****

**Рабочая программа**

**по учебному предмету «Технология»**

**направление «Индустриальные технологии»**

**для 5 - 9 классов**

Настоящая рабочая программа по учебному предмету «Технология», направление «Индустриальные технологии» разработана для общеобразовательных **5 – 8 классов** в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования *второго поколения*; составлена на основании следующих основных нормативно-правовых и информационных документов:

1. Авторская программа: Технология: программа 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Синица/, издательство: М.: Вентана-Граф, 2014 - 144 с.

2. ФГОС ООО, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897.

Программа включает 238 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология». В том числе: в 5, 6 и 7 классах — по 68 ч, из расчета 2 ч в неделю; в 8 классе - 34 ч, из расчёта 1 ч в неделю.

**Цели изучения учебного предмета «Технология»**

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

■ формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;

■ освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

■ формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда 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 (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;

■ овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;

■ развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

■ формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;

■ воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;

■ профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

**Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

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

 Выбор направления обучения учащихся не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из образовательных потребностей и интересов учащихся.

 Независимо от изучаемых технологий содержание программы предусматривает 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;

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

 • методы технической, творческой, проектной деятельности;

 • история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

 *В процессе обучения технологии учащиеся:* ***познакомятся:***

 • с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;

 • с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;

 • с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;

 • с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;

 • с производительностью труда; реализацией продукции;

 •с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;

 • с экологичностью технологий производства;

 • с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);

 • с понятием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда;

 культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

 ***овладеют:***

 • навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;

 • навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;

 • основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;

 • умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;

 • умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;

 • навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;

 • навыками организации рабочего места.

Основная форма обучения – учебно – практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно – практические и практические работы. Программой предусмотрено выполнение обучающими в каждом году творческого проекта.

Все виды практических работ в рабочей программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями предполагается выбирать такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей со­вокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом будет учитываться посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественная или личная ценность

 **Место предмета «Технология» в учебном плане**

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

С учётом общих требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

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

 **Результаты освоения учебного предмета «Технология»**

В соответствии с требованиями ФГОС ООО 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 вы бор и построение даль ней шей 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, соответствую щей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индиви­дуально-личностных позиций учащихся.

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

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

***Предметные результаты*** освоения учащимися предмета «Технология» в 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 культуре производства;

*В трудовой сфере:*

* планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и обо­рудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
* овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
* выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
* документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сло­жившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

*В мотивационной сфере:*

* оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
* согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
* формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

*В эстетической сфере:*

* овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы вы­полненного объекта или результата труда;
* рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
* умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформ­ление объекта труда и оптимальное планирование работ;
* рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
* участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

*В коммуникативной сфере:*

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

*В физиолого-психологической сфере:*

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

**Содержание программы учебного предмета « Технология»**

**Направление « Индустриальные технологии»**

**5 класс**

**Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов**

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

 ***(20 часов, в т.ч. лабораторно – практические и практические работы - 11 ч.)***

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

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

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

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта. Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно – измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

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

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

Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

**Темы лабораторно-практических *(л/п.р.)* и практических работ *(п.р.)***

* Распознавание древесины и древесных материалов *(л/п.р.).*
* Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины *(п.р.)* .
* Организация рабочего места для столярных работ *(п.р.)*
* Разработка последовательности изготовления деталей из древесины *(п.р.).*
* Разметка заготовок из древесины *(п.р.)*
* Пиление заготовок из древесины *(п.р.)*
* Строгание заготовок из древесины *(п.р.)*
* Сверление заготовок из древесины *(п.р.).*
* Соединение деталей из древесины гвоздями *(п.р.).*
* Соединение деталей из древесины с помощью шурупов *(п.р.)*
* Соединение деталей из древесины с помощью клея *(п.р.)*

*Примечание. В ходе практических работ производится:*

*- ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов на практике;*

*- соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака;*

- о*знакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями;*

*- уборка рабочего места.*

**Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

***(22 часа в т.ч. лабораторно – практические и практические работы - 13 ч)***

*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 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 обработкой металлов.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

* Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов, исследование их свойств *(п.р.)*
* Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков *(п.р.)*
* Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки *(п.р.)*
* Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов *(п.р.)*
* Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки *(п.р.)*
* Разметка заготовок из металла и искусственных материалов *(п.р.)*
* Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов *(п.р.)*
* Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов *(п.р.)*
* Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки *(п.р.)*
* Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов *(п.р.)*
* Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке *(п.р.)*
* Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов *(п.р.)*
* Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов *(п.р.)*

*В ходе практических работ выполняется:*

- *организация рабочего места;*

*- разработка графической документации с помощью ПК;*

*- отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки, правки, гибки;*

*- визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение;*

*- отделка изделий из тонколистового металла и проволоки;*

*- соблюдение правил безопасности труда;*

*- уборка рабочего места.*

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

***(2 часа, в т.ч. лабораторно – практические и практические работы - 1ч)***

*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 безопасности труда при выполнении работ на сверлильном станке.

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

**Темы практических работ**

* Отработка навыков работы на сверлильном станке *(п.р.)*

*Примечание. В ходе практических работ выполняется:*

*- организация рабочего места;*

*- изготовление изделий по эскизам и чертежам;*

*- соблюдение правил безопасности труда при работе на станках;*

*- уборка рабочего места.*

**Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

 ***(6 часов, в т.ч. лабораторно – практические и практические работы - 4 ч)***

*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 и приспособления, инструменты для выпиливания.

