**Муниципальное образовательное учреждение**

**Школа имени Евгения Родионова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_И.Б. Таланова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. |  | УТВЕРЖДЕНА  приказом  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. №\_\_\_\_\_  директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_А.К. Щленев |

**Рабочая программа**

**по предмету «Технология»**

**5 -8 класс**

На 2076 - 2018 уч. г.

**Составитель** Рыжкин Виктор Михайлович

**у**читель технологии

д. Судино 2017

**Пояснительная записка**

   Рабочая программа по технологии разработана на основе ФГОС ООО , требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Школа имени Евгения Родионова» с учётом Примерной программы основного общего образования по технологии и на основе авторской программы по  технологии   А. Т. Тищенко, Н. В. Синица, Издательский центр «Вентана-Граф», 2015 год.

**Цель** программы:

- Формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространенных в нем технологиях;

- Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

- Формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

- Овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного механизированного труда с использованием распространенных 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, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительное отношение 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.

**Задачами**курса являются:

- сформировать  у учащихся  необходимые  в повседневной жизни базовые приемы ручного и механизированного труда  с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин;

- овладеть способами управления отдельными видами распространенной в быту техники,  необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;

- научить применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

**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.

Выбор направления обучения учащихся должен исходить из образовательных потребностей и интересов учащихся.

Независимо от вида изучаемых технологий содержанием программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

 - технологическая культура производства;

 - распространенные технологии современного производства;

 - культура, эргономика и эстетика труда;

 - получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;

 - основы черчения, графики, дизайна;

 - элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;

 - знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;

 - методы технической, творческой, проектной деятельности;

 - история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники;

- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

- творческая проектно-исследовательская деятельность.

**В процессе обучения технологии учащиеся:**

***познакомятся:***

 - с ролью технологий в развитии человечества, механизацией труда, технологической культурой производства;

 - с 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;

 - с экологическими требованиями к технологиям, социальными последствиями применения технологий;

- производительностью труда, реализацией продукции;

- устройством, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (инструментов, механизмов, приспособлений, приборов, аппаратов, станков, машин);

- предметами потребления, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;

- методами обеспечения безопасности труда, культурой труда, этикой общения на производстве;

- информационными технологиями в производстве и сфере услуг, перспективными технологиями;

***овладеют:***

 - основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и 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;

- навыкам 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 учетом 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 и лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьник должен освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения – учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы. Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения.

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных 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.

**Место 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. Учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования включает 244 учебных часа для обязательного изучения предмета «Технология». В том числе: в 5, 6,7 классах по 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, 8 класс – 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

С учетом общих требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения изучение предметной области «Технология» обеспечивает:

- 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 эстетических 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 учащиеся 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 распространенных ручных инструментов и приспособлений, бытовых электрических приборов; планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

*В результате изучения предмета обучающиеся 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, применяемой для повышения производительности домашнего труда;

- видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влияниям различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую 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 изготовляемого изделия или продукта;

- находить и устранять допущенные дефекты;

- проводить разработку творческого проекта по изготов­лению изделия или получения 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 бытия;

- 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.

**Результаты освоения учебного предмета «Технология»**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

***Метапредметные результаты*** освоения обучающими­ся предмета «Технология» в основной школе:

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

- алгоритмизированное планирование процесса познава­тельно-трудовой деятельности;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

***Предметные результаты*** освоения учащимися предме­та «Технология» в 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, овладение методами чтения техни­ческой, технологической и инструктивной информации;

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

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

*в трудовой сфере:*

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

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

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

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

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

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

*в мотивационной сфере:*

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

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

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

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

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

*в эстетической сфере:*

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

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

- умение выражать себя в доступных видах и формах худо­жественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта груда 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.

**Результаты освоения программы направление: «Индустриальные технологии»**

**Раздел: «Технологии обработки конструкционных материалов**

*Выпускник научится:*

-находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;

-читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;

-выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;

-осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

*Выпускник получит возможность научиться:*

-грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;

-осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

**Раздел «Электротехника»**

*Выпускник научится:*

-разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;

-осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии.

