токарно-винторезного станка ТВ-6. Правила техники безопасности. | Знать назначение и устройство станка ТВ-6; что такое главное движение и движение подачи; правила безопасности при выполнении токарных работ что такое ведущее и ведомое звено передачи. Уметь: организовать рабочее место; устанавливать деталь, резец и выполнять простейшие виды точения. | Отбирать необходимые источники информации, сопоставлять и отбирать информацию, составление и реализация плана действий по достижению результатов творческого характера, отстаивать свою точку зрения, аргументировать ее. |
| 29-30 | Установка резцов. Приемы работы на ТВ6. | Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда. Черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. | Знать виды и назначение токарных резцов; их основные элементы; приемы работы на токарном станке; правила безопасности; методы контроля качества. Уметь подбирать режущие инструменты и приспособления; готовить их к работе; выполнять черновое и чистовое точение; безопасно выполнять приемы труда | Поиск и выделение необходимой информации; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог; умение выражать свои мысли. |
| 31-32 | Точение цилиндрических деталей. | Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания. | Знать основные режимы точения; последовательность действий при обработке наружной цилиндрической поверхности. | Умение самостоятельно выделять и формулировать проблему, ставить познавательную цель, планировать и проводить исследования для нахождения необходимой информации, оценивать полученную информацию; умение истолковывать прочитанное и формулировать свою позицию. |
| 33-34 | Точение цилиндрических деталей. | Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: | Уметь выбирать режим резания; закреплять заготовку; изготавливать детали цилиндрической формы; проводить визуальный и | Выдвигать гипотезы и их обосновывать, составлять план работы, планировать и проводить исследования для нахождения |

| | | | | |
|-------|--|---|---|---|
| | | установка заданного режима резания. | инструментальный контроль выполнения изделия | необходимой информации, умение работать в группе; |
| 35-36 | Разработка изделий, имеющих резьбу. | Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия при помощи резьбовых соединений по чертежу и технологической карте. | Знать и различать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах; понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах; | Поиск и выделение необходимой информации. умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог |
| 37-38 | Нарезание наружной резьбы. | Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях. Метрическая резьба. Правила безопасной работы при нарезании резьбы. Изготовление резьбовых соединений: | Знать назначение и виды резьбы; инструмент и приспособления для нарезания резьбы; допуски размеров диаметра (в мм) по таблице для нарезания наружной и внутренней резьбы. | Отбирать необходимые источники информации, сопоставлять и отбирать информацию, составление и реализация плана действий по достижению результатов творческого характера, отстаивать свою точку зрения, аргументировать ее. |
| 39-40 | Нарезание внутренней резьбы. | Определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. | Уметь выполнять простейшие виды операций по нарезанию наружной и внутренней резьбы, подбирать диаметр (в мм) сверла и стержня для нарезания резьбы; | Получать информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; умение извлекать информацию из текста. В сотрудничестве с учителем учиться ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении проблем, задавать вопросы. |
| 41-42 | Изготовление деталей изделия. | Изготовление деталей и сборка изделия при помощи резьбовых соединений по чертежу и технологической карте. | Уметь изготавливать простые детали и изделия из металла; подбирать необходимый инструмент, оборудование и материал; проводить визуальный и инструментальный контроль качества изделия; безопасно выполнять приемы труда | Представлять информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; в сотрудничестве с учителем, одноклассниками учиться ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении задач, проблем, задавать вопросы. |
| 43-44 | Металлы и сплавы, их механические свойства Виды термообработки. | Стали: классификация, свойства, применение, маркировка сталей. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Определение физических и технологических свойств металлов. | Знать виды сталей; их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки | Поиск и выделение необходимой информации; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог; умение выражать свои мысли. |

| | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|---|
| 45-46 | Изготовление изделий с последующей термообработкой. | Определение физических и технологических свойств металлов. Изготовление изделий с последующей термообработкой. | Уметь выполнять операции термообработки стали; определять свойства стали. | Умение самостоятельно выделять и формулировать проблему, ставить познавательную цель, планировать и проводить исследования для нахождения необходимой информации, оценивать полученную информацию; умение истолковывать прочитанное и формулировать свою позицию. |
| 47-48 | Подгонка и доводка деталей. | Изготовление изделий с последующей подгонкой и доводкой деталей. | Уметь выполнять различные технологические операции по обработке деталей изделия. | Выдвигать гипотезы и их обосновывать, составлять план работы, планировать и проводить исследования для нахождения необходимой информации, умение работать в группе; |
| 49-50 | Подгонка деталей и сборка изделия. | Изготовление деталей, подгонка и сборка отдельных деталей изделия; отделка изделия. | Уметь выполнять различные технологические операции по обработке деталей изделия, подгонке и сборке отдельных деталей. | Поиск и выделение необходимой информации. умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог |
| 51-52 | Отделка изделия. Подведение итогов. | Подгонка и отделка изделия. Конкурс изделий и проектов между одноклассниками. | Правильно выполнять последовательность выполнения операций. Правила техники безопасности. Защитная и декоративная отделка изделия. | Отбирать необходимые источники информации, сопоставлять и отбирать информацию, составление и реализация плана действий по достижению результатов творческого характера, отстаивать свою точку зрения, аргументировать ее. |
| Ремонтные работы в быту (8 часов). | | | | |
| 53-54 | Ремонт сантехнического оборудования | Изготовление и установка хомутов, замена прокладок, подмотка резьбовых соединений | Знать виды сантехнических труб, конструкцию и принцип работы сантехнических изделий. Уметь изготавливать и устанавливать хомуты для труб различного диаметра, разбирать краны и смесители | Получать информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; умение извлекать информацию из текста. В сотрудничестве с учителем учиться ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении проблем, задавать вопросы. |
| 55-56 | Оклейка помещений обоями | Подбор обоев по дизайну помещения, приготовление и нанесение клея, стыковка обоев на стенах. | Знать типы и структуру обоев, подбор клея для выбранного типа. Уметь подбирать обои согласно дизайну помещения, подготавливать стены к поклейке, стыковать обои согласно рисунку, фактуре обоев. | Представлять информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; в сотрудничестве с учителем, одноклассниками учиться ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении задач, проблем, задавать вопросы. |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| 57-58 | Малярные работы | Подбор лакокрасочных материалов по типу обрабатываемых поверхностей, технология окрашивания поверхностей кисточкой и распылителем. | Знать типы и виды лакокрасочных поверхностей, меры предосторожности при работе с ними. Уметь рассчитывать количество расходуемых материалов, подготавливать материалы к покраске, правильно наносить слои лакокрасочного материалов. | Поиск и выделение необходимой информации; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог; умение выражать свои мысли. |
| 59-60 | Плиточные работы | Подбор плитки для внутренних и наружных работ, приготовление плиточного клея | Знать типы плиток, их область применения, подбор плиточного клея. Уметь подбирать и укладывать плитку согласно дизайну, подготавливать полы и стены, замешивать плиточный клей, наносить на плитку и укладывать её. | Умение самостоятельно выделять и формулировать проблему, ставить познавательную цель, планировать и проводить исследования для нахождения необходимой информации, оценивать полученную информацию; умение истолковывать прочитанное и формулировать свою позицию. |
| Творческая, проектная деятельность (8 часов). | | | | |
| 61-62 | Выбор темы. Чертежи, эскизы | Первоначальные идеи. История проекта. Выбор и обоснование темы проекта на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Анализ рынка. Выполнение чертежей, эскизов, технических рисунков изделия. | Знать методы поиска информации об изделии и материалах; критерии определения потребности в изделии; понятие технического творчества как вида технологии. Уметь разрабатывать элементы технического задания и эскизного проекта. | Отбирать необходимые источники информации, сопоставлять и отбирать информацию, составление и реализация плана действий по достижению результатов творческого характера, отстаивать свою точку зрения, аргументировать ее. |
| 63-64 | Выбор инструмента, оборудования и материалов. | Подготовка конструкторской и технологической документации с использованием компьютера. Обоснование выбора инструмента, оборудования, материалов, способа крепления деталей, вида отделки изделия. Технологическая карта изделия. Составление технологической карты изделия. | Знать критерии выбора инструмента, оборудования и материалов для выполнения проектного задания; правила составления графической и технологической документации проекта. Уметь провести анализ выбора инструмента, оборудования и материалов; определить их функции, структуру, сформулировать требования. | Получать информацию в разных формах: устного и письменного сообщения, рисунка, таблицы; умение извлекать информацию из текста. В сотрудничестве с учителем учиться ставить новые учебные задачи, составлять план работы, участвовать в коллективном обсуждении проблем, задавать вопросы. |
| 65-66 | Изготовление изделия. Сборка. Отделка изделия. | Изготовление деталей проектного задания. Сборка и отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества изготовления изделия. Правила техники безопасности при выполнении работ. Изготовление деталей, подгонка и сборка отдельных деталей изделия; отделка изделия. | Знать технологию изготовления, соединения отдельных деталей изделия; виды отделки, контроля изделия из древесины и металлов; безопасные приемы труда- Уметь изготавливать простые детали и изделия из древесины и металлов; подбирать необходимый инструмент, оборудование и материал; проводить визуальный и инструментальный контроль качества изделия; безопасно выполнять приемы труда. | Отбирать необходимые источники информации, сопоставлять и отбирать информацию, составление и реализация плана действий по достижению результатов творческого характера, отстаивать свою точку зрения, аргументировать ее. |

| | | | | |
|-------|---|--|--|--|
| 67-68 | Экономическое и экологическое обоснование проекта | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | Уметь составлять план защиты проектной работы. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта. | Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива, согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;. |
| 69-70 | Защита проектов | | | |

8 класс

Требования к уровню подготовки

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

знать/понимать основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь рационально организовать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создание изделий или получение продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением измерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Содержание учебного курса

70 часов, 8 класс*

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (20 час)

Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (4 час)

Сложные механизмы (4 час)

Основные теоретические сведения

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

Практические работы

Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

Варианты объектов труда

Модели механизмов из деталей конструктора.

Декоративно-прикладное творчество (14 час)

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (14 час)

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 построение орнаментов.

Практические работы

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств.

Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов.

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.

Электротехнические работы (4 час)

Электропривод (4 час)

Основные теоретические сведения

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. *Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.* 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

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

Варианты объектов труда

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

Технологии ведения дома (18 час)

Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (6 час)

Основные теоретические сведения

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. *Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.* Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

Практические работы

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

Варианты объектов труда

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

Ремонтно-отделочные работы в доме (6 час)

Основные теоретические сведения

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

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

Способы размещения декоративных растений.

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

Практические работы

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

Варианты объектов труда

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

Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (6 час)

Основные теоретические сведения

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. *Устройство сливных бачков различных типов.*

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

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

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

Практические работы

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

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

Варианты объектов труда

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

Современное производство и профессиональное образование (8 час)

Сферы производства и разделение труда (4 час)

Основные теоретические сведения

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

работника.

