****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта ООО, авторской программы  Тищенко А.Т. Технология: программа: 5-8 классы – М.: Вентана-Граф, 2015.

Основными целями изучения учебного предмета«Техноло­гия» в системе основного общего образования являются:

* формирование представлений о составляющих техносфе­ры, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
* освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
* формирование представлений о технологической культу­ре производства, развитие культуры труда подрастающих по­колений на основе включения обучающихся в разнообраз­ные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
* овладение необходимыми в повседневной жизни базовы­ми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными ви­дами бытовой техники;
* овладение общетрудовыми и специальными умениями, не­обходимыми для проектирования и создания продуктов тру­да, ведения домашнего хозяйства;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, тех­нического мышления, пространственного воображения, ин­теллектуальных, творческих, коммуникативных и организа­торских способностей;
* формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
* воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, це­леустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; вос­питание гражданских и патриотических качеств личности
* профессиональное самоопределение школьников в усло­виях рынка труда, формирование гуманистически и прагма­тически ориентированного мировоззрения, социально обо­снованных ценностных ориентаций.

**Общая характеристика****учебного предмета «Технология»**

Обучение школьников технологии строится на основе ос­воения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и соци­альной среды.

В данной программеизложено два основных направления технологии: «Индустриаль­ные технологии» и «Технологии ведения дома»в рамках кото­рых изучается учебный предмет. Выбор направления обучения школьников не должен производиться по половому признаку, а должен исходить из интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий.

 На основе данной программы в образовательной организации допускается построение комбинированной программы при различном сочетании разделов и тем указанных выше направлений с сохране­нием объёма времени, отводимого на их изучение.

Содержание программы предусматривает освоение материа­ла по следующим сквозным образовательным линиям:

* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование техни­ческой и технологической информации;
* основы черчения, графики и дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, предпри­нимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую сре­ду и здоровье человека;
* творческая, проектно-исследовательская деятельность;
* технологическая культура производства;
* история, перспективы и социальные последствия разви­тия техники и технологии;
* распространённые технологии современного производ­ства.

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;
* элементами домашней экономики, бюджетом семьи, пред­принимательской деятельностью, рекламой, ценой, дохо­дом, прибылью, налогом;
* 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, технологиче­ской дисциплиной, 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 распознавать и оценивать свойства конструкци­онных, текстильных и поделочных материалов;
* 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, изго­товлять изделия или получать продукты с использованием освоенных технологий;
* умением соотносить личные потребности с требования­ми, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека.

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ обучающиеся должны освоить необходимый минимум тео­ретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются уп­ражнения, лабораторно-практические, практические работы.

При организации творческой, проект­ной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выбирают в качестве объекта проек­тирования и изготовления (его потребительной стоимости). Учитель должен помочь школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечивал бы охват максимума ре­комендуемых в программе технологических операций. При этом надо, чтобы объект был посильным для школьников соответст­вующего возраста.

Для более глубокого освоения предмета «Технология» следу­ет организовать для обучающихся летнюю технологическую практику за счёт времени из компонента образовательного учре­ждения. В период практики обучающиеся под руководством учи теля могут выполнять посильный ремонт учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования, школьных поме­щений, санитарно-технических коммуникаций и др.

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстиль­ных материалов, пищевых продуктов; с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принци­пов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении техноло­гий художественно-прикладной обработки материалов. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

**Описание места учебного предмета «Технология» в учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым ком­понентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусст­венной, созданной людьми среды техники и технологий, назы­ваемой техносферой и являющейся главной составляющей окру­жающей человека действительности.

Базисный учебный план включает 204 учеб­ных часа для обязательного изучения образовательной области «Технология». В том числе: в 5 и 6 классах — по 68 ч, из расчёта 2 ч в неделю; в 7 и 8 классах — по 34 ч. До­полнительное время для обучения технологии может быть выде­лено за счёт резерва времени в базисном (образовательном) учебном плане. С учётом общих требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования вто­рого поколения изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

* развитие инновационной творческой деятельности обу­чающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
* активное использование знаний, полученных при изуче­нии других учебных предметов, и сформированных универ­сальных учебных действий;
* совершенствование умений осуществлять учебно-исследо­вательскую и проектную деятельность;
* формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
* формирование способности придавать экологическую на­правленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

**Ценностные ориентиры содержания предмета «Технология»**

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов дея­тельности и ключевых компетенций.