*Выпускник получит возможность научиться:*

-составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):

-осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

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

*Выпускник научится:*

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

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

*Выпускник научится:*

- планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- планировать профессиональную карьеру;

- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;

- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;

- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

**Содержание программы**

#### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

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

5 класс

***Теоретические сведения.***

Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области приме- нения. 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 дета- лей 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 на- гель. 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 ра- бот 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 приспособлениями для гибки.

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

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

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

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 мате- риалов. 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. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

***Лабораторно-практические и практические работы***

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

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

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 безопасной 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 металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

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

***Лабораторно-практические и практические работы.***

Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

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

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

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

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально- фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

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

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

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

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

**Тема 5. Технологии художественно прикладной обработки материалов**

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

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

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

***Лабораторно-практические и практические работы.***

Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

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

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 про- сечки или выпиливания.

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

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

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

***Лабораторно-практические и практические работы.***

Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

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

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

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

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

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

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.*

Закрепление 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. Разработка 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 малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

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

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

### 6 класс

*Теоретические сведения.*

Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесите- лей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для сани- тарно-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 смесителей. 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, под- ставка 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 деталей с помощью ПК.

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

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

*Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:*

предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких 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), модели 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. Примене- ние ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы.

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

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

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

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

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

*Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:*

предметы обихода и интерьера (табурет, 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), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:*

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

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, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

*Варианты творческих проектов:*

«Семейный бюджет»,

«Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

**Таблица тематического распределения количества часов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **Количество часов** | | | | | |
| **Авторская программа** | **Рабочая программа** | **Рабочая программа по классам** | | | |
| **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Технологии обработки конструкционных материалов** | **126** | **126** | **50** | **50** | **26** | **-** |
| *1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов* |  |  | 20 | 18 | 8 | - |
| *2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов* |  |  | - | 6 | 4 | - |
| *3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов* |  |  | 22 | 18 | 2 | - |
| *4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов* |  |  | 2 | 2 | 6 | - |
| *5. Технологии художественно- прикладной обработки материалов* |  |  | 6 | 6 | 6 | - |
| **Технологии домашнего хозяйства** | **26** | **26** | **6** | **8** | **2** | **10** |
| *1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними* |  |  | 4 | 2 | - | - |
| *2. Эстетика и экология жилища* |  |  | 2 | - | - | 2 |
| *3. Бюджет семьи* |  |  | - | - | - | 4 |
| *4. Технологии ремонтно-отделочных работ* |  |  | 9 | 4 | 2 | 9 |
| *5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации* |  |  | - | 2 | - | 4 |
| **Электротехника** | **12** | **12** | **-** | **-** | **-** | **12** |
| *1. Электромонтажные и сборочные технологии* |  |  | - | - | - | 4 |
| *2. Электротехнические устройства с элементами автоматики* |  |  | - | - | - | 4 |
| *3. Бытовые электроприборы* |  |  | - | - | - | 4 |
| **Современное производство и профессиональное самоопределение** | **4** | **4** | **-** | **-** | **-** | **4** |
| *1. Сферы производства и разделение труда* |  |  | - | - | - | 2 |
| *2. Профессиональное образование и профессиональная карьера* |  |  | - | - | - | 2 |
| **Технологии исследовательской и опытнической деятельности** | **36** | **36** | **12** | **10** | **6** | **8** |
| *Исследовательская и созидательная деятельность* | 36 | 36 | 12 | 10 | 6 | 8 |
| **Всего 204 ч, 6 ч — резервное время** | **204** | **204** | **68** | **68** | **34** | **34** |