Практические работы

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия или предприятия сервиса.

Варианты объектов труда

Технологическое оборудование.

Профессиональное образование и профессиональная карьера (4 час)

Основные теоретические сведения

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

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений.

Творческая, проектная деятельность (14 час)

Основные теоретические сведения

Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта.

Практические работы

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Дизайнерская проработка изделия (при наличии компьютера с использованием информационных технологий). Защита проекта будущего изделия. Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления. Изготовление деталей. Сборка изделия. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. Определение себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Подготовка пояснительной записки. Презентация проекта.

Варианты объекты труда

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

Тематический план 8 класс 70 часов

| №п/п | Разделы, темы | кол-во часов | пр.р |
|------|---|--------------|------|
| 1. | Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов | 20 | |
| | <i>Машины и механизмы. Графическое представление и</i> | 4 | |

| | | | |
|---|---|-----------|----|
| | <i>моделирование.</i> | | |
| | <i>Сложные механизмы.</i> | 4 | |
| | <i>Декоративно-прикладное творчество. Изготовление изделий декоративно прикладного творчества</i> | 12 | 12 |
| 2.Электротехнические работы | | 6 | |
| | Электропривод | 6 | 3 |
| 3. Технологии ведения дома | | 20 | |
| | Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов. | 6 | 3 |
| | Ремонт – отделочные работы в доме. | 8 | 4 |
| | Ремонт элементов систем водоснабжений и канализаций | 6 | 3 |
| 4. современное производство и профессиональное образование | | 10 | |
| | Сферы производства и разделение труда | 6 | 4 |
| | Профессиональное образование и профессиональная карьера | 4 | 2 |
| 5. творческая, проектная деятельность | | 14 | |
| итого | | 70 | |

Календарно- тематическое планирование 8 класс

| № п/п | Разделы, темы | Кол-во часов | Пр. р |
|-------|--|--------------|-------|
| | 1.Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов. | 20 | |
| | Машины и механизмы. Графическое представление моделирование | (4 ч) | |
| 1.1 | Машины и механизмы | 2 | |
| 1.2 | Пр.р № 1 Сборка моделей | | 1 |
| 2.1 | Сложные механизмы. | 2 | |
| 2.2 | Пр.р №2 моделирование механизмов | | 1 |
| | Декоративно прикладное творчество (16часов) | | |
| 3.1 | Развитие народных промыслов в России | 2 | |
| 3.2 | | | |
| 4.1 | Роль декоративно- прикладного творчества | 2 | |
| 4.2 | | | |
| 5.1 | Основной принцип художественно-прикладного | 2 | |

| | | | |
|----------------|--|---|---|
| | конструирования | | |
| 5.2 | Пр.р№ 3 разработка эскизов изделий и их декоративного оформления | | 1 |
| 6.1 | Эстетические и эргономические требования к изделию. | 2 | |
| 6.2 | Пр.р№4 выбор материалов с учетом декоративных свойств | | 1 |
| 7.1 | Виды поделочных материалов и их свойств | 4 | |
| 7.2-7.3-7.4 | Пр.р№6 изготовление изделий | | 3 |
| 8.1 | Понятие о композиции | 4 | |
| 8.2-8.3-8.4 | Пр.р№7 декоративная отделка поверхности изделия. | | 3 |
| | Электротехнические работы (6час) Электропривод (6час) | | |
| 9.1 | Применение электродвигателей в быту | 2 | |
| 9.2 | Пр.р№8 Сборка моделей электродвигателе | | 1 |
| 10.1 | Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. | 4 | |
| 10.2,10.3,10.4 | Пр.р№9 монтаж цепи модели. | | 3 |
| | Технологии ведения дома (18 час) Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (6 час) | | |
| 11.1 | Источники семейных доходов и бюджет семьи. | 2 | |
| 11.2 | Пр.р №10 оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. | | 1 |
| 12.1 | Минимальные и оптимальные потребности членов семьи | 2 | |
| 12.2 | Пр.р№11 планирование расходов семьи на год с учетом ее состава | | 1 |
| 13.1 | Права потребителя и их защита | 2 | |
| 13.2 | Пр.р№ 12 формирование потребительской корзины семьи с учётом уровня доходов | | 1 |
| | Ремонтно-отделочные работы в доме (10 час) | | |
| 14.1 | Виды ремонтных – отделочных работ. | 2 | |
| 14.2 | Пр.р№ 13 подбор и составление перечня инструментов | | 1 |

| | | | |
|-----------|--|---|---|
| 15.1 | Современные материалы для выполнения ремонтных работ | 2 | |
| 15.2 | Пр.р№ 14 подготовка поверхностей стен к работе | | 1 |
| 16.1 | Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ | 6 | |
| 16.2-16.5 | Пр.р№ 15 оформление эскиза | | 4 |
| | Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (6 час) | | |
| 17.1 | Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ | 2 | |
| 17.2 | Пр.р№16 ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе | | 1 |
| 18.1 | Устройство водоразборных кранов и вентилей | 2 | |
| 18.2 | Пр.р№17 оформление эскиза | | 1 |
| 19.1 | Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов | 2 | |
| 19.2 | Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов | | |
| | Современное производство и профессиональное образование (8 час) Сферы производства и разделение труда (4 час) | | |
| 20.1 | Сферы и отрасли современного производства | 2 | |
| 20.2 | Пр.р№18 Ознакомление с деятельностью производственного предприятия | | 1 |
| 21.1 | Понятие о профессии, специальности. | 2 | |
| 21.2 | Пр.р№19 Ознакомление с деятельностью предприятия сервиса. | | 1 |
| | Профессиональное образование и профессиональная карьера (4 час) | | |
| 22.1 | Роль профессии в жизни человека | 2 | |
| 22.2 | Пр.р№20 Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. | | 1 |
| 23.1 | Специальность, производительность и оплата труда. | 2 | |
| 23.2 | Пр.р№21 Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении. | | 1 |