В результате обучения школьники овладеют:

* трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, ин­формации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими показателями;
* умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучае­мым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
* навыками применения распространённых ручных инструментов и приспособлений, бытовых электрических при боров; планирования бюджета домашнего хозяйства; культу ры труда, уважительного отношения к труду и результата труда.

В результате изучения технологии обучающиеся, независимо от изучаемого раздела, получат возможность *ознакомиться:*

 с основными технологическими понятиями и характеристиками;

* технологическими свойствами и назначением материалов
* назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
* видами и назначением бытовой техники, применяемо для повышения производительности домашнего труда;
* видами, приёмами и последовательностью выполнена технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окржающую среду и здоровье человека; профессиями и специальностями, связанными с обработ­кой материалов, созданием изделий из них, получением про­дукции;
* со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;

*выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:*

* рационально организовывать рабочее место;
* находить необходимую информацию в различных источ­никах;
* применять конструкторскую и технологическую докумен­тацию;
* составлять последовательность выполнения технологиче­ских операций для изготовления изделия, выполнения ра­бот или получения продукта;
* выбирать сырьё, материалы, пищевые продукты, инстру­менты и оборудование для выполнения работ;
* конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
* выполнять по заданным критериям технологические опе­рации с использованием ручных инструментов, приспособ­лений, машин, оборудования, электроприборов;
* соблюдать безопасные приёмы труда и правила пользова­ния ручными инструментами, приспособлениями, машина­ми, электрооборудованием;
* осуществлять визуально, а также доступными измеритель­ными средствами и приборами контроль качества изготав­ливаемого изделия или продукта;
* находить и устранять допущенные дефекты;
* проводить разработку творческого проекта по изготовле­нию изделия или получению продукта с использованием ос­военных технологий и доступных материалов;
* планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и усло­вий;
* распределять работу при коллективной деятельности;

*использовать приобретённые знания и умения в практи­ческой деятельности и повседневной жизни в целях:*

* понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека; формирования эстетической среды;
* развития творческих способностей и достижения высо­ких результатов преобразующей творческой деятельности;
* получения технико-технологических сведений из разно­образных источников информации;
* организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
* создания и ремонта изделий или получения продукта с ис­пользованием ручных инструментов, приспособлений, ма­шин и оборудования;
* изготовления изделий декоративно-прикладного искусст­ва для оформления интерьера;
* контроля качества выполняемых работ с применением из­мерительных инструментов и приспособлений;
* выполнения безопасных приёмов труда и правил электро­безопасности, санитарии, гигиены;
* оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;
* построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

**Личностные, метапредметные и предметные 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 буду щей 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 обучающихся.

**Метапредматные результаты**освоения обучающими 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; проявлениеинновационного 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 резуль татов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств уст ранения 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 стехнологи ческой культурой производства;
* оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетически 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 обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

*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, 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 тру да; подбор материалов с учётом характера объекта труд; 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 соблюденное установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдения 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 труд; по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснований способов их исправления;
* документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерна) 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 профили технологической подготовки в старших классах полно средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
* выраженная готовность к труду в сфере материальное 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, приклады­ваемых к инструментам, с учётом технологических требова­ний;
* сочетание образного и логического мышления в проект­ной деятельности.

**Содержание учебного предмета «Технология»**

**Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

**5 класс**

*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 на одну, две и три плоскости (виды чертежа).

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

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

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

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Распознавание древесины и древесных материалов.

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

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

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

Ознакомление с видами и рациональными 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.

**6 класс**

*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.

**7 класс**

*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 приёмами 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**

6 класс

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

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

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.

**7 класс**

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

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

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

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

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

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке.

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

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

**Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

**5 класс**

*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 приспособления ми для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумулятор ной) 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.