**Тематический план 5 класс (70 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» *(50 ч)*** | | |
| Тема 1. | Древесина. Пиломатериалы. | Распознавать материалы по внеш- |
| Технологии ручной | Древесные материалы. Графическое | нему виду. Читать и оформлять |
| обработки древесины | изображение деталей и изделий. | графическую документацию. |
| и древесных материалов | Технологический процесс, техноло- | Организовывать рабочее место. |
| *(20 ч)* | гическая карта. | Составлять последовательность |
|  | Столярный верстак, ручные инстру- | выполнения работ. Выполнять |
|  | менты и приспособления. Виды | измерения. Выполнять работы |
|  | контрольно-измерительных и раз- | ручными инструментами. |
|  | меточных инструментов. | Изготовлять детали и изделия |
|  | Технологические операции. | по техническим рисункам, эскизам, |
|  | Сборка и отделка изделий из древе- | чертежам и технологическим |
|  | сины. Правила безопасного труда | картам. |
|  |  | Соблюдать правила безопасного |
|  |  | труда. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема 2. | Металлы и их сплавы, область при- | Распознавать металлы, сплавы |
| Технологии ручной | менения, свойства. Тонколистовой | и искусственные материалы. |
| обработки металлов | металл и проволока. Виды и свойст- | Организовывать рабочее место для |
| и искусственных | ва искусственных материалов, | слесарной обработки. Знакомиться |
| материалов *(22 ч)* | назначение и область применения, | с устройством слесарного верстака |
|  | особенности обработки. Экологиче- | и тисков. Убирать рабочее место. |
|  | ская безопасность при обработке, | Читать техническую документацию. |
|  | применении и утилизации искусст- | Разрабатывать эскизы изделий |
|  | венных материалов. | из тонколистового металла, прово- |
|  | Слесарный верстак, инструменты | локи и искусственных материалов. |
|  | и приспособления для слесарных | Разрабатывать технологии изготов- |
|  | работ. Графические изображения | ления деталей из металлов и искус- |
|  | деталей из металлов и искусствен- | ственных материалов. Изготовлять |
|  | ных материалов. Технологии | детали из тонколистового металла, |
|  | изготовления изделий из металлов | проволоки, искусственных материа- |
|  | и искусственных материалов ручны- | лов по эскизам, чертежам и техно- |
|  | ми инструментами. Контрольно- | логическим картам. Выполнять |
|  | измерительные инструменты. | сборку и отделку изделий из тонко- |
|  | Сборка изделий из тонколистового | листового металла, проволоки, |
|  | металла, проволоки, искусственных | искусственных материалов. Контро- |
|  | материалов. Способы отделки | лировать качество изделий |
|  | поверхностей изделий из металлов | выявлять и устранять дефекты. |
|  | и искусственных материалов. | Соблюдать правила безопасного |
|  | Профессии, связанные с ручной | труда |
|  | обработкой металлов. Правила |  |
|  | безопасного труда при ручной |  |
|  | обработке металлов |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Тема 3. | Понятие о машинах и механизмах. | Знакомиться с механизмами, маши- |
| Технологии машинной | Виды соединений. Профессии, | нами, соединениями, деталями. |
| обработки металлов | связанные с обслуживанием машин | Выполнять работы на настольном |
| и искусственных | и механизмов. | сверлильном станке. Применять |
| материалов *(2 ч)* | Сверлильный станок: назначение, | контрольно-измерительные инстру- |
|  | устройство. Организация рабочего | менты при сверлильных работах. |
|  | места для работы на сверлильном | Выявлять дефекты и устранять их. |
|  | станке, инструменты и приспособ- | Соблюдать правила безопасного |
|  | ления. Правила безопасного труда | труда |
|  | при работе на сверлильном станке |  |
| Тема 4. | Технологии художественно- | Выпиливать изделия из древесины |
| Технологии художествен- | прикладной обработки материа- | и искусственных материалов лобзи- |
| но-прикладной обработки | лов . Выпиливание лобзиком. | ком. Отделывать изделия из древе- |
| материалов *(6 ч)* | Материалы, инструменты и при- | сины выжиганием. Изготовлять |
|  | способления для выпиливания. | изделия декоративно-прикладного |
|  | Организация рабочего места. | творчества по эскизам и чертежам. |
|  | Правила безопасности труда. | Соблюдать правила безопасного |
|  | Технология выжигания по дереву. | труда. Представлять презентацию |
|  |  | результатов труда |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда |  |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(6 ч)*** | | |
| Тема 1.  Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними  *(4 ч)* | Интерьер жилого помещения. Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели,  их мелкий ремонт. Технология ухода за кухней. Средства для ухода. Экологические аспекты применения современных химических средств  в быту. Технологии ухода за одеждой и обувью. Профессии в сфере обслуживания и сервиса | Выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели.  Осваивать технологии удаления пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдать правила безопасности и гигиены.  Изготовлять полезные для дома вещи |
| Тема 2.  Эстетика и экология жилища *(2 ч)* | Эстетические, экологические, эргономические требования  к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой | Оценивать микроклимат в помещении. Подбирать бытовую технику  по рекламным проспектам. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» *(12 ч)* | | |
| Тема 1. | Порядок выбора темы проекта. | Обосновывать выбор изделия |
| Исследовательская | Формулирование требований | на основе личных потребностей. |
| и созидательная | к выбранному изделию. Методы | Находить необходимую информа- |
| деятельность *(12 ч)* | поиска информации в книгах, | цию с использованием сети Интер- |
|  | журналах и сети Интернет. Этапы | нет. Выбирать вид изделия. Опре- |
|  | выполнения проекта (поисковый, | делять состав деталей. Выполнять |
|  | технологический, заключитель- | эскиз, модель изделия. Составлять |
|  | ный). Подготовка графической | учебную инструкционную карту. |
|  | и технологической документации. | Изготовлять детали, собирать |
|  | Расчёт стоимости материалов для | и отделывать изделия. Оценивать |
|  | изготовления изделия. Окончатель- | стоимость материалов для изготов- |
|  | ный контроль и оценка проекта. | ления изделия. Подготавливать |
|  | Способы проведения презентации | пояснительную записку. Оформ- |
|  | проектов. Использование ПК | лять проектные материалы. |
|  | при выполнении и презентации | Проводить презентацию проекта |
|  | проектов |  |