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

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

* Зачистка деталей из древесины*(п.р.)*
* Отделка изделий из древесины *(п.р.)*
* Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка *(п.р.)*
* Отделка изделий из древесины выжиганием *(п.р.)*

*Примечание.*

 *а). В ходе практических работ происходит:*

 *- организация рабочего места;*

*- соблюдение правил безопасности труда;*

*- определение требований к создаваемому изделию;*

*- разработка эскизов изделий и их декоративного оформления;*

*- визуальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение;*

*- уборка рабочего места*

 *б). Как указано выше, в данной рабочей программе изменена последовательность изучения тем примерной программы, т.е. в данном случае изучается сначала «Тема 5», а затем «Тема 3», что не влияет на результаты освоения учебной программы*

**Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства**

 ***(6 часов, в т.ч. лабораторно – практические и практические работы - 3ч)***

**Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

**(*4 часа, в т.ч. практические работы - 2ч)***

 *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.

**Темы практических работ**.

* Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели *(п.р.)*
* Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей (из древесины и металла): вешалка для одежды из древесины, проволоки *(п.р.)*

*Примечание. В ходе практических работ выполняется:*

*- организация рабочего места;*

 - *соблюдение правил безопасности и гигиены.*

**Тема 2. Эстетика и экология жилища**

**(*2 часа, в т.ч. практические работы - 1ч)***

 *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 (*Разработка плана размещения осветительных приборов)*.

 Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой (*Разработка вариантов размещения бытовых приборов).*

**Темы практических работ**

* Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла*):* вешалка для одежды из древесины, проволоки *(п.р.)*

*Примечание. В ходе практических работ выполняется:*

*- организация рабочего места;*

 - *соблюдение правил безопасности и гигиены*

**Раздел 3. Технологии исследовательской и опытнической деятельности**

***(12 часов, в т.ч. практическая работа – 5 ч*** *)*

 **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (12 часов)**

 *Теоретические сведения.*  Понятие творческого проекта.

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

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

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

Подготовка графической и технологической документации.

Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

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

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

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

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

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

***Презентация проекта*.**

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

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

**6 класс**

**Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов (50 часа)**

**Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 часов)**

Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины. Виды продукции, получаемой из древесины. Пороки древесины, их влияние на качество изделий. Отходы древесины и их рациональное использование.

Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Общие сведения о сборочных чертежах. Правила чтения сборочных чертежей. Последовательность конструирования и моделирования изделий из древесины. Виды моделей.

Способы соединения брусков. Разметка и последовательность выполняемых операций Контроль точности. Зачистка соединяемых брусков.

Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами: способы и последовательность изготовления цилиндрических деталей; способы и последовательность изготовления конических деталей Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке.

Маршрутная карта на изготовление детали.

Правила безопасной работы.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Выявление природных пороков древесины в материалах и заготовках.

Графическое изображение изделий из древесины цилиндрической и конической форм. Конструирование и моделирование простейших изделий из древесины.

Изготовление изделий по чертежам. Изготовление изделия с соединением брусков врезкой. Изготовление изделия цилиндрической и конической форм. Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.

Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента.

Уборка рабочего места.

**Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6 часов)**

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

Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ: точение изделий из древесины. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

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

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах.

Ознакомление с устройством, приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах.

Точение деталей и изделий из древесины на токарном станке. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

**Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 часов)**

Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов и сплавов. Исследование технологических свойств металлов и сплавов. Понятия «сортовой прокат», «профиль проката». Основные профили проката, их назначение.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Спецификация. Допуски и посадки. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров при проектировании и разработке графической документации.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Устройство и назначение штангенциркуля. Правила обращения со штангенциркулем. Приемы измерения. Устройство шкалы нониуса. Правило отсчета размеров.

Профессии, связанные с контролем слесарных работ.

Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках.

Основные технологические операции обработки металлов и искусственных материалов ручными инструментами: назначение и приемы резания, рубки, опиливания заготовок из сортового проката. Спецификация инструментов, особенности выполнения работ. Чтение и составление технологической карты на изготовление изделий из сортового проката.

Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Распознавание видов металлов. Исследование твердости и пластичности металлов; оценка возможности их использования с учетом вида и предназначения изделия.

Ознакомление с видами сортового проката.

Измерение размеров деталей штангенциркулем.

Организация рабочего места.

Разработка чертежей изделий и технологической карты на изготовление изделий из сортового проката.

Выполнение приемов резания, рубки, опиливания заготовок из сортового проката.

Защитная и декоративная отделка изделия из металла.

Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

**Тема 4. Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)**

Современные ручные технологические машины.

**Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)**

Народные промыслы России. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России.

Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Понятие о композиции.

Виды художественной обработки древесины и древесных материалов. Технологии художественно-прикладной обработки древесины и древесных материалов: художественная резьба по дереву. История художественной резьбы по дереву. Виды художественной резьбы по дереву: плосковыемчатая, геометрическая, контурная, прорезная. Инструменты, приспособления для резьбы по дереву: стамески, долото.

Освоение приемов выполнения основных операций стамесками и долотом.

Организация рабочего места.

Правила безопасного труда.

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Художественная резьба по дереву стамеской и с помощью долота.

Соблюдение правил безопасности труда.

**Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства (8 часов)**

**Тема 1. Технологии ремонтно-отделочных работ (4 часа)**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей.

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

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

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

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

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома.

Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями.

 **Раздел 3. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (10 часов)**

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (10 часов)**

Основные требования к проектированию изделий: технологичность, экономичность, эргономичность, безопасность, экологичность. Методы конструирования. Методы фокальных объектов, фокальный объект.

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

Методы поиска научно-технической информации. Применение ИКТ для поиска информации и формирования базы данных.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Методы определения себестоимости изделия. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

**Темы практических работ**

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Обоснование идеи изделия. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ИКТ.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.