**6 класс**

*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, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиливания заготовок напильниками.

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

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

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

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

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

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

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

**7 класс**

*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**

**5 класс**

*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.

**6 класс**

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

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

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

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

**7 класс**

*Теоретические сведения*. Токарно-винторезный станок:устройство, назначение, приёмы подготовки к работе;приёмы 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 без опасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы 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 метал лов 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**

**5 класс**

*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.

**6 класс**

*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 дереву2. 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.

**7 класс**

*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);под бор 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. Под бор 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 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

**5 класс**

*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 безопасности и гигиены.

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

**6 класс**

*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.*

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

**Тема 2. Эстетика и экология жилища**

**5 класс**

*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. Раз работка планов размещения бытовых приборов.

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

**8 класс**

*Теоретические сведения*. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

**Тема 3. Бюджет семьи**

**8 класс**

*Теоретические сведения*. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и рас ходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки.Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местно го населения и рынка потребительских товаров.

*Практические работы.*

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи.

Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

**Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ**

**6 класс**

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

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

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

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

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

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

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

**7 класс**

*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 маляр ных 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).

**Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

**6 класс**

*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.

**8 класс**

*Теоретические сведения*. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилей и смесите лей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

**Раздел «Электротехника»**

**Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии**

**8 класс**

*Теоретические сведения*. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ.

Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

**Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики**

**8 класс**

*Теоретические сведения*. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

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

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

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

**Тема 3. Бытовые электроприборы**

**8 класс**

*Теоретические сведения*. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети.Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

**Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

**Тема 1. Сферы производства и разделение труда**

**8 класс**

*Теоретические сведения*. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

**Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера**

**8 класс**

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

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования.Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

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

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

**5 класс**

*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 с использованием сети Интернет.

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

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

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

**6 класс**

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

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

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

*Практические работы.*

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование де талей 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 дета лей, 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), моде ли вертолёта 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 и др.

**7 класс**

*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 электрон ной презентации проекта.

*Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов*: предметы обихода и интерьера (табурет, сто лик 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), изделиядекоративно-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, во роток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

**8 класс**

*Теоретические сведения*. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

*Практические работы.*

Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, вы бор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с по мощью ПК.

*Варианты творческих проектов*: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