| | | | |
|------|---|----|---|
| | Творческая проектная деятельность (14 часов) | | |
| 24.1 | Этапы творческого проекта | 2 | |
| 27.2 | Пр.р №22 обоснование выбора изделия | | 1 |
| 28.1 | Технические решения проекта | 2 | |
| 28.2 | Пр.р №23 разработка эскизов изделия, выбор | | 1 |
| 29.1 | Технологический процесс изготовления изделия | 2 | |
| 29.2 | Пр.р № 24 Составление технологической карты | | 1 |
| 30.1 | Работа над проектом | 2 | |
| 30.2 | Пр.р № 25 изготовление деталей проектного изделия | | 1 |
| 31.1 | Работа над проектом | 2 | |
| 31.2 | Пр.р №26 изготовление деталей проектного изделия | | 1 |
| 32.1 | Порядок сборки деталей, варианты отделки | 2 | |
| 32.2 | Пр.р № 31 сборка и отделка изделий | | 1 |
| 33.1 | Презентация изделия. | 2 | |
| 33.2 | Пр.р № 33 Защита творческого проекта | | 1 |
| | Итого | 70 | |

9 класс

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения технологии ученик должен:

Знать/ понимать

основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

Уметь

рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять

конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования по разделам технологической подготовки

В результате изучения технологии ученик в зависимости от изучаемого раздела должен:

СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Знать/понимать

• методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.

Уметь

• обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Знать/понимать

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.

Уметь

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА

Знать/понимать

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.

Уметь

- планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

Содержание курса

Профессиональное образование и профессиональная карьера (10 часов)

Основные теоретические сведения

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные качества личности и их диагностика. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Практические работы

Ознакомление с профиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования в различных источниках, включая Интернет. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Радиоэлектроника. Цифровая электроника и элементы ЭВМ. (19 часов)

Сборка простых электронных устройств (8 час)

Основные теоретические сведения

Измерительные приборы для измерения тока, напряжения, сопротивления. Способы подключения измерительных приборов. Использование авометра для поиска неисправности в электрической цепи.

Качественная характеристика свойств полупроводниковых диодов и транзисторов (односторонняя проводимость, способность усиливать электрические сигналы). Условные обозначения полупроводниковых приборов на схемах. Резисторы, катушки индуктивности и конденсаторы в цепях электронных приборов, их назначение и обозначение на электрических схемах.

Схема выпрямителя переменного тока. Схема однокаскадного усилителя на транзисторе. Понятие об электронных устройствах автоматики.

Понятие о квантовых генераторах и волоконно-оптической связи.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Электромагнитное «загрязнение» окружающей среды.

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

Практические работы

Измерение параметров цепи с помощью авометра (ампер-вольт-омметра). Проверка авометром исправности полупроводниковых диодов. Сборка из готовых элементов конструктора выпрямителя для питания электронной аппаратуры и проверка его функционирования. Сборка из готовых деталей конструктора однокаскадного усилителя на транзисторе (мультивибратора или электронного датчика) и проверка его работоспособности.

Технология обработки конструкционных материалов (5 часов)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС (ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД) – 34 часа

| № п/п | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Цели и задачи |
|---|--------------------------|-----------|------------------------|--|
| Профессиональное самоопределение | | | | |
| 1 (1ч.) | Основы профессионального | Беседа | Пути самоопределения и | Ознакомить с ролью выбора профессии в жизни человека |

| | | | | |
|------------|--|--|--|---|
| | самоопределения | | освоения профессии. Ситуация выбора профессии | |
| 2 (1ч.) | Отрасли экономики. Классификация профессий. Формула профессии. | Беседа | Что такое экономика, профессия специальность | Ознакомить учащихся с расположением профессий по принадлежности к экономической отрасли |
| 3 (1ч.) | Профессиограмма и психограмма профессии. | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Схема профессиограммы. Профессия – оператор ПЭВМ | Дать общую хар-ку профессии, выявить связь с другими специальностями |
| 4 (1ч.) | Внутренний мир человека и система представлений о себе. | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Самооценка | Какой может быть самооценка |
| 5 (1ч) | Профессиональные интересы, склонности и способности. | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Интересы, склонности, способности. Виды способностей | Помочь определить склонности учащихся |
| 6 (1ч) | Значение темперамента и характера в профессиональном самоопределении | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Темперамент, характер. | Помочь выявить тип темперамента учащихся |
| 7 (1ч) | Психические процессы, важные для профессионального самоопределения | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Ощущение и восприятие. Виды восприятия. Представление. Воображение. Память | Разобрать характер мышления человека |
| 8 | Мотивы, ценностные | Комбинированный | Мотивы. Карьера. | Составить схему личного |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| (1ч) | ориентации и их роль в профессиональном самоопределении | ный (беседа, практическая работа) | | профессионального плана |
| 9 (1ч) | Здоровье и выбор профессии | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Требования профессии к состоянию здоровья человека | Составить режим дня, включая мероприятия по укреплению здоровья |
| 10 (1ч) | Профессиональная проба, ее роль в профессиональном самоопределении. | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Что такое профессиональная проба, ее роль в выборе профессии | Составить список профессий в которых хочется проявить себя |
| Радиоэлектроника. Цифровая электроника и элементы ЭВМ | | | | |
| 11 (2ч) | Правила электробезопасности. Радиомонтажные работы. | Беседа | Радиомонтажные работы | Ознакомить учащихся с правилами электробезопасности |
| 12 (2ч) | Источники электрического тока | Беседа | Источники электропитания | Ознакомить учащихся с простейшими источниками электрического тока. Научить учащихся сращивать провода |
| 13 (1ч) | Резисторы | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Резисторы. | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |
| 14 (1ч) | Конденсаторы | Комбинированный (беседа, практическая | Конденсаторы | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |

| | | | | |
|------------|---|--|---|--|
| | | работа) | | |
| 15 (1ч) | Детали с катушками индуктивности | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Электромагнитное реле | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |
| 16 (1ч) | Полупроводниковые резисторы и индикаторы | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Фоторезистор. Терморезистор | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |
| 17 (1ч) | Транзисторы | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Транзисторы | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |
| 18 (1ч) | Усилители | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Усилители | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |
| 19 (1ч) | Генераторы электрических колебаний | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Генераторы электрических колебаний | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |
| 20 (1ч) | Рекомендации по учебному проектированию электронных устройств | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Рекомендации по учебному проектированию электронных устройств | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |
| 21 (1ч) | Простые автоматы | Комбинированный | Простые автоматы | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | | (беседа, практическая работа) | | обозначениями |
| 22 (1ч) | Электронные переговорные и радиоприемные устройства | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Электронные переговорные и радиоприемные устройства | Ознакомить учащихся с внешним видом, условными обозначениями |
| 23 (2ч) | Аналоговый и цифровой способы представления информации. Структура ЭВМ. | Комбинированный (беседа, практическая работа) | Структура ЭВМ. Достоинства, недостатки. Области применения | Дать понятие о ЭВМ |
| 24 (1ч) | Элементы и узлы цифровой техники. Логические элементы и триггеры | Беседа | Логические элементы и триггеры. Отличия. | Рассмотреть как работают логические элементы |
| 25 (1ч) | Промежуточная аттестация | Тестирование | . | |
| 26 (1ч) | Учебное проектирование цифровых устройств | Беседа | Игровые автоматы и кодовые замки. | |
| Технология обработки конструкционных материалов | | | | |
| 27 (1ч) | Металл. | Беседа | Что производит металлургия Разливка металла. Слитки. Ковка | Ознакомить учащихся с компонентами необходимыми при производстве металлургии |
| 28 (1 ч) | Дерево. | Беседа | Разметка бревен и досок. Приемы обтёсывания. | Ознакомить учащихся с разметкой бревен и досок. Как подготовить топор к работе. Как вырубает пазы, четверти и желоб |
| 29 | Пластмассы | Беседа | Литье и прессование. | Ознакомить учащихся с процессом |

| | | | | |
|--------------|---|----------------|---|--|
| (1 ч) | | | Изготовление пустотелых пластмассовых изделий. | литья и прессования |
| 30 (1 ч) | Творческий проект «Утилизация отходов пластмассовых емкостей» | Беседа | Состояние вопроса. Возможные способы переработки. | |
| 31 (1 ч) | Производство и экология | Беседа | Техносфера. Охрана окружающей среды | Ознакомить учащихся с санитарными нормами и правилами. Рассмотреть сущность системы охраны окружающей среды. |
| Итого | | 34 часа | | |

10 класс

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения технологии ученик должен

Знать/понимать

Влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности.

Уметь

Оценивать потребительские качества товаров и услуг; составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач; проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности; выбирать средства и методы реализации проекта.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности

для проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки.

Основное содержание 35 часов Производство, труд и технологии

Технологии и труд как части общечеловеческой культуры (12 час)

Влияние технологий на общественное развитие (2 час)

Основные теоретические сведения.

Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре. *Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.*

Практические работы

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства.

Варианты объектов труда

Промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, информационные материалы.

Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы (3 час)

Основные теоретические сведения.

Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. *Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий.* Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств. Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.

Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.

Возрастание роли информационных технологий.

Практические работы

Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.

Варианты объектов труда

Описания новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

Технологическая культура и культура труда (2 час)

Основные теоретические сведения.

Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.

Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.

Практические работы.

Оценка уровня технологической культуры на предприятии или в организации ближайшего окружения.

Характеристика основных составляющих научной организации труда учащегося.

Варианты объектов труда

Деятельность на рабочем месте представителей различных профессий. Рабочее место учащегося.

Производство и окружающая среда (4 час)

Основные теоретические сведения.

Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. *Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.*

Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.

Практические работы.

Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов.

Изучение вопросов утилизации отходов. Разработка проектов по использованию или утилизации отходов.

Варианты объектов труда

Окружающая среда в классе, школе, поселке. Измерительные приборы и лабораторное оборудование. Изделия с применением отходов производства или бытовых отходов.

Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг (22) час)

Проектирование в профессиональной деятельности (4 час)

Основные теоретические сведения

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании.

Практические работы

Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.

Варианты объектов труда

Объекты инновационной деятельности: оборудование, инструменты, интерьер, одежда и др.

Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда 3 час)

Основные теоретические сведения

Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и

технической информации. Оценка достоверности информации. *Эксперимент как способ получения новой информации*. Способы хранения информации. Проблемы хранения информации на электронных носителях.

Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов. *Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта*.

Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.

Практические работы

Проведение опросов и анкетирования. Моделирование объектов. Определение требований и ограничений к объекту проектирования.

Варианты объектов труда

Объекты проектной деятельности школьников, отвечающие профилю обучения.

Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация (4 час)

Основные теоретические сведения

Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации. Согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).

Практические работы

Определение ограничений, накладываемых на предлагаемое решение нормативными документами.

Варианты объектов труда

Эскизные проекты школьников в рамках выполняемого проекта и отвечающие профилю обучения. Учебные задачи.

Введение в психологию творческой деятельности (2 час)

Основные теоретические сведения

Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. *Понятие о психологии творческой деятельности. Роль подсознания. «Психолого-познавательный барьер». Пути преодоления психолого-познавательного барьера. Раскрепощение мышления.* Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.

Практические работы

Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий.

Варианты объектов труда

Творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников и отвечающие профилю обучения. Сборники учебных заданий и упражнений.

Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений (4 час)

Основные теоретические сведения

Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. *Метод «Букета проблем»*. Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов. Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма (атаки). Эвристические приемы решения практических задач. *Метод фокальных объектов*. Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ.

Практические работы

Применение интуитивных и алгоритмических методов поиска решений для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

Анализ результатов проектной деятельности (2 час)

Основные теоретические сведения

Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. *Проведение испытаний модели или объекта*. Оценка достоверности полученных результатов.

Практические работы

Анализ учебных заданий. Подготовка плана анализа собственной проектной деятельности.

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

Презентация результатов проектной деятельности (3) час)

Основные теоретические сведения

Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации.

Практические работы

Подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности. *Компьютерная презентация*.

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий и упражнений..

Учебно-тематический план 10 класс

| Разделы и темы | Количество часов |
|----------------|------------------|
|----------------|------------------|

| | Класс 10 | Темы | Уроки | Пр.р. | К.р. |
|---|----------|------|-------|-------|------|
| Производство, труд и технологии | | | | | |
| <i>ТЕХНОЛОГИИ И ТРУД КАК ЧАСТИ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ</i> | | 12 | 9 | 2 | 1 |
| Влияние технологий на общественное развитие. | | 2 | 2 | | |
| Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы. | | 3 | 3 | | |
| Технологическая культура и культура труда | | 2 | 2 | | |
| Производство и окружающая среда. | | 4 | 2 | 2 | |
| | | | | | |
| <i>Тестирование по разделу «Производство, труд и технологии»</i> | | 1 | | | 1 |
| Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг | | 23 | 16 | 4 | 2 |
| Проектирование в профессиональной деятельности. | | 4 | 4 | | |
| Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда | | 3 | 2 | 1 | |
| Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация. | | 4 | 4 | | |
| Введение в психологию творческой деятельности. | | 2 | 2 | | |
| | | | | | |
| Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений. | | 4 | 3 | 1 | |
| Анализ результатов проектной деятельности | | 2 | 1 | 1 | |
| Презентация результатов проектной деятельности | | 4 | | 2 | |
| <i>Защита проекта.</i> Компьютерная презентация. | | | | | 2 |
| Итого | | 35 | 25 | 7 | 3 |

Календарно-тематический план, 10 класс, 35 часов

| № п/п | Разделы и темы | Количество часов |
|-------|----------------|------------------|
|-------|----------------|------------------|

| | Класс 10 | Темы | Уроки |
|--|---|-----------|-----------|
| Производство, труд и технологии | | | |
| | ТЕХНОЛОГИИ И ТРУД КАК ЧАСТИ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ | 12 | 9 |
| | <i>Влияние технологий на общественное развитие.</i> | 2 | |
| 1. | Технология как часть общечеловеческой культуры. | | 1 |
| 2. | Ознакомление с деятельностью производственных предприятий | | 1 |
| | <i>Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы.</i> | 3 | |
| 3. | Современные технологии материального производства. | | 1 |
| 4. | Современные технологии, сервиса и социальной сферы. | | 1 |
| 5. | Автоматизация и роботизация производственных процессов | | 1 |
| | <i>Технологическая культура и культура труда</i> | 2 | |
| 6. | Технологическая культура общества и технология культуры производства | | 1 |
| 7. | Научная организация как основа культуры труда | | 1 |
| | <i>Производство и окружающая среда.</i> | 5 | |
| 8. | Человек и окружающая среда | | 1 |
| 9. | Основные источники загрязнения окружающей среды | | 1 |
| 10. | Пр.р.№1. Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. | | |
| 11. | Пр.р.№2. Утилизация отходов. Разработка проектов по утилизации отходов. | | |
| 12. | Обобщающий урок по теме «Производство, труд и технологии» | | |
| | Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг | 22 | 16 |
| | <i>Проектирование в профессиональной деятельности.</i> | 4 | |
| 13. | Проектирование как среда профессиональной деятельности. | | 1 |
| 14. | Проектная документация. | | 1 |