**Изделия из древесины и поделочных материалов**:

• массажеры, модели автомобилей, судов и т. Д., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок и др.

Изделия из сплавов металлов и искусственных материалов:

• блесны, элементы интерьера и др.

**7 класс**

**Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов (50 часов)**

 **Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 часов)**

Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.

Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической документации. Технологическая карта и ее назначение. Правила составления и демонстрация технологических карт. ЕСТД. Использование ИКТ для подготовки графической документации.

Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Отклонения и допуски на размеры деталей.

Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами с нагелями.

Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение.

Профессии, связанные с обработкой древесины.

Правила безопасности труда при ручной обработке древесины и древесных материалов.

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

Исследование твердости древесины и древесных материалов.

Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической документации.

Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот. Настройка стругов. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия. Расчет размеров, разметка, изготовление и сборка шипового соединения. Разметка отверстий под шканты.

Сборка изделия шкантами. Сборка углового соединения шурупами в нагель.

Соблюдение правил безопасности труда при ручной обработке древесины и древесных материалов.

**Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6 часа)**

Организация рабочего места для работы на токарном станке. Технология токарных работ: точение конических и фасонных деталей. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.

Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производства.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

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

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Точение фасонных деталей.

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

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

**Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 часов)**

Металлы и их сплавы. Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания резьбы. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную.

Изготовление деталей из тонколистового металла.

Изготовление коробочек из металла по шаблону.

Изготовление деталей из металла по эскизу.

Изготовление деталей по технологическим картам.

Контроль качества изделий из металла.

 **Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (6 часов)**

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

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

Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.

Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ.

Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках.

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

Профессии, связанные с машинной обработкой металлов и искусственных материалов.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Изготовление деталей по технической документации.

Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках.

 **Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)**

Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесла).

Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации.

Технологии художественно-прикладной обработки древесины, металлов и декоративно-прикладных работ: мозаика, тиснение по фольге, художественные изделия из проволоки, мозаика с металлическим контуром, басма, пропильный металл, чеканка. Материалы и различные виды инструментов для выполнения мозаики, тиснения по фольге, художественного изделия из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

Освоение приемов выполнения мозаичного набора, ручного тиснения по фольге.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Составление рабочей документации.

Выполнение мозаичного набора, ручного тиснения по фольге.

Изготовление декоративно-прикладного изделия из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

Соблюдение правил безопасности труда.

**Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства (8 часов**)

**Тема 1. Виды отделочных работ. Современные материалы. (2 часа)**

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

Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

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

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

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах).

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

**Раздел 3. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (8 часов)**

 **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (8 часов)**

Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений.

Методы поиска научно-технической информации. Применение ИКТ для поиска информации и формирования базы данных.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ИКТ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве.

Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Экономическая оценка стоимости выполнения,проекта.

**Темы практических работ**

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ИКТ.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием компьютера, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

**Изделия из древесины и поделочных материалов:**

 •головоломки, настольные игры, народные игры, раздаточные материалы для учебных
занятий, оборудование для лабораторных и практических работ, спортивные тренажеры и др.

Изделия из сплавов металлов и искусственных материалов:

• головоломки, инвентарь для мангала или камина, наборы для барбекю, коптильни, макеты структур химических элементов, наглядные пособия, оборудование для лабораторных работ и др.

**8 класс**

**Раздел 1. Технологии домашнего хозяйства (10 часов)**

**Тема 1. Эстетика и экология жилища (2 часа)**

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.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Ознакомление с приточно – вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

**Тема 2. Бюджет семьи (4 часа)**

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

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

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Положения законодательства по правам потребителей.

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

**Тема 3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (4 часа)**

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

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приемы 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 или ремонтно-отделочных работ.

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

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

**Раздел 2. Электротехника (12 часов)**

**Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии (4 часа)**

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с элект­роустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

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

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, со­единению и ответвлению проводов.

Подсоединение проводов к электрическому патрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

 **Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики (4 часа)**

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом 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.

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

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

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей электро-конструктора).

 **Тема 3. Бытовые электроприборы (4 часа)**

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 ламп дневного света. 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.

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

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

**Раздел 3. Современное производство и профессиональное самоопределение (4 часа)**

**Тема 1. Сферы производства и разделение труда (2 часа)**

Сферы и отрасли современного индустриального производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в конкретной отрасли. Уровни квалификации и уровни образования.

Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Виды
сквозных профессий по отраслям индустриального производства. .

**Темы лабораторно-практических и практических работ**

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

**Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 часа)**

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.

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

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

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

 **Темы лабораторно-практических и практических работ**

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.

**Раздел 4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (8 часов)**

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (8 часов)**

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений.

Методы поиска научно-технической информации. Применение ИКТ для поиска информации и формирования базы данных.

Этапы проектирования и конструирования. Применение ИКТ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на про­изводстве.

Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

 **Календарно-тематическое планирование**

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема занятий** | Количество часов | Сроки |
|  | **Технология обработки конструкционных материалов** | **50** |  |
|  | ***Технология ручной обработки древесины и древесных материалов*** | **20** |  |
| 1. | Пиломатериалы, их виды, области применения | 2  |  |
| 2. |  Понятие «изделие» и «деталь». Линии и условные обозначения. | 2 |  |
| 3 | Столярный верстак, его устройство | 2 |  |
| 4. | Ручные инструменты для обработки древесины. | 2 |  |
| 5. | Технологический процесс, технологическая карта. | 2 |  |
| 6. | Ручная обработка древесины: пиление, строгание, сверление | 2 |  |
| 7. | Сборка деталей изделий из древесины с помощью гвоздей | 2 |  |
| 8. | Правила безопасности труда при работе ручными инструментами. | 2 |  |
| 9. | Чтение чертежа. Эскиз и технический рисунок детали. | 2 |  |
| 10. | Изготовление деталей и изделий по чертежам | 2 |  |
|  | ***Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов*** | **22** |  |
| 1. | Металлы и их сплавы, область применения. | 2 |  |
| 2. | Виды и свойства искусственных материалов. | 2 |  |
| 3. | Рабочее место для ручной обработки металлов. | 2 |  |
| 4.. | Слесарный верстак и его назначение. | 2 |  |
| 5.  | Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов. | 2 |  |
| 6. | Технология изготовления изделий из металлов ручными инструментами | 2 |  |
| 7. | Правка, разметка, резание, гибка, зачистка металлов. | 2 |  |
| 8. | Технологические операции обработки искусственных материалов инструментами | 2 |  |
| 9. | Сборка изделий из тонколистового металла | 2 |  |
| 10. | Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. | 2 |  |
| 11. | Гибка заготовок из тонколистового металла. | 2 |  |
|  | ***Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов*** | ***2*** |  |
| 1. | Сверлильный станок: назначение, устройство. | 2 |  |
|  | **Технология художественно-прикладной обработки материалов** | **6** |  |
| 1. | Виды декоративно-прикладного творчества. | 2 |  |
| 2. | Технология художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. | 2 |  |
| 3. | Технология выжигания по дереву. Приемы выполнения работ. | 2 |  |
|  | **Технология домашнего хозяйства** | **6** |  |
|  | ***Технология ремонта деталей интерьера, одежды, обуви и ухода за ними*** | **4** |  |
| 1. | Интерьер жилого помещения | 2 |  |
| 2 | Технология ухода за кухней. Уход за стенами. | 2 |  |
|  | **Эстетика и экология жилища** | **2** |  |
| 1. | Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические. | 2 |  |
|  | **Технология исследовательской и опытнической деятельности** | **12** |  |
|  | ***Исследовательская и созидательная деятельность*** | 12 |  |
| 1. | Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы. | 2 |  |
| 2. | Методы поиска информации в книгах, интернет. | 2 |  |
| 3. | Подготовка графической и технологической документации. | 2 |  |
| 4. | Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащихся за год. | 2 |  |
| 5. | Способы проведения презентации проектов. | 2 |  |
| 6 | Варианты творческих проектов из древесины и металла. | 2 |  |
|  | **Всего:** | **68 ч.** |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятий | Количество часов | Сроки |
|  | **Технология обработки конструкционных материалов** | **50** |  |
|  | **Технология ручной обработки древесины и древесных материалов** | **18** |  |
| 1. | Заготовка древесины, распознание пороков древесины. | 2 |  |
| 2. | Свойства древесины. Сушка ее. Исследование плотности древесины. | 2 |  |
| 3. | Общие сведения о сборочных чертежах. Чтение сборочного чертежа. | 2 |  |
| 4. | Технологическая карта и ее назначение. Разработка технологической карты. | 2 |  |
| 5. | Соединение брусков из древесины. Соединение брусков внакладку. | 2 |  |
| 6. | Изготовление цилиндрических деталей ручным способом. | 2 |  |
| 7. | Отделка деталей и изделий. | 2 |  |
| 8. | Сборка изделий по технологической документации. | 2 |  |
| 9. | Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. | 2 |  |
|   | **Технология машинной обработки древесины и древесных материалов** | **6** |  |
| 1. | Токарный станок для обработки древесины. Изучение устройства. | 2 |  |
| 2. | Изготовление деталей на токарном станке по чертежам. | 2 |  |
| 3. | Точение деталей цилиндрической формы. | 2 |  |
|  | **Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов.** | **18** |  |
| 1. | Металлы и их сплавы. Ознакомление со свойствами металлов. | 2 |  |
| 2. | Чертежи деталей. Чтение чертежей. | 2 |  |
| 3. | Контрольно – измерительные инструменты. Изучение штангенциркуля. | 2 |  |
| 4. | Резание металлов ножницами. | 2 |  |
| 5. | Рубка металла зубилом. Рубка металла в тисках и на плите. | 2 |  |
| 6. | Особенности резания слесарной ножовкой. | 2 |  |
| 7. | Опиливание заготовок напильником. | 2 |  |
| 8. | Способы декоративной отделки изделий из металла. | 2 |  |
| 9. | Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. | 2 |  |
|  | **Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов** | **2** |  |
| 1. | Современные ручные технологические машины. | 2 |  |
|  | **Технология художественно-прикладной обработки материалов** | **6** |  |
| 1. | Виды декоративно-прикладного творчества. | 2 |  |
| 2. | Резьба по дереву. Оборудование, инструменты. Выбор материалов. | 2 |  |
| 3. | Правила безопасного труда при работе с древесиной. | 2 |  |
|  | **Технология домашнего хозяйства** | **8** |  |
|  | **Технология ремонта деталей интерьера, одежды, обуви и ухода за ними.** | 2 |  |
| 1. | Интерьер жилого помещения. Сверление отверстий в стене. | 2 |  |
|  | **Технология ремонтно-отделочных работ** | 4 |  |
| 1. | Виды ремонтно-отделочных работ. Заделка трещин. | 2 |  |
| 2. | Технология оклейки помещений обоями. Разработка эскиза. | 2 |  |
|  | **Технология ремонта элементов системы водоснабжения и канализации** | **4** |  |
| 1. | Сантехника в доме. Изготовление резиновых шайб. | 2 |  |
| 2. | Разборка и сборка кранов и смесителей. | 2 |  |
|  | **Технология исследовательской и опытнической деятельности** | **10** |  |
|  | **Исследовательская и созидательная деятельность** | 10 |  |
| 1. | Творческий проект. Изготовления изделий для проекта. | 2 |  |
| 2. | Этапы проектирования. | 2 |  |
| 3. | Оформление проектных материалов. | 2 |  |
| 4. | Разработка чертежей и технологических карт. | 2 |  |