**Тематическое планирование с определением видов учебной деятельности обучающихся по технологии 5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел, тема** | **Дата проведения** | **Основные виды деятельности учащихся** | **Реализация электронного обучения** |
| **план** | **фактически** |
| 1 - 2 | **I.Технология ручной обработки древесины и древесных материалов. 20 часов**Правила безопасности труда. Вводный инструктаж учащихся. П.Р.Организация труда и оборудование рабочего места для ручной обработки древесины. |  |  | Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 3-4 | Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.Лабораторно-практическая работа № 1Распознавание древесины и древесных материалов. |  |  | Распознавать материалы по внешнему виду |  |
| 5-6 | Графическое изображение деталей и изделий. Практическая работа № 2 Чтение чертежа, выполнение эскиза. |  |  | Читать и оформлять графическую документацию. |  |
| 7-8 | Разметка заготовок из древесины. Практическая работа Составлять последовательность выполнения работ |  |  | Составлять последовательность выполнения работ |  |
| 9-10 | Пиление заготовок из древесины Практическая работа Разметка заготовок из древесины. |  |  | Организовывать рабочее место.. Выполнять измерения. Изготовлять детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.  |  |
| 11-12 | Практическая работа Строгание заготовок из древесины. |  |  | Выполнять работы ручными инструментами. |  |
| 13-14 | Сверление отверстий в деталях из древесины ручным инструментом. Практическая работа |  |  | Выполнять работы ручными инструментами. |  |
| 15-16 | Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов и клея Практическая работа. |  |  | Выполнять работы ручными инструментами. |  |
| 17-18 | Зачистка поверхностей деталей из древесины.Практическая работа |  |  | Выполнять работы ручными инструментами. |  |
| 19-20 | Отделка изделий из древесины.Практическая работа |  |  | Выполнять работы ручными инструментами. |  |
| 21-22 | **II. Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов. 20** Организация рабочего места слесаря и уход за ним. Графическое изображение деталей из металла. Правила безопасности труда при работе с металлом. |  |  | Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Убирать рабочее место. Читать техническую документацию.  |  |
| 23-24 | Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. Л.пр.Ознакомление с образцами металла и проволоки. |  |  | Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы. |  |
| 25-26 | Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.Практическая работа |  |  | Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. |  |
| 27-28. | Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Практическая работа |  |  | Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. |  |
| **29-30** | Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов Практическая работа. |  |  | Контролировать качество изделий выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 31-32 | Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Практическая работа |  |  | Контролировать качество изделий выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 33-34 | Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Практическая работа |  |  | Контролировать качество изделий выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 35-36 | Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Практическая работа |  |  | Контролировать качество изделий выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 37-38 | Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Практическая работа |  |  | Изготовлять детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. |  |
| 39-40 | Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Практическая работа |  |  | Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. |  |
| 41-42. | **III.Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов. 4**Понятие о машине и механизме. Практическая работа |  |  | Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями, деталями |  |
| 43-44 | Назначение и устройство настольного сверлильного станка. Правила безопасности при работе на станке. Практическая работа |  |  | Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 45-46 | **IV. Технологии художественно-****прикладной обработки** **материалов.6**Художественное выпиливание лобзиком предметов из фанеры. Практическая работа |  |  | Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком.  |  |
| **47-48** | Художественное выпиливание лобзиком из фанеры. Практическая работа |  |  | Изготовлять изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Соблюдать правила безопасного труда. Представлять презентацию результатов труда |  |
| **49-50** | Выжигание по дереву. Практическая работа |  |  | Отделывать изделия из древесины выжиганием. |  |
| 51-52 | **V.Технологии домашнего хозяйства.6 час.**Интерьер жилого дома. |  |  | Соблюдать правила безопасности и гигиены. Изготовлять полезные для дома вещи. Оценивать микроклимат в помещении.  |  |
| 53-54 | Эстетика и экология жилища. |  |  | Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов |  |
| 55-56 | Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью |  |  | Выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Осваивать технологии удаления пятен с одежды и обивки мебели. |  |
|  | **VI.Технологии исследовательской и опытнической деятельности. 12** |  |  |  |  |
| 57-58 | Что такое творческий проект. |  |  | Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Подготавливать пояснительную записку.  |  |
| 59-60 | Этапы выполнения проекта. Практическая работа |  |  | Выполнять эскиз, модель изделия. Составлять учебную инструкционную карты. |  |
| 61-62. | Выполнение проекта (по выбору учащихся). Практическая работа |  |  |  Выбирать Определять состав деталей. Изготовлять детали, собирать и отделывать изделия.материалы. |  |
| 63-64 | Выполнение проекта (по выбору учащихся). Практическая работа |  |  | Оформлять проектные материалы.  |  |
| 65-68. | Выполнение проекта (по выбору учащихся).Защита проекта |  |  | Проводить презентацию проекта |  |