**6 класс (70 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел «Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов» *(50 ч)*** | | |
| Тема 1. | Заготовка древесины. Свойства дре- | Распознавать природные пороки |
| Технологии ручной | весины. Пороки древесины. Профес- | древесины в заготовках. Читать |
| обработки древесины | сии, связанные с производством дре- | сборочные чертежи. Определять |
| и древесных материалов | весины, древесных материалов и | последовательность сборки изделия |
| *(18 ч)* | восстановлением лесных массивов. | по технологической документации. |
|  | Сборочные чертежи, специфика- | Изготовлять изделия из древесины |
|  | ция. Технологические карты. Соеди- | с соединением брусков внакладку. |
|  | нение брусков из древесины. Изго- | Изготовлять детали, имеющие |
|  | товление цилиндрических и кониче- | цилиндрическую и коническую фор- |
|  | ских деталей ручным нструментом. | му. Осуществлять сборку изделий |
|  | Отделка деталей и изделий окраши- | по технологической документации. |
|  | ванием. Контроль качества изделий, | Использовать ПК для подготовки |
|  | выявление дефектов, их устранение. | графической документации. Соблю- |
|  | Правила безопасного труда | дать правила безопасного труда |
| Тема 2. | Токарный станок для обработки | Управлять токарным станком для |
| Технологии машинной | древесины: устройство, оснастка, | обработки древесины. Точить дета- |
| обработки древесины и | инструменты, приёмы работы. Кон- | ли цилиндрической и конической |
| древесных материалов *(6 ч)* | троль качества деталей. Профессии, | формы на токарном станке. Приме- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  | связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке | нять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ.  Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке |
| Тема 3. | Свойства чёрных и цветных метал- | Распознавать виды материалов. |
| Технологии ручной | лов. Свойства искусственных мате- | Оценивать их технологические |
| обработки металлов | риалов. Сортовой прокат. Чтение | возможности. Разрабатывать черте- |
| и искусственных материалов | сборочных чертежей. Измерение | жи и технологические карты |
| *(18 ч)* | размеров деталей с помощью штан- | изготовления изделий из сортового |
|  | генциркуля. Технологические опера- | проката, в том числе с применением |
|  | ции обработки металлов ручными | ПК. Отрабатывать навыки ручной |
|  | инструментами: резание, рубка, | слесарной обработки заготовок. |
|  | опиливание, отделка; инструменты | Измерять размеры деталей с помо- |
|  | и приспособления для данных | щью штангенциркуля. Соблюдать |
|  | операций. Профессии, связанные | правила безопасного труда |
|  | с обработкой металлов |  |
| Тема 4. | Элементы машиноведения. Состав- | Распознавать составные части |
| Технологии машинной | ные части машин. Виды механиче- | машин. Знакомиться с механизма- |
| обработки металлов | ских передач. Понятие о передаточ- | ми (цепным, зубчатым, реечным), |
| и искусственных | ном отношении. Соединения дета- | соединениями (шпоночными, шли- |
| материалов *(2 ч)* | лей. Современные ручные | цевыми). Определять передаточное |
|  | технологические машины и меха- | отношение зубчатой передачи. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | низмы для выполнения слесарных работ | Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий по чертежам и технологическим картам |
| Тема 5. | Виды резьбы по дереву, оборудова- | Разрабатывать изделия с учётом |