| 5. | Презентация проекта. | 2 |  |
|  | **Всего:** | **68** |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятий** | **Количество часов** | **Сроки** |
|  |  **Технология обработки конструкционных материалов** | **50** |  |
|  | **Технология ручной обработки древесины и древесных материалов** | **18** |  |
| 1. | Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения | 2 |  |
| 2. | Технология соединения деталей шкантами и шурупами. | 2 |  |
| 3. | Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам. | 2 |  |
| 4. | Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. | 2 |  |
| 5. | Разработка технологических карт деталей из древесины. | 2 |  |
| 6. | Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. | 2 |  |
| 7. | Изготовление изделий из древесины шиповыми соединениями. | 2 |  |
| 8 | Рациональные приемы работы ручными инструментами при выпиливании шипов. | 2 |  |
| 9. | Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами. | 2 |  |
|  | **Технология машинной обработки древесины и древесных материалов** | **6** |  |
| 1. | Технология точения древесины по чертежам. | 2 |  |
| 2. | Точение декоративных изделий из древесины. Безопасность труда. | 2 |  |
| 3. | Рациональные приемы при выполнении различных видов токарных работ. | 2 |  |
|  | **Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов.** | **18** |  |
| 1. | Металлы и их сплавы. | 2 |  |
| 2. | Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания резьбы. | 2 |  |
| 3. | Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. | 2 |  |
| 4. | Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. | 2 |  |
| 5. | Изготовление деталей из тонколистового металла. | 2 |  |
| 6. | Изготовление коробочек из металла по шаблону. | 2 |  |
| 7. | Изготовление деталей из металла по эскизу. | 2 |  |
| 8. | Изготовление деталей по технологическим картам. | 2 |  |
| 9. | Контроль качества изделий из металла. | 2 |  |
|  | **Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов.** | **6** |  |
| 1. | Токарно-винторезный станок. Устройство, назначение. | 2 |  |
| 2. | Правила безопасной работы на токарном станке. | 2 |  |
| 3. | Фрезерный станок. Устройство, назначение. | 2 |  |
|  | **Технология художественно-прикладной обработки материалов.** | **6** |  |
| 1. | Художественная обработка древесины. Мозаика. | 2 |  |
| 2. | Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. | 2 |  |
| 3. | Чеканка. Материалы изделий и инструменты. Технология изготовления. | 2 |  |
|  | **Технология домашнего хозяйства.** | **8** |  |
| 1. | Виды отделочных работ. Современные материалы. | 2 |  |
| 2. | Основы технологии малярных работ. Виды красок и эмалей. | 2 |  |
| 3. | Основы технологии плиточных работ. | 2 |  |
| 4. | Изготовление трафарета для нанесения рисунка на поверхность стены. | 2 |  |
|  | **Технология исследовательской и опытнической деятельности.** |  |  |
|  | **Исследовательская и созидательная деятельность.** | **8** |  |
| 1. | Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. | 2 |  |
| 2. | Технические и технологические задачи для проектирования изделий. | 2 |  |
| 3. | Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. | 2 |  |
| 4. | Варианты творческих проектов из древесины: табурет, столик, скалка, толкушка. | 2 |  |
|  | **Всего:**  | **68 ч.** |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Темы занятий** | **Кол-во часов** | **Сроки** |
|  | **Технология домашнего хозяйства** | **10** |  |
|  | ***Эстетика и экология жилища*** | **2** |  |
| 1 | Основные элементы систем энерготеплоснабжения водопровода и канализации в доме | 1 |  |
| 2 | Изучение конструкции водопроводных смесителей | 1 |  |
|  | ***Бюджет семьи*** | 4 |  |
| 1 | Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы. | 1 |  |
| 2 | Технология покупок товаров. Защита прав потребителей. | 1 |  |
| 3 |  Планирование расходов семьи с учетом ее состава. | 1 |  |
| 4 | Анализ качества и потребительских свойств товаров. | 1 |  |
|   | **Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.** | **4** |  |
| 1 | Схема горячего и холодного водоснабжения в доме. |  1 |  |
| 2 | Водопровод и канализация. Способы монтажа. |  1 |  |
| 3 | Устройство сливных бачков различных типов. Приемы работы. |  1 |  |
| 4 | Разборка и сборка запорных устройств систем водоснабжения. | 1 |  |
|  | **Электротехника** | **12** |  |
|  | ***Электромонтажные и сборочные технологии*** | **4** |  |
| 1 | Понятие об электрической цепи и ее схема. Инструменты для электромонтажных работ. | 1 |  |
| 2 | Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ. | 1 |  |
| 3 | Сборка электрической цепи из деталей конструктора. | 1 |  |
| 4 | Электромонтажные работы. Соединение проводов. | 1 |  |
|  | ***Электротехнические устройства с элементами автоматики*** | **4** |  |
| 1 | Способы подключения плавких предохранителей. | 1 |  |
| 2 | Работа счетчика электрической энергии. | 1 |  |
| 3 | Элементы автоматики в бытовых электроустройствах. | 1 |  |
| 4 | Изучение схем квартирной электропроводки. | 1 |  |
|  | ***Бытовые электроприборы*** | **4** |  |
| 1 | Электроосветительные и нагревательные приборы. | 1 |  |
| 2 | Характеристика ламп накаливания. Устройство. | 1 |  |
| 3 | Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. | 1 |  |
| 4 |  Устройство розеток и выключателей. | 1 |  |
|  | **Современное производство и профессиональное самоопределение** | **4** |  |
|  | ***Сферы производства и разделение труда.*** | **2** |  |
| 1 | Современное производство. Уровни квалификации и образования. | 1 |  |
| 2 | Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. | 1 |  |
|  | ***Профессиональное образование и профессиональная карьера*** | **2** |  |
| 1 | Роль профессии в жизни человека. | 1 |  |
| 2 | Классификация профессий. Составление плана к предполагаемой профессии. | 1 |  |
|  | **Технология исследовательской и опытнической деятельности.** | **8** |  |
|  | ***Исследовательская и созидательная деятельность*** | **8** |  |
| 1 | Проектирование как сфера профессиональной деятельности. | 1 |  |
| 2 | Темы творческих проектов. Поиск и база данных. | 1 |  |
| 3 | Подготовка необходимой документации. | 1 |  |
| 4 | Выполнение проекта и анализ результатов работы. | 1 |  |
| 5 | Оформление пояснительной записки и презентация проекта. | 1 |  |
| 6 | Проект «Семейный бюджет» | 1 |  |
| 7 | Проект «Дом будущего» | 1 |  |
| 8 | Проект «Мой профессиональный выбор» | 1 |  |

