

Является приложением к ООП ООО, утвержденной от 30.08.2019г. № 158

Рабочая программа
по учебному предмету «Технология»
за уровень основного общего образования

Количество часов по программе в 5, 6, 7 классах 68 часов; из них в неделю- 2 часа; в 8 классе 34 часа, 1 час в неделю.

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС ООО, программ: - Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 года № 1/15). - Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 15

Авторской программы по технологии В.Д. Симоненко.-М. : Издательский центр» Вентана - Граф», 2015г. – 143с. - Примерной программы по технологии для учащихся 5-9 классов.- М.: Просвещение, 2014г.

Учебники:

Казакевич В.М., Пичугина Г.В. Технология 5 класс;

Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. Индустриальные технологии 5 класс;

Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. Индустриальные технологии 6 класс;

Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. Индустриальные технологии 7 класс;

Симоненко В.Д., Электров А.А. и др. / под ред. Симоненко В.Д. Технология.

Пояснительная записка
«Индустриальные технологии»

Общая характеристика программы Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования по технологии, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала В.Д.Симоненко (вариант для мальчиков) и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Цели и задачи технологического образования

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Цели: Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

□ формирование у обучающихся целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности; □ формирование у подростков системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности; □ становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности; □ приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности; □ формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства; □ становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.

Задачи обучения: □ овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности; □ развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности; □ приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и

самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ

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

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

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

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности техно логической 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 сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- *в физиолого-психологической сфере:*
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.
- При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
- **Выпускник получит возможность научиться:**
- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;

- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

Направление «Индустриальные технологии»

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Выпускник научится: находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии; читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы; выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов. Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Раздел «Электротехника»

Выпускник научится: разбираться в адаптированной для школьников техникотехнологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей; осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии. Выпускник получит возможность научиться: составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет); осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

Раздел «Технологии исследовательской, опытной и проектной деятельности» Выпускник научится: планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта; представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите. Выпускник получит возможность научиться:

организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий; осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» Выпускник научится: планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда. Выпускник получит возможность научиться: планировать профессиональную карьеру; рационально выбирать пути продолжения образования или

трудоустройства; □ ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования; □ оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

Содержание учебного предмета Технологии. Индустриальные технологии. Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов 5 класс Теоретические сведения. Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения. Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа). Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта. Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины. Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами. Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание древесины и древесных материалов. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. Организация рабочего места для столярных работ. Разработка последовательности изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

6 класс Теоретические сведения. Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная. Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам,

эскизам, чертежам и технологическим картам. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках. Исследование плотности древесины. Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму. Сборка изделия по технологической документации. Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

7 класс Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. Лабораторно-практические и практические работы. Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины. Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов 6 класс Теоретические сведения. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей. Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке. Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места. Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей. Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

7 класс Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном

станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов 5 класс Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов. Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов. Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения. Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации. Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования. Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами. Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом. Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств. Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов. Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК. Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий. Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металла,

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

6 класс Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката. Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей. Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологии изготовления изделий из сортового проката. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования заготовок напильниками. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий. Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката. Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката. Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката. Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите. Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

7 класс Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с термической обработкой стали. Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

5 класс Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке. Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

6 класс Теоретические сведения. Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных

работ. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи. Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

7 класс Теоретические сведения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке. Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке. Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка. Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке. Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально - фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования. Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации. Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации. Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Тема 5. Технологии художественно - прикладной обработки материалов

5 класс Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда. Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда. Лабораторно-практические и практические работы. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию. Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления. Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

6 класс Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины. Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву¹. Основные средства художественной

выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины. Лабораторно-практические и практические работы. Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии. Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

7 класс Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка. Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения. Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания. Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла. Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка. Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром). Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка. Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия. Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка. Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

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

5 класс Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство. Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели. Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью. Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту. Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены. Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

6 класс Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ. Лабораторно-практические и практические работы. Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей.

Тема 2. Эстетика и экология жилища

5 класс Теоретические сведения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой. Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов. Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

8 класс Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Тема 3. Бюджет семьи 8 класс Теоретические сведения. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ

6 класс Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами. Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтноотделочных и строительных работ. Лабораторно-практические и практические работы. Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка. Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами.

Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

7 класс Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ. Лабораторно-практические и практические работы. Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя. Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации 6 класс Теоретические сведения. Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам. Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

8 класс Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентиля и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

Раздел «Электротехника»

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии

8 класс Теоретические сведения. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ. Лабораторно-практические и

практические работы. Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки. Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики 8 класс Теоретические сведения. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. Лабораторно-практические и практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

Тема 3. Бытовые электроприборы

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

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Лабораторно-практические и практические работы. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп. Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема 1. Сферы производства и разделение труда 8 класс

Теоретические сведения. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера 8 класс Теоретические сведения. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его

конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. Здоровье и выбор профессии. Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

5 класс Теоретические сведения. Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию. Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет. Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты. Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др. Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

6 класс Теоретические сведения. Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их

решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Практические работы. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК. Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др. Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолёта и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

7 класс Теоретические сведения. Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание). Практические работы. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей. Разработка чертежей деталей проектного изделия. Составление технологических карт изготовления деталей изделия. Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы. Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта. Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др. Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

8 класс Теоретические сведения. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта. Практические работы. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК. Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

Концепция преподавания учебного предмета «Технология»

Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

Опубликовано на портале: 30 декабря 2018 г

КОНЦЕПЦИЯ

преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

I. Общие положения

Настоящая Концепция предметной области «Технология» в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы (далее соответственно – Концепция, образовательные организации), представляет собой систему взглядов на основные проблемы, базовые принципы, цели, задачи и направления развития предметной области «Технология» как важнейшего элемента овладением компетенциями, в том числе метапредметными, навыками XXI века, в рамках освоения основных общеобразовательных программ (далее по тексту – технологическое образование) в образовательных организациях.

Концепция разработана на основании поручения Президента Российской Федерации от 4 мая 2016 г. с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642, Национальной технологической инициативы, (постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы») и Программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

II. Значение технологического образования

Высокий уровень исследований и разработок, постоянно возрастающая значимость усвоения и практического использования новых знаний для создания инновационной продукции являются ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность национальных экономик и эффективность национальных стратегий безопасности.

Для реализации указанных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации приоритетов необходимы определенные модели мышления и поведения личности, которые, как показывает опыт многих стран, формируются в школьном возрасте.

Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека,

различные формы информационной и материальной культуры, а также создания новых продуктов и услуг. Технологическое образование обеспечивает решение ключевых задач воспитания.

Предметная область «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности. Для инновационной экономики одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие еще сегодня технологии.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе (далее – НТИ), являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке. Для эффективного ответа на вызовы времени с учетом взаимодействия человека и природы, человека и техники, социальных институтов глобального конвергентного развития, в том числе через использование методов гуманитарных и социальных наук, на каждом из уровней образования соответствующим образом и преемственно должны быть представлены следующие технологии: цифровые технологии, интеллектуальные производственные технологии, технологии здоровьесбережения, природоподобные технологии, современные технологии сферы услуг, гуманитарные и социальные технологии как комплексы методов управления социальными системами.

Накопленный в нашей стране опыт преподавания предметной области «Технология» является базой для ее модернизации. Успешный опыт включения России в международное движение «WorldSkillsInternational» при этом является основой для оценки качества образования и трансляции практики по модернизации содержания профессионального обучения. Особенно это актуально по направлениям перспективных профессий и профессий цифровой экономики.

III. Цели и задачи Концепции

Целью Концепции является создание условий для формирования технологической грамотности, критического и креативного мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

1. создание системы преемственного технологического образования на всех уровнях общего образования;
2. изменение статуса предметной области «Технология» в соответствии с ее ключевой ролью в обеспечении связи фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека и взаимодействия между содержанием общего образования и окружающим миром;
3. модернизация содержания, методик и технологий преподавания предметной области «Технология», ее материально-технического и кадрового обеспечения (включая педагогическое образование); усиление воспитательного эффекта; изучение элементов как традиционных, так и наиболее перспективных технологических направлений, включая обозначенные в НТИ, и соответствующих стандартам Ворлдскиллс;
4. формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, использование проектного метода во всех видах образовательной деятельности (в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании);

5. формирование ключевых навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в рамках учебных предметов «Технология» и «Информатика и ИКТ» и их использование в ходе изучения других предметных областей (учебных предметов);
6. создание системы выявления, оценивания и продвижения обучающихся (включая продолжение образования), обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ, расширение олимпиад НТИ; широкое участие в чемпионатах юниоров и демонстрационных экзаменах по стандартам Ворлдскиллс, учет достижений обучающихся в системе «Паспорт компетенций»;
7. поддержка лидеров технологического образования (организаций, коллективов, отдельных педагогических работников, работающих с детьми, профессионалов – носителей передовых компетенций); популяризация передовых практик обучения и стимулирование разнообразия форм технологического образования, формирование открытого интернет-банка модулей технологического образования, создаваемых лидерами технологического образования различных регионов, для выбора этих модулей при разработке общеобразовательной организацией рабочей программы по предметной области «Технология».