| Технологии художественно- | ние и инструменты. Технологии | назначения и эстетических свойств. |
| прикладной обработки | выполнения ажурной, геометриче- | Выбирать материалы и заготовки |
| материалов *(6 ч)* | ской, рельефной и скульптурной | для резьбы по дереву. Осваивать |
|  | резьбы по дереву . Эстетические | приёмы выполнения основных |
|  | и эргономические требования | операций ручными инструментами. |
|  | к изделию. Правила безопасного | Изготовлять изделия, содержащие |
|  | труда при выполнении художест- | художественную резьбу, по эскизам |
|  | венно-прикладных работ с древеси- | и чертежам. Представлять презента- |
|  | ной. Профессии, связанные с худо- | цию изделий. Соблюдать правила |
|  | жественной обработкой древесины | безопасного труда |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(8 ч)*** | | |
| Тема 1. | Интерьер жилого помещения. Тех- | Закреплять детали интерьера |
| Технологии ремонта | нология крепления деталей интерье- | (настенные предметы: стенды, |
| деталей интерьера, одежды | ра (настенных предметов). Выбор | полочки, картины. Пробивать |
| и обуви и ухода за ними *(2 ч)* | способа крепления в зависимости | (сверлить) отверстия в стене, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  | от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ | устанавливать крепёжные детали |
| Тема 4.  Технологии ремонтно-отделочных работ *(4 ч)* | Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные материалы.  Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные  с выполнением ремонтно-отделочных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-от- делочных и строительных работ | Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать ин- струментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев; осуществлять подбор обоев по об- разцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде) |
| Тема 5.  Технологии ремонта элементов систем водоснабжения  и канализации *(2 ч)* | Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Профессии, | Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособления- ми. Изготовлять резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабора- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ | торном стенде). Заменять резино-  вые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» *(10 ч)*** | | |
| Тема 1. | Творческий проект. Понятие о тех- | Коллективно анализировать |
| Исследовательская | ническом задании. Этапы проекти- | возможности изготовления изделий, |
| и созидательная | рования и конструирования. При- | предложенных учащимися в качест- |
| деятельность *(10 ч)* | менение ПК при проектировании | ве творческих проектов. Конструи- |
|  | изделий. Технические и технологи- | ровать и проектировать детали |
|  | ческие задачи при проектировании | с помощью ПК. Разрабатывать |
|  | изделия, возможные пути их реше- | чертежи и технологические карты. |
|  | ния (выбор материалов, рациональ- | Изготовлять детали и контролиро- |
|  | ной конструкции, инструментов | вать их размеры. Оценивать стои- |
|  | и технологий, порядка сборки, | мость материалов для изготовле- |
|  | вариантов отделки). Основные виды | ния изделия. Разрабатывать вариан- |
|  | проектной документации. Правила | ты рекламы. Подготавливать |
|  | безопасного труда при выполнении | пояснительную записку. Оформ- |
|  | творческих проектов | лять проектные материалы. Прово- |
|  |  | дить презентацию проекта. Приме- |
|  |  | нять ПК при проектировании |
|  |  | изделий |