 **Всего: 34**

**Тематическое планирование по учебному предмету**

 **«Технология». Направление «Индустриальные технологии»**

**5-8 класс**

 **(*с определением основных видов учебной деятельности)***

**5 класс (68 ч,)**

| **Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов** | **Основное содержание материала темы** | **Характеристики основных видов деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 1 «Технологии обработки конструкционных материалов» *(50 ч)*** |
| Тема **«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»***(20 часов)* | Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. Графическое изображение деталей и изделий. Технологический процесс, технологическая карта. Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Технологические операции. Сборка и отделка изделий из древесины. Правила безопасного труда | Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. Изготовлять детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда |
| Тема **«Технологии художественно-прикладной обработки материалов»***(6 часов)* | Технологии художественно-прикладной обработки материалов1. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда | Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком. Отделывать изделия из древесины выжиганием. Изготовлять изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Соблюдать правила безопасного труда. Представлять презентацию результатов труда |
| Тема**«Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»***(22 часа)* | Металлы и их сплавы, область применения, свойства. Тонколистовой металл и проволока. Виды и свойства искусственных материалов, назначение и область применения, особенности обработки. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов. Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ. Графические изображения деталей из металлов искусственных материалов. Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Контрольно-измерительные инструменты. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов. | Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы. Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Убирать рабочее место. Читать техническую документацию. Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Изготовлять детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Контролировать качество изделий, выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда.  |
| Тема **«Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»** *(2 часа )*  | Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке | Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасного труда |
| **Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства» *(6 ч)*** |
| Тема **«Технологии ремонта****деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними»***(4 часа)* | 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 безопасного труда и гигиены. Изготовлять полезные для дома вещи |
| Тема **«Эстетика и экология жилища»** *(2 часа)* | 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 |
| **Раздел 3 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» *(12 ч)*** |
| Тема **«Исследовательская и созидательная деятельность»** *(12 часа )* | Порядок выбора темы проекта. Формулирование требований к выбранному изделию. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов | Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выбирать вид изделия. Определять состав деталей. Выполнять эскиз, модель изделия. Составлять учебную инструкционную карту. Изготовлять детали, собирать и отделывать изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта |
| Итого: 68 часов – резервное время |

**6 класс (68 ч.)**

| **Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов** | **Основное содержание материала темы** | **Характеристики основных видов деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- |
| **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» *(50 ч)*** |
| Тема**«Технологии ручной****обработки древесины****и древесных материалов»***(18 часов)* | Заготовка древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Сборочные чертежи, спецификация. Технологические карты. Соединение брусков из древесины. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Контроль качества изделий, выявление дефектов, их устранение. Правила безопасного труда | Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Изготовлять изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготовлять детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации. Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда |
| Тема**«Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»** *(6 часов)* | Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке | Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке |
| Тема«**Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»** *(18 часов)* | Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. Чтение сборочных чертежей. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Профессии, связанные с обработкой металлов | Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда |
| Тема**«Технологии машинной****обработки металлов****и искусственных материалов»** *(2 часа)* | Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ | Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий по чертежам и технологическим картам |
| Тема**«Технологии художественно-прикладной обработки материалов»***(6 часов)* | Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины  | Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(8 ч)*** |
| Тема**«Технологии ремонта****деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними»** *(2 часа)* | Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ | Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали |
| Тема**«Технологии ремонтно-отделочных работ»** *(4 часа)* | 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-отделочных и строительных работ | Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать инструментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде) |
| Тема**«Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»** *(2 часа)* | Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ | Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовлять резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» *(10 ч)*** |
| Тема**«Исследовательская****и созидательная деятельность»** *(10 часов)* | 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). Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов | Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготовлять детали и контролировать их размеры. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий |
| **Итого: 68 часов**  |