IV. Основные направления реализации Концепции

Реализация Концепции требует достижения указанных в настоящем разделе ориентиров, основанных на системно-деятельностном подходе.

1. Общие направления

В предметной области «Технология» на всех уровнях общего образования реализуются три взаимосвязанных ключевых направления:

1. введение в контекст создания и использования современных и традиционных технологий, технологической эволюции человечества, ее закономерностей, современных тенденций, сущности инновационной деятельности;
2. получение опыта персонифицированного действия и трудовое воспитание в процессе разработки технологических решений и их применения, изучения и анализа меняющихся потребностей человека и общества;
3. введение в мир профессий, включая профессии будущего, профессиональное самоопределение (профессиональные пробы на основе видов трудовой деятельности, структуры рынка труда, инновационного предпринимательства и их организации в регионе проживания, стандартов Ворлдскиллс).

Предметная область «Технология» играет значительную роль в формировании универсальных учебных действий, навыков XXI века, в равной мере применимых в учебных и жизненных ситуациях.

Ведущей формой учебной деятельности в ходе освоения предметной области «Технология» является проектная деятельность в полном цикле: «от выделения проблемы до внедрения результата». Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. Разработка и реализация проекта в предметной области «Технология» связаны с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментального знания.

Проектная деятельность служит основой интеграции учебных предметов и реализуется в различных формах, включая учебно-производственные бригады, агроклассы.

Приоритетными результатами освоения предметной области «Технология» являются:
ответственное отношение к труду и навыки сотрудничества;

владение проектным подходом;
знакомство с жизненным циклом продукта и методами проектирования, решения изобретательских задач;
знакомство с историей развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; освоение их важнейших базовых элементов;
знакомство с региональным рынком труда и опыт профессионального самоопределения;
овладение опытом конструирования и проектирования; навыками применения ИКТ в ходе учебной деятельности;
базовые навыки применения основных видов ручного инструмента (в том числе электрического) как ресурса для решения технологических задач, в том числе в быту;
умение использовать технологии программирования, обработки и анализа больших массивов данных и машинного обучения.

Содержание предметной области «Технология» осваивается через учебные предметы «Технология» и «Информатика и ИКТ», другие учебные предметы, а также через общественно полезный труд и творческую деятельность в пространстве образовательной организации и вне его, внеурочную и внешкольную деятельность, дополнительное образование, а также проект «Урок «Технологии» на базе высокотехнологичных организаций, в том числе на базе мобильных детских технопарков «Кванториум», проект ранней профессиональной ориентации обучающихся «Билет в будущее», систему открытых онлайн уроков «Проектория». При этом учитывается специфика образовательной организации, привлекаемого ею кадрового потенциала, ее социально-экономического окружения, включая систему дополнительного образования. Целесообразно интегрировать ИКТ в учебный предмет «Технология»; при этом учитель информатики может обеспечивать преподавание информатики в рамках предметной области «Математика и информатика» и преподавание ИКТ в предметной области «Технология» при расширении доли ИКТ в технологии в соответствии с потребностями образовательного процесса и интересами обучающихся.

Для эффективной реализации основных задач предметной области «Технология» необходимо:

- адаптировать федеральные государственные образовательные стандарты общего образования и примерные основные общеобразовательные программы к новым целям и задачам предметной области «Технология», предусматривая вариативность ее освоения;
- предоставить обучающимся возможность использовать цифровые ресурсы (инструменты, источники и сервисы) в работе на всех предметах, включая процедуры итоговой аттестации, так, как они используются сегодня в профессиональной и повседневной деятельности человека;
- использовать ресурсы организаций дополнительного образования, центров технологической поддержки образования, детских технопарков, включая «Кванториумы», центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ), площадок для проверки бизнес-идей, связанных с промышленным производством (фаблабы), специализированных центров компетенций (включая Ворлдскиллс), музеев, организаций, осуществляющих обучение по программам профессионального образования и профессионального обучения, а также государственных и частных корпораций, их фондов и образовательных программ. Эти ресурсы предполагается использовать для создания и апробации модулей учебного предмета «Технология» и межпредметных проектных модулей. После экспертизы на федеральном уровне (с использованием краудсорсинга) успешные модули будут доработаны с привлечением грантовой поддержки для включения в открытую федеральную базу, с бесплатным использованием которой образовательные организации смогут самостоятельно и вариативно, с соблюдением требованием примерной основной образовательной программы, создавать рабочие программы учебного предмета «Технология» и межпредметных проектов; использовать социальные и профессиональные лично значимые и общественно значимые практики, обеспечивающие