**7 класс (35 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» *(26 ч)*** | | |
| Тема 1. | Конструкторская и технологическая | Использовать ПК для подготовки |
| Технологии ручной | документация. Заточка и настройка | конструкторской и технологиче- |
| обработки древесины | дереворежущих инструментов. | ской документации. Настраивать |
| и древесных материалов | Точность измерений, отклонения | дереворежущие инструменты. |
| *(8 ч)* | и допуски на размеры детали. Техно- | Рассчитывать отклонения и допуски |
|  | логия шипового соединения | на размеры деталей. Изготовлять |
|  | деталей. Технология соединения | изделия из древесины с шиповым |
|  | деталей шкантами и шурупами | соединением брусков. Соединять |
|  | в нагель. Правила безопасного | детали из древесины шкантами |
|  | труда | и шурупами в нагель. Изготовлять |
|  |  | детали и изделия различных геомет- |
|  |  | рических форм по чертежам и тех- |
|  |  | нологическим картам |
| Тема 2. | Технология обработки наружных | Точить детали из древесины по чер- |
| Технологии машинной | фасонных поверхностей деталей | тежам, технологическим картам. |
| обработки древесины | из древесины. Обработка вогнутой | Применять разметочные и конт- |
| и древесных материалов | и выпуклой криволинейной поверх- | рольно-измерительные инструмен- |
| *(4 ч)* | ности. Точение шаров и дисков. | ты при изготовлении деталей |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производ- ства и обработки древесины и древесных материалов | с фасонными поверхностями.  Точить декоративные изделия  из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках |
| Тема 3. | Классификация сталей. Термиче- | Знакомиться с термической обра- |
| Технологии ручной | ская обработка сталей. Резьбовые | боткой стали. Получать навыки |
| обработки металлов | соединения. Технология нарезания | нарезания резьбы в металлах |
| и искусственных | наружной и внутренней резьбы | и искусственных материалах. Выяв- |
| материалов *(2 ч)* | вручную в металлах и искусственных | лять дефекты и устранять их. Изго- |
|  | материалах. Визуальный и инстру- | товлять детали из тонколистового |
|  | ментальный контроль качества дета- | металла, проволоки, искусственных |
|  | лей. Профессии, связанные с ручной | материалов по чертежам и техноло- |
|  | обработкой металлов, термической | гическим картам |
|  | обработкой материалов |  |
| Тема 4. | Токарно-винторезный и фрезерный | Изучать устройство токарного и |
| Технологии машинной | станки: устройство, назначение, | фрезерного станков. Ознакомиться |
| обработки металлов | приёмы подготовки к работе, приё- | с инструментами для токарных и |
| и искусственных | мы управления и выполнения | фрезерных работ. Управлять токар- |
| материалов *(6 ч)* | операций. Инструменты и приспо- | но-винторезным и фрезерным |
|  | собления для работы на станках. | станками. Налаживать и настраи- |
|  | Основные операции токарной | вать станки. |
|  | и фрезерной обработки, особенно- | Соблюдать правила безопасного |
|  | сти их выполнения. Операционная | труда. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  | карта. 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 дета- ли из металла и искусственных материалов на токарном и фрезер- ном станках по чертежам и техно- логическим картам |
| Тема 5. | Технологии художественно-приклад- | Изготовлять мозаику из шпона. |
| Технологии художественно- | ной обработки материалов . Виды | Осваивать технологию изготовле- |
| прикладной обработки | мозаики (инкрустация, интарсия, | ния изделия тиснением по фольге. |
| материалов *(6 ч)* | блочная мозаика, маркетри). Мозаи- | Разрабатывать эскизы и изготов- |
|  | ка с металлическим контуром (фили- | лять декоративные изделия из про- |
|  | грань, скань). Художественное руч- | волоки. Изготовлять изделия в тех- |
|  | ное тиснение по фольге. Технология | нике просечного металла. Знако- |
|  | получения рельефных рисунков на | миться с технологией изготовления |
|  | фольге в технике басмы. Технология | металлических рельефов методом |
|  | изготовления декоративных изделий | чеканки. Соблюдать правила безо- |
|  | из проволоки (ажурная скульптура | пасного труда |
|  | из металла). Технология художест- |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | венной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла |  |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(2 ч)*** | | |
| Тема 4.  Технологии ремонтно-отделочных работ *(2 ч)* | Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов.  Материалы для наклейки плитки. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безо- пасного труда | Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы  в школьных мастерских. Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда |
| **Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности *(6 ч)*** | | |
| Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность *(6 ч)* | Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая | Обосновывать идею изделия  на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  | подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. При- менение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для  проектного изделия с использованием ПК. Изготовлять детали изделия, осуществлять сборку изделия  и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта |

**8 класс (35 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(10 ч)*** | | |
| Тема 2.  Эстетика и экология жилища *(2 ч)* | Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода | Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией  в помещении. Знакомиться |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища | с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде) |
| Тема 3.  Бюджет семьи *(4 ч)* | Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета.  Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребите- лей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предприни- мательской деятельности для пополнения семейного бюджета | Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи.  Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свой- ства товаров. Планировать возмож- ную индивидуальную трудовую деятельность |
| Тема 5.  Технологии ремонта элементов систем водоснабжения  и канализации *(4 ч)* | Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.  Мусоропроводы и мусоросборники. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспо- соблениями для санитарно-техни- | Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Знакомиться с конструкцией типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовлять приспособление для чистки канализационных труб. Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменны- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  | ческих работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ | ми буксами (на лабораторном стенде) |
| Раздел «Электротехника» *(12 ч)* | | |
| Тема 1. | Общее понятие об электрическом | Читать простые электрические |
| Электромонтажные | токе, о силе тока, напряжении | схемы. Собирать электрическую |
| и сборочные технологии | и сопротивлении. Виды источников | цепь из деталей конструктора |
| *(4 ч)* | тока и приёмников электрической | с гальваническим источником тока. |
|  | энергии. Условные графические изо- | Исследовать работу цепи при раз- |
|  | бражения на электрических схемах. | личных вариантах её сборки. Знако- |
|  | Понятие об электрической цепи | миться с видами электромонтажных |
|  | и о её принципиальной схеме. | инструментов и приёмами их исполь- |
|  | Виды проводов. Инструменты для | зования; выполнять упражнения |
|  | электромонтажных работ; приёмы | по несложному электромонтажу. |
|  | монтажа. Установочные изделия. | Использовать пробник для поиска |
|  | Приёмы монтажа и соединения | обрыва в простых электрических |
|  | установочных проводов и установоч- | цепях. Учиться изготовлять удлини- |
|  | ных изделий. Правила безопасной | тель. Выполнять правила безопас- |
|  | работы. Профессии, связанные | ности и электробезопасности |
|  | с выполнением электромонтажных |  |
|  | и наладочных работ |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики *(4 ч)* | Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека.  Правила безопасной работы с элек- троустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок | Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Испытывать созданную модель автоматической сигнализации  (из деталей электроконструктора) |
| Тема 3.  Бытовые электроприборы  *(4 ч)* | Электроосветительные и электро- нагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии  в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе | Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке  и в квартирной (домовой) сети. Исследовать характеристики источников света. Подбирать оборудование с учётом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  | работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников  и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электро- приборами |  |
| Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» *(4 ч)* | | |
| Тема 1.  Сферы производства  и разделение труда *(2 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 |
| Тема 2.  Профессиональное образование и профессиональная карьера *(2 ч)* | Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные | Знакомиться по Единому тарифно- квалификационному справочнику  с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования.  Здоровье и выбор профессии | на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет,  о возможностях получения профес- сионального образования. Проводить диагностику склонностей  и качеств личности. Строить планы профессионального образования  и трудоустройства. Профессиональное самоопределение |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» *(8 ч)*** | | |
| Тема 1. | Проектирование как сфера профес- | Обосновывать тему творческого |
| Исследовательская | сиональной деятельности. Последо- | проекта. Находить и изучать инфор- |
| и созидательная | вательность проектирования. Банк | мацию по проблеме, формировать |
| деятельность *(8 ч)* | идей. Реализация проекта. Исполь- | базу данных. Разрабатывать несколь- |
|  | зование ПК при выполнении и пре- | ко вариантов решения проблемы, |
|  | зентации проекта. Оценка проекта | выбирать лучший вариант и подго- |
|  |  | тавливать необходимую документа- |
|  |  | цию с помощью ПК. Выполнять |
|  |  | проект и анализировать результаты |
|  |  | работы. Оформлять пояснительную |
|  |  | записку и проводить презентацию |
|  |  | проекта |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Технология»**