**7 класс (68 ч,)**

| **Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов** | **Основное содержание материала темы** | **Характеристики основных видов деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- |
| **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» *(50 ч)*** |
| Тема**«Технологии ручной****обработки древесины****и древесных материалов»***(18 часов)* | Конструкторская и технологическая документация. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений, отклонения и допуски на размеры детали. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Правила безопасного труда | Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготовлять изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготовлять детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам |
| Тема**«Технологии машинной****обработки древесины****и древесных материалов»***(6 часа)* | 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 | Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделияиз древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках |
| Тема**«Технологии ручной****обработки металлов****и искусственных материалов»**  *(18 часа)* | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов | Знакомиться с термической обработкой стали. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. Изготовлять детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам |
| Тема**«Технологии машинной****обработки металлов****и искусственных материалов»**  *(6 часов)* | Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках. Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения. Операционная карта. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке | Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготовлять детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам |
| Тема**«Технологии художественно-прикладной обработки материалов»** *(6 часов)* | Технологии художественно-прикладной обработки материалов1. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология художественной 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 | Изготовлять мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготовлять декоративные изделия из проволоки. Изготовлять изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Соблюдать правила безопасного труда |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(8 ч)*** |
| Тема**«Технологии ремонтно-отделочных работ»** *(8 часов)* | 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 безопасного 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 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» *(8 ч)*** |
| Тема**«Исследовательская и созидательная деятельность»** *(8часов)* | Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. 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 |
| **Итого: 68 часов**  |

**8 класс (34 ч,)**

| **Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов** | **Основное содержание материала темы** | **Характеристики основных видов деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(10 ч)*** |
| Тема**«Эстетика и экология жилища»**  *(2 часа)* | 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 | Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Знакомиться с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде) |
| Тема**«Бюджет семьи»** *(4 часа)* | 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 потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской 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 свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность |
| Тема**«Технологии ремонта****элементов систем****водоснабжения****и канализации»** *(4 часа)* | 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 приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ | 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 сменными буксами (на лабораторном стенде) |
| **Раздел «Электротехника» *(12 ч)*** |
| Тема**«Электромонтажные****и сборочные технологии»***(4 часа)* | 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. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ | Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Знакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях. Учиться изготовлять удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности |
| Тема**«Электротехнические****устройства с элементами автоматики»** *(4 часа)* | 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 электроустановками 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 электро-конструктора) |
| Тема**«Бытовые электроприборы»** *(4 часа)* | Электроосветительные и электронагревательные 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 работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами | 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 |
| **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» *(4 ч)*** |
| Тема**«Сферы производства****и разделение труда»** *(2 часа)* | 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. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность, «квалификация» |
| Тема**«Профессиональное****образование и профессиональная карьера»** *(2 часа)* | Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии | Знакомиться по Единому тарифноквалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства |
| **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» *(8 ч)*** |
| Тема**«Исследовательская и созидательная деятельность»** *(8 часов)* | Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Использование ПК при выполнении презентации проекта. Оценка проекта | Обосновывать тему творческого проекта. Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных. Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы. Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта |
| **Итого: 34часа**  |

1. **Учебно-методическое обеспечение**
2. **Литература для учителя**
3. Технология: программа. 5-8 классы /авт.-сост.А.Т.Тищенко, Н.В.Синица.-М.: Вентана-Граф, 2014.
4. Сборник нормативно-методических материалов по технологии./ Автор-составитель: Марченко А.В., Сасова И.А., - М.: Вентана-Граф, 2002.
5. Ставрова О.Б. Современный урок технологии с применением компьютера. Книга для учителя. – М.: Школьная пресса. 2004.
6. Технология. 5-11 классы (вариант для мальчиков): Развернутое тематическое планирование по программе В.Д.Симоненко./авт.-сост. Е.А.Киселёва и др. – Волгоград: Учитель, 2009.
7. Учителю технологии о современных информационных технологиях/ Учебное пособие. – Киров: Изд-во ВПГУ, 1998. – 124с.
8. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / (А.Г.Асмолов и др.) ; под редакцией А.Г.Асмолова.-2-е ид.: Просвещение, 2011.
9. Бабина Н.Ф. Контроль и оценивание качества обучения по «Технологии»: Учебно-методическое пособие/ – Воронеж: ВОИПК и ПРО,2012.
10.
11. **Литература для учащихся**
12. Технология. Индустриальные технологии. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организации / А.Т. Тищенко В.Д. Симоненко;– М.: Вентана-Граф, 2014г.
13. Технология. Индустриальные технологии. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организации / А.Т. Тищенко В.Д. Симоненко;– М.: Вентана-Граф, 2014г.
14. Технология. Индустриальные технологии. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организации / А.Т. Тищенко В.Д. Симоненко;– М.: Вентана-Граф, 2014г.
15. Технология. Индустриальные технологии. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организации / А.Т. Тищенко В.Д. Симоненко;– М.: Вентана-Граф, 2014г.

 **Интернет-ресурсы**

[Сайт департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области](http://www.beluno.ru/):<http://www.beluno.ru/>

Сайт Белгородского регионального института ПКППСhttp://ipkps.bsu.edu.ru/

Федеральный российский общеобразовательный портал:http://www.school.edu.ru

Федеральный портал «Российское образование»:http://www.edu.ru

Образовательный портал «Учеба»: http://www.uroki.ru

Сайт электронного журнала «Вестник образования»http://www.vestnik.edu.ru

Сайт издательского центра «Вентана – Граф»http://www.vgf.ru

Сайт издательского дома «Дрофа»http://www.drofa.ru

Сайт издательского дома «1 сентября»http://www.1september.ru

Сайт издательского дома «Профкнига»http://www.profkniga.ru

Образовательный сайт «Непрерывная подготовка учителя технологии» http://tehnologiya.ucoz.ru/

**Требования к уровню подготовки школьников.**

**Общие требования.** Ожидаемые результаты обучения по данной программе могут быть сформулированы как овладение:

-  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 свойствами;

-    умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

-   навыками пользования  распространенными ручными инструментами и приборами, планирования бюджета домашнего хозяйства; культурой труда, уважительным отношением к труду и результатам труда.