получение начальных профессиональных навыков с учетом потребности экономики региона, в центрах молодежного инновационного творчества, центрах компетенций Ворлдскиллс, детско-взрослых производствах, в поддержании школьной ИКТ-инфраструктуры и консультировании учителей и в школьных компаниях, в том числе входящих в движение «Достижения молодых»; получаемый образовательной организацией за счет деятельности обучающихся доход может быть использован их непосредственных интересах.

2. Начальное общее образование

Предметная область «Технология» и проектная деятельность на уровне начального общего образования обеспечивают развитие творческого потенциала детей и изобретательства, а также являются мотивирующим фактором для освоения других предметных областей. Наряду с этим при решении мотивирующих обучающегося задач формируется настойчивость и трудолюбие.

С целью формирования технологического мышления создается образовательная среда, позволяющая приобрести компетенции, необходимые для дальнейшего развития, проектной и исследовательской деятельности. Технологическое образование на уровне начального общего образования включает следующие направления:

1. практическое знакомство с материальными технологиями прошлых эпох, с художественными промыслами народов России, в том числе в интеграции с изобразительным искусством, технологиями быта;
2. применение ИКТ при изучении всех учебных предметов, включая набор текста, поиск информации в сети Интернет, компьютерный дизайн, анимацию, видеосъемку, измерение и анализ массивов данных;
3. освоение в рамках предметной области «Математика и информатика» основ программирования для виртуальных сред и моделей;
4. проектирование и изготовление самодельных приборов и устройств для проведения учебных исследований, сбора и анализа данных, в том числе компьютерного, при изучении учебного предмета «Окружающий мир»;
5. во внеурочной деятельности и дополнительном образовании организуются образовательные путешествия (экскурсии), где обучающиеся знакомятся с трудовыми процессами, технологической оснащенностью общества.

3. Основное общее образование

Важнейшими элементами образовательной деятельности в рамках предметной области «Технология» являются:

1. освоение рукотворного мира в форме его воссоздания, понимания его функционирования и возникающих проблем, в первую очередь, через создание и использование учебных моделей (реальных и виртуальных), которое стимулирует интерес и облегчает освоение других предметов;
2. изготовление объектов, знакомящее с профессиональными компетенциями и практиками; ежегодное практическое знакомство с 3-4 видами профессиональной деятельности из разных сфер (с использованием современных технологий) и более углубленно – с одним видом деятельности через интеграцию с практиками, реализованными в движении Ворлдскиллс;
3. приобретение практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни;

4. формирование универсальных учебных действий: освоение проектной деятельности как способа преобразования реальности в соответствии с поставленной целью по схеме цикла дизайн-процесса и жизненного цикла продукта; изобретение, поиск принципиально новых для обучающегося решений;
5. формирование ключевых компетентностей: информационной, коммуникативной, навыков командной работы и сотрудничества; инициативности, гибкости мышления, предприимчивости, самоорганизации;
6. знакомство с гуманитарными и материальными технологиями в реальной экономике территории проживания обучающихся, с миром профессий и организацией рынков труда.

Учебный предмет «Технология» обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов (ручной и станочной, в том числе станками с числовым программным управлением и лазерной обработкой), аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов; технологии умного дома и интернета вещей, СМИ, реклама, маркетинг. Все перечисленные направления должны быть разработаны с учетом общемировых стандартов (на основе стандартов Ворлдскиллс) и специфики и потребностей региона.

На уровне основного общего образования базовые элементы ИКТ и их применение во всех учебных предметах могут также осваиваться в предметной области «Технология».

4. Среднее общее образование

Обучающимся предоставляются возможности одновременно с получением среднего общего образования (возможно и раньше) пройти профессиональное обучение, освоить отдельные модули среднего профессионального образования и высшего образования в соответствии с профилем обучения по выбранным ими профессиям, основы предпринимательства, в том числе с использованием инфраструктуры образовательных организаций профессионального образования и высшего образования.