| № п/п | Разделы и темы | | Количество часов | |
|----------|--|----------|------------------|-------|
| | | | Темы | Уроки |
| | | Класс 10 | | |
| 15. | Основные стадии проектирования. | | | 1 |
| 16. | Роль экспериментальных исследований в проектировании. | | | 1 |
| | <i>Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда</i> | | 3 | |
| 17. | Определение цели проектирования. | | | 1 |
| 18. | Источники научной и технической информации. | | | 1 |
| 19. | Пр.р №3. Определение потребительских качеств объектов труда. | | | |
| | | | | |
| | <i>Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация.</i> | | 4 | |
| 20. | Виды нормативной документации. | | | 1 |
| 21. | Промежуточная аттестация. Тестирование. | | | 1 |
| 22. | Состав проектной документации | | | 1 |
| 23. | Согласование проектной документации | | | 1 |
| | | | | |
| | <i>Введение в психологию творческой деятельности.</i> | | 2 | |
| 24. | Виды творческой деятельности | | | 1 |
| 25. | Этапы решения творческих задач | | | 1 |
| | <i>Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений.</i> | | 4 | |
| 26. | Способы повышения творческой активности личности | | | 1 |
| 27. | Ассоциативное мышление | | | 1 |
| 28. | Алгоритмические методы поиска решения практических задач | | | 1 |
| 29. | Пр.р.№4. Проектные работы. Нахождение различных вариантов | | | |
| | <i>Анализ результатов проектной деятельности</i> | | 2 | |
| 30. | Методы оценки качества и экспертиза материального объекта. | | | 1 |
| 31. | Пр.р.№5. Подготовка плана анализа проектной деятельности | | | |

| № п/п | Разделы и темы | | Количество часов | |
|----------|---|----------|------------------|-------|
| | | | Темы | Уроки |
| | | Класс 10 | | |
| | <i>Презентация результатов проектной деятельности</i> | | 4 | |
| 32. | Пр.р.№6. Подготовка презентаций проектной деятельности. | | | |
| 33-35 | <i>Защита проекта.</i> Компьютерная презентация. | | | |
| | | Итого | 35 | 35 |

11 класс

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ

Подготовки учащихся

Обще технологические и трудовые умения и способы деятельности

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен

Знать/понимать

влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности; источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Уметь

оценивать потребительские качества товаров и услуг; составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач; проектировать материальный объект или услугу; оформлять

процесс и результаты проектной деятельности; выбирать средства и методы реализации проекта; выполнять изученные технологические операции; планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составления резюме и проведения самопрезентации.

Основное содержание (34 часа) по технологии (11 класс, 1 час в неделю)

ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ

Организация производства (8 час)

Структура современного производства (4 час)

Основные теоретические сведения.

Сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непромышленная сфера. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Виды предприятий и их объединений. Юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности на средства производства: государственные, кооперативные, частные, открытые и закрытые акционерные общества, холдинги. Цели и функции производственных предприятий и предприятий сервиса. Формы руководства предприятиями. Отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе. Перспективы экономического развития региона.

Понятие о разделении и специализации труда. Формы разделения труда. Горизонтальное разделение труда в соответствии со структурой технологического процесса. Вертикальное разделение труда в соответствии со структурой управления. Функции работников вспомогательных подразделений. Основные виды работ и профессий. *Характеристики массовых профессий сферы производства и сервиса в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий (ЕТКС).*

Формы современной кооперации труда. Профессиональная специализация и профессиональная мобильность. Роль образования в расширении профессиональной мобильности.

Практические работы.

Анализ региональной структуры производственной сферы. Анализ форм разделения труда в организации. Анализ требований к образовательному уровню и квалификации работников. Описание целей деятельности, особенности производства и характера продукции предприятий ближайшего окружения.

Составление схемы структуры предприятия и органов управления.

Варианты объектов труда

Средства массовой информации, электронные источники информации, специальные источники информации.

Нормирование и оплата труда (2час)

Основные теоретические сведения

Основные направления нормирования труда в соответствии с технологией и трудоемкостью процессов производства: норма труда, норма времени, норма выработки, норма времени обслуживания, норма численности, норма управляемости, технически обоснованная норма. Методика установления и пересмотра норм.

Зависимость формы оплаты труда от вида предприятия и формы собственности на средства производства. Повременная оплата труда в государственных предприятиях в соответствии с квалификацией и тарифной сеткой. Сдельная, сдельно-премиальная, аккордно-премиальная формы оплаты труда. Контрактные формы найма и оплаты труда.

Практические работы

Установление формы нормирования труда для лиц ближайшего окружения. Сопоставление достоинств и недостатков различных форм оплаты труда. Определение преимущественных областей применения различных форм оплаты труда.

Варианты объектов труда

Справочная литература, результаты опросов.

Научная организация труда (1 час)

Основные теоретические сведения

Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Менеджмент в деятельности организации. Составляющие культуры труда: научная организация труда, трудовая и технологическая дисциплина, безопасность труда и средства ее обеспечения, эстетика труда. Формы творчества в труде. Обеспечение качества производимых товаров и услуг. Организационные и технические возможности повышения качества товаров и услуг.

Понятие о морали и этике. Профессиональная этика. Общие нормы профессиональной этики. Ответственность за соблюдение норм профессиональной этики.

Практические работы

Проектирование рабочего места учащегося, современного рабочего места.

Варианты объектов труда

Модели организации рабочего места. Специальная и учебная литература. Электронные источники информации.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И УСЛУГ (22час)

Функционально - стоимостной анализ (2час)

Основные теоретические сведения

Цели и задачи функционально - стоимостного анализа (ФСА). ФСА как комплексный метод технического творчества. Основные этапы ФСА: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный и внедрения.

Практические работы

Применение элементов функционально-стоимостного анализа для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Учебные проектные задания.