**Тематическое планирование с определением видов учебной деятельности обучающихся по технологии 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел, тема** | **Дата проведения** | **Основные виды деятельности учащихся** | **Реализация электронного обучения** |
| **план** | **фактически** |
| 1 - 2 | **I.Технология ручной обработки древесины и древесных материалов 18 часов** О предмете «Техноло-гия»Правила безопасности труда. Вводный инструктаж учащихся. Заготовка древесины. Свойства древесины. П.Р.Организация труда и оборудование рабочего места для ручной обработки древесины. |  |  | Соблюдать правила безопасного трудаВыполнять санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организовывать рабочее место. |  |
| 3-4 | Пороки древесиныПрактическая работа |  |  | Распознавать природные пороки древесины в заготовках по их внешнему виду. |  |
| 5-6 | Свойства древесины |  |  |  Различать физические и механические свойства древесины. Анализировать пригодность заготовок для изготовления изделий с учётом свойств древесины |  |
| 7-8 | Сборочный чертёж. Специфика-ция составныхчастейизделия. Практическая работа |  |  | Оформлять графическую документацию, читать сборочные чертежи. Выполнять эскизы или чертежи деталей из древесины, имеющих призматическую, цилиндрическую, коническую форму. |  |
| 9-10 | Технологическая карта и её назначение Практическая работа |  |  | Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. |  |
| 11-12 | Технология соединения брусков из древесины. Практическая работа |  |  | Изготовлять изделия из древесины, соединяя бруски на клею внакладку |  |
| 13-14 | Изготовление цилиндрических деталей ручным инструментом. Практическая работа |  |  | Изготовлять детали, имеющие цилиндрическую форму  |  |
| 15-16 | Изготовление конических деталей ручным инструментом. Практическая работа |  |  | Изготовлять детали, имеющие коническую форму ручными столярными инструментами, соблюдая правила безопасной работы. |  |
| 17-18 | Отделка изделий из древесины.Практическая работа |  |  | Окрашивать изделия из древесины |  |
| 19-20 | **II**. **Технология машинной обработки древесины и древесных материалов 6ч.** Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы Практическая работа |  |  | Управлять токарным станком для обработки древесины |  |
| 21-22 | Технология обработки древесины на токарном станке. Практическая работа |  |  | Управлять токарным станком при обработке древесины. Изготовлять детали цилиндрической и конической формы на токарном станке по чертежам с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно – измерительные инструменты при выполнении токарных работ. |  |
| 23-24 | Технология обработки древесины на токарном станке. Практическая работа |  |  | Изготовлять детали цилиндрической и конической формы на токарном станке по чертежам с соблюдением правил безопасной работы. |  |
| 25-26 | **Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов 18 ч** Свойства чёрных и цветных металлов и искусственных материалов. Сортовой прокат.Практическая работа Ознакомление с образцами металла. |  |  | Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы. |  |
| 27-28. | Чертежи деталей из сортового проката. Сборочные чертежи изделий из металлов. Чтение сборочных чертежей |  |  | Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. |  |
| **29-30** | Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля Практическая работа |  |  | Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. |  |
| 31-32 | Технологическая операция обработки металлов ручными инструментами: резание. Практическая работа |  |  | Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок.. Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 33-34 | Технологическая операция обработки металлов ручными инструментами: рубка. Практическая работа |  |  | Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Соблюдатьправила безопасного труда |  |
| 35-36 | Технологическая операция обработки металлов ручными инструментами: опиливание Практическая работа |  |  | Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Соблюдатьправила безопасного труда |  |
| 37-38 | Технологическая операция обработки металлов ручными инструментами:резание,рубка,опиливание Практическая работа |  |  | Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Соблюдатьправила безопасного труда |  |
| 39-40 | Технологическая операция обработки металлов ручными инструментами:отделка |  |  | Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей. |  |
| 41-42. | Технологическая операция обработки металлов ручными инструментами:отделка Практическая работа |  |  | Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. |  |
| 43-44 | **III.Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов. 2**Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач Практическая работа |  |  | Распознавать составные части машин. Анализировать конструкцию механизмов (цепных, зубчатых, реечных), соединений (шпоночных, шлицевых). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий |  |
| 45-46 | **IV. Технологии художественно-****прикладной обработки** **материалов.6** Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Практическая работа |  |  | Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств.. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. |  |
| 47-48 | Технология выполнения ажурной,геометричес-кой, рельефной и скульптурной резьбы по дереву |  |  | Изготовлять изделия, содержащие художественную резьбу по эскизам и чертежам |  |
| 49-50 | .Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила безопасного труда при выполнении художественно – прикладных работ с древесиной. |  |  |  Соблюдать правила безопасного труда. Представлять презентацию изделия  |  |
| 51-52 | **V.Технологии домашнего хозяйства. 8 час.**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 |  |  | Закреплять детали интерьера – настенные предметы ( стенды, полочки, картины и др. ) |  |
| 53-54 | Основы технологии штукатур-ных работ. |  |  | Проводить несложные ремонтно – штукатурные работы. Работать инструментом для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. |  |
| 55-56 | Основы технологии оклейки помещений обоями. |  |  | Изучить виды обоев; осуществлять подбор обоев по каталогам и образцам. |  |
|  | Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Профессии , связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ |  |  | Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев. |  |
| 57-58 | **VI.Технологии ремонта систем водоснабжения и канализации 2ч.**Простейшее сантехническое оборудование в доме. |  |  | Знакомиться с сантехническими инструментамииприспособлениями. Изготовлять резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей, заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца, очищать аэратор смесителя. |  |
| 59-60 | **VI1.Технологии исследовательской и опытнической деятельности. 10ч.**Творческий проект. Понятие о техническом задании.Этапыпроектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий..Практическая работа |  |  | Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготовлять детали и контролировать их размеры. Собирать и отделывать изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия и сравнить её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы.  |  |
| 61-62. | Технические и технологические задачи при проектировании изделий; возможные пути их решения ( выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий; порядка сборки, вариантов отделки ). |  |  | . Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.Реализация этапов выполнения творческого проекта; использование ПК. Выполнение требований к готовому изделию. |  |
| 63-64 | Основные виды проектной документации. |  |  | Оформлять проектные материалы.  |  |
| 65-68. | Выполнение проекта (по выбору учащихся).Защита проекта |  |  | Проводить презентацию проекта .Применять ПК при проектировании изделия |  |