Одним из решений может стать разработка модулей на основе компетенций Ворлдскиллс с учетом специфики и потребностей региона. Из большого разнообразия модулей для рабочей программы учебного предмета «Технология» могут быть выбраны те, которые наиболее востребованы и значимы для региона.

В партнерстве с системой профессионального образования можно использовать практику демонстрационного экзамена, успешно применяемую в Ворлдскиллс.

5. Поддержка технологического творчества

Создание условий для выявления талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки, технологий, инноваций и развитие интеллектуального потенциала страны достигаются путем формирования современной системы научно-технического творчества детей и молодежи, включая систему оценивания индивидуальных достижений.

Необходимо:

создание условий для фиксации хода и результатов проектов, выполненных обучающимися, в информационной среде образовательной организации;

представление обучающимися выполненных ими проектов в ходе открытых презентаций (в том числе представленных в социальных сетях и на специализированных порталах), соревнований, конкурсов и т.д.;

оценивание результатов проектной деятельности с участием в этой системе известных изобретателей, ученых, бизнесменов с целью популяризации технологического образования;

модернизация содержания всероссийской олимпиады школьников по технологии через введение (расширение) номинаций по наиболее интересным и перспективным технологическим направлениям, ее преобразование (с использованием опыта Ворлдскиллс) в конкурс выполнения заданий, выявляющий способности формулировать прикладные задачи и проектировать их решения;

введение командного формата соревнований, в том числе инженерных, позволяющего обучающимся осваивать основы разделения труда, принципы командной работы, основы межличностного взаимодействия и деловой этики;

создание всероссийского конкурса профессиональных компетенций на основе Ворлдскиллс среди обучающихся;

расширение сети региональных модельных центров дополнительного образования, а также создание центров выявления и поддержки одаренных детей, в том числе на базе ведущих образовательных организаций, с учетом опыта Образовательного Фонда «Талант и успех» и федеральной сети детских технопарков «Кванториум».

6. Подготовка кадров и эффективное использование человеческого потенциала

Технологическое образование в образовательных организациях должно опираться на кадровые ресурсы учителей технологии, информатики и ИКТ, преподавателей дополнительного образования, профессионального образования и потребности экономики региона проживания обучающихся.

Совершенствование содержания и методов технологического образования требует опережающей подготовки педагогических работников и их дополнительного профессионального образования, учитывающих разрабатываемые примерные рабочие программы по технологии для общего образования, а также современные образовательные технологии и ресурсы, включая дистанционные, технологии автоматизированного сбора и анализа данных об учебном прогрессе обучающихся.

Это предполагает:

разработку и реализацию образовательных программ высшего образования (в том числе в сетевой форме) по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата) (Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки));

разработку и реализацию образовательных программ высшего образования (в том числе в сетевой форме) по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), ориентированных на осуществление выпускниками одновременно научной и педагогической деятельности;

разработку и реализацию образовательных программ высшего образования (в том числе в сетевой форме) по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (уровень магистратуры), ориентированных на специалистов, имеющих высшее образование и опыт работы в области управления современными технологическими процессами и оборудованием;

разработку и реализацию программ повышения квалификации в области владения современными технологиями педагогических работников, преподающих учебные предметы в рамках предметной области «Технология» в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования;

создание системы поддержки работающих с детьми профессионалов, обладающих компетенциями и опытом в области технологического образования;

профессиональную переподготовку в области образования лиц, владеющих современными технологическими процессами, опытом проектной деятельности и работы с техническими устройствами, с учетом квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям;

поддержку регионов, развивающих целевую подготовку учителей технологии в программах педагогического образования;

создание программ грантовой поддержки образовательных организаций для участия в выставках современных образовательных технологий;

поддержку образовательных организаций, реализующих образовательные программы высшего образования по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), осуществляющих целевую подготовку учителей технологии;

развитие института наставничества, в том числе разработку образовательных программ для наставников в предметной области «Технология» и привлечение наставников из предприятий для работы с обучающимися в рамках уроков «Технология» и «Информатика и ИКТ».

7. Модернизация материально-информационной среды общего образования

Будут разработаны и апробированы:

учебно-методические комплексы для учебного предмета «Технология» и межпредметной проектной деятельности;

примерный перечень оборудования с учетом стандартов Ворлдскиллс и рекомендации по формированию функциональных зон образовательной деятельности предметной области «Технология»: проектная, производственная, сборочная.