**Предметные требования.** В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого блока или раздела получает возможность:

*Аргументировано объяснять:*

-               основные технологические понятия и характеристики;

-               назначение и технологические свойства материалов;

-               назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

-               виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;

 *Выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы*

-               рационально организовывать рабочее место;

-               находить необходимую информацию в различных источниках,

**Особенности оценки результатов**

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, соответствующих содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

*Базовый уровень достижений* — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно».

*Превышение базового уровня* свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый: повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»); высокий уровеньдостижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

*Повышенный и высокий уровни достижения* отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области. Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

**Планируемые результаты изучения 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 «Технологии домашнего хозяйства».
*Выпускник научится:*

*-* осуществлять технологические процессы мелкого ремонта деталей интерьера, одежды и обуви;

- оценивать и регулировать микроклимат в доме;

- подбирать на основе рекламной информации современную бытовую технику с учётом потребностей и доходов семьи;

- правильно эксплуатировать системы энергосбережения, теплоснабжения, водопровода и канализации;

- осуществлять технологию построения семейного бюджета;

- осуществлять технологию выполнения основ штукатурных работ, оклейки стен обоями;

- устранять простые неисправности систем водоснабжения и канализации.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*-* осуществлять технологические процессы ремонта деталей интерьера;

- осуществлять технологические процессы ремонта одежды и обуви;

- выполнять изготовление полезных для дома вещей из древесины, металла, искусственных материалов, 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 «Современное производство и профессиональное самоопределение».
*Выпускник научится:*
- планировать варианты личного профессиональ­ного плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содер­жанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.
*Выпускник получит возможность научиться:*
- планировать профессиональную карьеру;

- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;

- ориентироваться в информации по трудоустройству и про­должению образования;

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

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.

**Формы и средства контроля**

*Виды контроля:*

*входный* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;

*промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;

*проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока; *итоговый* – осуществляется по завершении крупного блоки или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

*Формы итогового контроля****:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Виды работ | количество |
| 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс |
| 1 | Контрольное тестирование | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | Творческий проект | 1 | 1 | 1 | 1 |

Тестирование проводится в условиях урока. Все учащиеся выполняют задания одновременно. Форма выполнения – индивидуальная. Основным критерием эффективности усвоения учащимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – КУ. Он определяется как отношение правильных ответов учащихся в тесте к общему количеству заданий (по В. П. Беспалько). Оценка знаний учащихся проводится по пятибалльной системе.

При выполнении теста ставится отметка:

«5» – при выполнении 80–100 % всех заданий;

«4» – при выполнении 60–80 % заданий;

«3» – за 50–60 % правильно выполненных задания.

*Формы контроля ЗУН (ов);* наблюдение; беседа; фронтальный опрос; опрос в парах; практикум; проверочная работа; тестирование; дегустация и др.

1. **Критерии оценивания заданий по проверке умений и навыков учащихся**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

 Исходя из поставленных целей учитывается:

* Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
* Степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений.
* Самостоятельность ответа
* Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Оценки | Знание учебного материала | Точность обработки изделия | Норма времени выполнения | Правильность выполнения трудовых приемов | Организация рабочего времени | Соблюдение правил дисциплины и т/б |
| 1 | «5» | Ответы отличаются глубокими знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах 1/3 допуска | Норма времени меньше или равна установленной | Абсолютная правильность выполнения трудовых операций | Учащийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места | Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было |
| 2 | «4» | В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах ½ поля допуска | Норма времени превышает установленного на 10-15 % | Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются | Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяются | Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются |
| 3 | «3» | В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска | Норма времени превышает установленную на 20% и более | Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются снова | Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова | Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись снова |
| 4 | «2» | Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без учителя найти в нем причинно-следственные связи, относящиеся к классу простейших | Точность изделия выходит за пределы поля допуска | Точность изделия выходит за пределы поля допуска | Почти все трудовые приемы выполняются неверно и не исправляются после замечания | Почти весь урок наблюдались нарушения правил организации рабочего места | Имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины |
| 5 | «1» | Учащийся абсолютно не знает учебный материал, отказывается от ответа | Учащийся допустил неисправимый брак | Учащийся отказался от выполнения так и не смог к нему приступить | Учащийся совершенно не владеет трудовыми приемами | Полное незнание правил организации рабочего места | Имели место нарушения дисциплины и т/б, повлекшие за собой травматизм |

**Устный ответ**

**Оценка практических работ**

 **Отметка «5»** ставиться, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила

техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

**Отметка «4»** ставиться, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

**Отметка «3»** ставиться, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

**Отметка «2»** ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.

***Приемы труда***

**Отметка «5»** ставиться, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

**Отметка «4»** ставиться, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было на рушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

**Отметка «3»** ставиться, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

**Отметка «2»** ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме учащегося или поломке инструмента (оборудования).

***Качество изделий (работы)***

**Отметка «5»** ставиться, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.

**Отметка «4**» ставиться, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

**Отметка «3»** ставиться, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

**Отметка «2»** ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.

 ***Норма времени (выработки)***

 Отметка «5» ставиться, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

 Отметка «4» ставиться, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.

 Отметка «3» ставиться, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.

 Отметка «2» ставится, если на выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%.

*Контроль теоретических знаний* учащихся происходит в форме фронтального опроса, проверки домашних заданий, тестирования по тематическим разделам курса.

*Контроль практических умений и навыков* происходит в форме индивидуальных заданий, выполняемых учащимися.