**Тематическое планирование с определением видов учебной деятельности обучающихся по технологии 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел, тема** | **Дата проведения** | **Основные виды деятельности учащихся** | **Реализация электронного обучения** |
| **план** | **фактически** |
| 1 - 2 | **I. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов 16 часов** О предмете «Технология»Правила безопасности труда. Вводный инструктаж учащихся. Конструкторская и технологическая документация Заточка и настройка дереворежущих инструментов. |  |  | Соблюдать правила безопасного трудаСоставлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Читать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам  |  |
| 3-4 | Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документацииЗаточка деревообрабатывающих инструментов |  |  | Воспитывать аккуратность , внимание при заточке деревообрабатывающих инструментов |  |
| 5-6 | Технология шипового соединения. Изготовление изделия из древесины с шиповым соединением брусков. |  |  | Изготовлять изделия из древесины с шиповым соединением брусков |  |
| 7-8 | Изготовление изделия из древесины с шиповым соединением брусков. |  |  | Изготовлять изделия из древесины с шиповым соединением брусков |  |
| 9-10 | Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Правила безопасного труда |  |  | Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. |  |
| 11-12 | Изготовление изделия из древесины с шиповым соединением брусков. |  |  | Изготовлять изделия из древесины с шиповым соединением брусков |  |
| 13-14 | Изготовление изделия из древесины с шиповым соединением брусков. |  |  | Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам.  |  |
| 15-16 | Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов овка и отделка изделий. |  |  | Изготовлять детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам |  |
| 17-18 | **II**. **Технология машинной обработки древесины и древесных материалов 8ч.** Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины |  |  | Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам..  |  |
| 19-20 | Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности |  |  | Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями |  |
| 21-22 | Точение шаров и дисков. Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. |  |  | Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями |  |
| 23-24 | Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий |  |  | Точить декоративные изделияиз древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках |  |
| 25-26 | **Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов 10 ч** Классификация сталей. Термическая обработка сталей..  |  |  | Знакомиться с термической обработкой стали  |  |
| 27-28. | Резьбовые соединения |  |  |  Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. |  |
| **29-30** | Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. |  |  |  Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. |  |
| 31-32 | Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. |  |  |  Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их.  |  |
| 33-34 | Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов |  |  | Изготовлять детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам |  |
| 35-36 | **III.Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов. 6**Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках.  |  |  | Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками.  |  |
| 37-38 | Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения. Операционная карта. |  |  | Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. |  |
| 39-40 | Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке |  |  | Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготовлять детали из металла и искусственных материалов на станках по чертежам и технологическим картам |  |
| 41-42. | **IV. Технологии художественно-****прикладной обработки** **материалов. 12**Технологии художественно-прикладной обработки материалов1. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Чеканка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.  |  |  | Изготовлять мозаику из шпона. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки.  |  |
| 43-44 | Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). |  |  | Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 45-46 | Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.  |  |  | Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. |  |
| **47-48** | Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). |  |  | Разрабатывать эскизы и изготовлять декоративные изделия из проволоки. |  |
| **49-50** | Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). |  |  | Изготовлять изделия в технике просечного металла. |  |
| 51-52 | Профессии, связанные с художественной обработкой металла |  |  |  |  |
| 53-54 | **V.Технологии домашнего хозяйства. 8 час.**Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления.  |  |  | Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. |  |
| 55-56 | Основы технологии плиточных работ. |  |  | Знакомиться с технологией плиточных работ. |  |
| 57-58 | Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. |  |  | Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда |  |
| 59-60 | Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда |  |  |  |  |
| 61-62. | **VI1.Технологии исследовательской и опытнической деятельности. 8ч.**Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования.).  |  |  | Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов.Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Изготовлять детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы.  |  |
| 63-64 | Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД |  |  |  |  |
| 65-66 | Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании. |  |  | Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. |  |
| 67-68. | Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов. |  |  | Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта |  |