Основные закономерности развития искусственных систем (4 час)

Основные теоретические сведения

Понятие об искусственной системе. Развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий. Основные закономерности развития искусственных систем. История развития техники с точки зрения законов развития технических систем (на конкретных примерах). *Решение крупных научно-технических проблем в современном мире*. Выдающиеся открытия и изобретения и их авторы. *Перспективы развития науки и техники*.

Использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования направлений технического прогресса.

Практические работы

Выявление противоречий в требованиях к частям искусственных систем. Упражнения по поиску примеров проявления закономерностей развития искусственных систем (товаров и услуг) и определения направлений их совершенствования. Прогнозирование направлений развития систем из ближайшего окружения школьников. Описание свойств нового поколения систем с учетом закономерностей их развития.

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Знакомые школьникам системы: устройства бытовой техники, транспортные машины, технологическое оборудование.

Защита интеллектуальной собственности (4 час)

Основные теоретические сведения

Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты авторских прав. *Научный и технический отчеты*. Публикации. *Депонирование рукописей*. Рационализаторское предложение. Сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель. Правила регистрация товарных знаков и знака обслуживания.

Практические работы

Разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий.

Презентация результатов проектной деятельности (2 час)

Основные теоретические сведения

Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Использование технических средств в процессе презентации. Организация взаимодействия участников презентации.

Практические работы

Подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности. *Компьютерная презентация.*

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Учебные задания.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА (4час)

Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования (2 час)

Основные теоретические сведения

Способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

Практические работы

Изучение регионального рынка труда и профессий и профессионального образования. Знакомство с центрами профконсультационной помощи.

Варианты объектов труда

Источники информации о вакансиях рынка труда.

Планирование профессиональной карьеры (2 час)

Основные теоретические сведения

Пути получения образования, профессионального и служебного роста. *Возможности квалификационного и служебного роста.* Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность.

Формы самопрезентации. Содержание резюме.

Практические работы

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации.

Варианты объектов труда

Резюме, план построения профессиональной карьеры.

Календарно- тематический план по технологии (11 кл. 34часа).

| № п/п | Разделы, темы | Кол-во часов | |
|----------|---|--------------|----------|
| | | Разде л | Тем а |
| | ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА | 8 | |
| | <i>Структура современного производства.</i> | | <i>4</i> |
| 1. | Сферы профессиональной деятельности. | | |
| 2. | Пр.р.№1. Анализ сфер профессиональной деятельности на селе. | | |
| 3. | Понятие о разделении и специализации труда. | | |
| 5. | Структуры предприятий | | |
| | <i>Нормирование и оплата труда.</i> | | <i>2</i> |
| 6 | Нормирование труда | | |
| 7. | Оплата труда. | | |
| | <i>Научная организация труда.</i> | | <i>1</i> |
| 8 | Составляющие культуры труда. | | |
| 9 | <i>Контрольная работа по разделу «Организация производства»</i> | | |
| | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И УСЛУГ | 22 | |
| | <i>Функционально - стоимостной анализ.</i> | | <i>2</i> |
| 10 | Цели, задачи ФСА. Основные этапы ФСА | | |
| 11 | Пр.р.№2 Применение элементов ФСА для нахождения вариантов. | | |
| | <i>Основные закономерности развития искусственных систем.</i> | | <i>4</i> |
| 12 | Понятие об искусственной системе. | | |
| 13 | Пр.р.№ 5 определение направлений развитие систем. | | |

| | | | |
|-----|--|---|----|
| .14 | Выдающиеся открытия и изобретения. | | |
| 15 | Пр.р.№5. Упражнения по поиску совершенствования товаров и услуг. | | |
| | <i>Защита интеллектуальной собственности.</i> | | 4 |
| 16 | Интеллектуальная собственность. | | |
| 17 | Пр.р.№6 разработка товарных знаков | | |
| 18 | Патент. Рационализаторское предложение. | | |
| 19 | Пр.р.№6 Разработка различных форм защиты проектных предложений. | | |
| | <i>Творческая, проектная деятельность.</i> | | 10 |
| 20 | <i>Организационно подготовительный этап</i> | | |
| 21 | Анализ предстоящей деятельности. | | |
| 22 | Пр.р. № 7.Создание банка идей. Выбор конструкций. | | |
| | <i>Выполнение операций по созданию продуктов труда.</i> | | |
| 23 | Пр.р. №8 Изготовление проектируемого объекта | | |
| 24 | Пр.р. №9 Изготовление проектируемого объекта | | |
| 25 | Пр.р. №10 Изготовление проектируемого объекта | | |
| 26 | Пр.р. №11 Изготовление проектируемого объекта | | |
| .27 | <i>Пр.р. №12 Изготовление проектируемого объекта</i> | | |
| 28 | <i>Пр.р. №13 Изготовление проектируемого объекта</i> | | |
| 29 | <i>Промежуточная аттестация. Тестирование</i> | | |
| 30 | <i>Презентация. Выбор цели и формы презентации.</i> | | |
| 31 | <i>Защита и оценка проекта</i> | | |
| | Профессиональное самоопределение и карьера | 4 | |
| | <i>Изучения рынка труда, профессии и профессионального образования</i> | | 2 |
| 32 | Изучения рынка труда и профессий | | |

| | | | |
|------------|---|----|----|
| .33 | Виды и формы получения профессионального образования | | |
| | <i>Планирование профессиональной карьеры</i> | | |
| 34 | Пр.р.№15 Составление плана построения профессиональной карьеры. | | |
| | Итоговая контрольная работа | | |
| | ИТОГО | 34 | 34 |