*Учащиеся научатся:*

- изготовлять с помощью ручных инструментов и оборудования простые по швейные изделия, пользуясь технологической документацией;

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- определять и исправлять дефекты изделий;

- выполнять художественную отделку материалов;

- изготовлять изделия декоративно-прикладного искусства;

- экономить электрическую энергию при обработке материалов;

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта. Давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

*Критерии оценки знаний и умений учащихся по технологии*

Примерный характер оценок предполагает, что при их использовании следует учитывать цели контроля успеваемости, индивидуальные особенности школьников, содержание и характер труда.

*Примерные нормы оценок знаний и  умений  учащихся по устному опросу*

*Оценка «5»*ставится, если учащийся:

полностью освоил учебный материал;

умеет изложить его своими словами;

самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;

правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «4»*ставится, если учащийся:

в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его  изложении своими словами;

подтверждает ответ конкретными примерами;

правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «3»*ставится, если учащийся:

не усвоил существенную часть учебного материала;

допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;

затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;

слабо отвечает на дополнительные вопросы.

*Оценка «2»*ставится, если учащийся:

почти не усвоил учебный материал;

не может изложить его своими словами;

не может подтвердить ответ конкретными примерами;

не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

*Оценка «1»* ставится, если учащийся:

полностью не усвоил учебный материал;

не может изложить знания своими словами;

не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

*Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и лабораторно-практических работ*

*Отметка «5»*ставится, если учащийся:

творчески планирует выполнение работы;

самостоятельно и полностью использует знания программного материала;

правильно и аккуратно выполняет задание;

умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

*Отметка «4»* ставится, если учащийся:

правильно планирует выполнение работы;

самостоятельно использует знания программного материала;

в основном правильно и аккуратно выполняет задание;

умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

*Отметка «3»* ставится, если учащийся:

допускает ошибки при планировании выполнения работы;

не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;

допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;

затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

*Отметка «2***»** ставится, если учащийся:

не может правильно спланировать выполнение работы;

не может использовать знания программного материала;

допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;

не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

*Отметка «1***»** ставится, если учащийся:

не может спланировать выполнение работы;

не может использовать знания программного материала;

отказывается выполнять задание.

*Проверка и оценка практической работы учащихся*

**«***5***» -** работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

*«4»* - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

**«***3***»** - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением *технологической последовательности, отдельные операции выполнены с* отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

**«***2***»** – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

*Оценивание теста  учащихся производится по следующей системе:*

**«***5***»** - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

*«4***»** - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

**«***3***»** - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Н.В.Синица, В.Д. Симоненко. Технология ( «Индустриальные технологии») 5 класс, М.: «Вентана- Граф», 2013**.**

Н.В.Синица, В.Д. Симоненко. Технология ( «Индустриальные технологии») 6 класс, М.: «Вентана- Граф», 2013.

Н.В.Синица, В.Д. Симоненко. Технология ( «Индустриальные технологии») 7 класс, М.: «Вентана- Граф», 2014.

Коллектив авторов Н.В. Матяш, А.А. Электов, В.Д. Симоненко, Б.А. Гончаров и др. Технология. 8 класс 2-е издание дополненное и переработанное, М: «Вентана-Граф» 2014г.

А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. Технология. Программа 5-8 классы, М.: «Вентана-Граф», 2015.

А.Т. Тищенко Технология 7 класс. Индустриальные технологии. Методическое пособие ФГОС Вентана-Граф 2015г.

А.Т. Тищенко Технология 6 класс. Индустриальные технологии. Методическое пособие ФГОС Вентана-Граф 2015г

А.Т. Тищенко Технология 5 класс. Индустриальные технологии. Методическое пособие ФГОС Вентана-Граф 2015г