**Тематическое планирование с определением видов учебной деятельности обучающихся по технологии 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел, тема** | **Дата проведения** | **Основные виды деятельности учащихся** | **Реализация электронного обучения** |
| **план** | **фактически** |
| 1 - 2 | **«Технологии домашнего хозяйства» 10**Эстетика и экология жилищаХарактеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. |  |  | Соблюдать правила безопасного труда*Лабораторно-практические и практические работы.*Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).Изучение конструкции водопроводных смесителей. |  |
| 3-4 | Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.Технология построения семейного бюджета. Доходы и рас ходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.. |  |  | Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи.Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи |  |
| 5-6 | Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки.Способы защиты прав потребителей.Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. |  |  | Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия. |  |
| 7-8 | Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.Мусоропроводы и мусоросборники.Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилей и смесите лей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. |  |  | Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб. |  |
| 9-10 | Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. |  |  | Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде). |  |
| 11-12 | **«Электротехника»12**Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. |  |  | Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки. |  |
| 13-14 | Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ. |  |  | Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях. |  |
| 15-16 | Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии. |  |  | Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. |  |
| 17-18 | Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. |  |  | Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора). |  |
| 19-20 | Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту. |  |  | *Лабораторно-практические и практические работы.*Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. |  |
| 21-22 | Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.Цифровые приборы.Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. |  |  | Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп. |  |
| 23-24 | **«Современное производство и профессиональное самоопределение» *(4 ч)***Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника |  |  | Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Профессиональное самоопределение |  |
| 25-26 | Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе.Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональныеинтересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования.Здоровье и выбор профессии |  |  | Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства. Профессиональное самоопределение |  |
| 27-28. | Тема«Исследовательская и созидательная деятельность» *(8 ч*Проектирование как сфера профессиональной деятельности. |  |  | Обосновывать тему творческого проекта.. |  |
| **29-30** | Последовательность проектирования. Банк идей. |  |  | Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных |  |
| 31-32 | Реализация проекта. Оценка проекта |  |  | Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию с помощью компьютера.\* Выполнять проект и анализировать результаты работы |  |
| 33-34 | Реализация и защита проекта. |  |  | .\* Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта\* |  |

**Формы и средства контроля**

К концу учебного года каждый школьник выполнит ком­плексный творческий проект, состоящий из четырёх мини-про­ектов, предусмотренных в каждом разделе.

 Результаты освоения учебного предмета контролируются в соответствии с положением о текущем контроле.

 *Виды контроля:*вводный,промежуточный, итоговый.

*Формы контроля:* фронтальный опрос, индивидуальный опрос, практические работы, письменный опрос, тестирование.

Текущий контроль обучающихся учащихся осуществляется в форме практических работ и тестирования.

**Описание материально-технического обеспечения учебного предмета «Технология»**

1. Примерные программы общеобразовательных учреждений «Технология. Технический труд» для 5-9-х классов; рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации. Проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011

2. Тищенко А. Т., Симоненко В. Д. Учебник «Технология. Индустриальные технологии» – 5 класс. М.: «Вентана-Граф», 2015

3.Н.В,Синица, П.А.Смородский, В.Д.Симоненко . Технология; 6 класс :учебник для общеобразовательных организаций М.: «Вентана-Граф», 2016