Освоение учебного предмета «Технология» может осуществляться как в образовательных организациях, так и в организациях-партнерах, в том числе в модели учебно-производственных комбинатов и технопарков.

V. Реализация Концепции

Реализация Концепции обеспечит переход изучения предметной области «Технология» на уровень, адекватный задачам страны в области технологического развития, будет способствовать развитию всех уровней системы образования. Планируемым механизмом реализации Концепции является включение соответствующих задач в разработку нормативных и методических документов, регламентирующих данную предметную область, в осуществляемые мероприятия целевых федеральных и региональных программ, программ развития отдельных образовательных организаций, финансируемых за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов, а также через привлечение спонсорских средств и средств государственных корпораций

Материально-техническое обеспечение

Стенды и плакаты; компьютерные слайдовые презентации; ручные инструменты и приспособления; электроприборы, оборудование.

Формы и средства контроля

Нормы оценок теоретических знаний

При устном ответе обучаемый должен использовать «технический язык», правильно применять и произносить термины.

«5» ставится, если учащийся

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;

- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

«4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

«3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

«2» ставится, если учащийся:

- не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Нормы оценок выполнения учащимися практических работ

Учитель выставляет обучаемым отметки за выполнение практической работы, учитывая результаты наблюдения за процессом труда школьников, качество изготовленного изделия (детали) и затраты рабочего времени.

«5» ставится, если учащимся:

- тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место;
- правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа;
- изделие изготовлено с учетом установленных требований;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.

«4» ставится, если учащимся:

- допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- в основном правильно выполняются приемы труда;
- работа выполнялась самостоятельно;
- норма времени выполнена или невыполненная 10-15 %;
- изделие изготовлено с незначительными отклонениями;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.

«3» ставится, если учащимся:

- имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места;

- отдельные приемы труда выполнялись неправильно;
- самостоятельность в работе была низкой;
- норма времени недовыполненная на 15-20 %;
- изделие изготовлено с нарушением отдельных требований;
- не полностью соблюдались правила техники безопасности.

«2» ставится, если учащимся:

- имеют место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- неправильно выполнялись многие приемы труда;
- самостоятельность в работе почти отсутствовала;
- норма времени не довыполнена на 20-30 %;
- изделие изготовлено со значительными нарушениями требований;
- не соблюдались многие правила техники безопасности.

Нормы оценок выполнения обучающихся графических заданий и лабораторно-практических работ

«5» ставится, если обучаемым:

- творчески планируется выполнение работы;
- самостоятельно и полностью используются знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняется задание;
- умело используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«4» ставится, если учащиеся

- правильно планируется выполнение работы;
- самостоятельно используются знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняется задание;
- используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«3» ставится, если учащиеся:

- допускаются ошибки при планировании выполнения работы;
- не могут самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускают ошибки и неаккуратно выполняют задание;
- затрудняются самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«2» ставится, если учащиеся:

- не могут правильно спланировать выполнение работы;
- не могут использовать знания программного материала;
- допускают грубые ошибки и неаккуратно выполняют задание;
- не могут самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Инструментарий для оценивания результатов:

практические работы; творческие проектные работы, лабораторно-практические работы

Система оценки достижений учащихся:

пятибалльная, проектная работа

Распределение учебных часов по разделам программы

Разделы и темы программы. Количество часов в 5 классе.

Технологии обработки конструкционных материалов (50 ч)

1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20)
2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22)
3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2)
4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6)

Технологии домашнего хозяйства (6 ч)

1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (4)
2. Эстетика и экология жилища (2)

Технологии исследовательской и опытнической деятельности (12 ч)

Исследовательская и созидательная деятельность (12)

Всего: 68 часов.

Разделы и темы программы. Количество часов в 6 классе.

Технологии обработки конструкционных материалов (50ч).

1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18)
2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6)
3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18)
4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2)
5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6)

Технологии домашнего хозяйства (8)

1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (2)
2. Технологии ремонтно-отделочных работ (4)
3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2)

Технологии исследовательской и опытнической деятельности (10 ч).

Исследовательская и созидательная деятельность (10).

Календарно-тематическое планирование 5 класс

N урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания,к онтроль)	Планируемые результаты			Коммента рии учителя
	план	факт						предметные	Метапредметные ууд	Личностные ууд	
Исследовательская и созидательная деятельность (вводная часть) (2 ч)											

1-2			<p>Вводное занятие. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта</p>	<p>Урок открытия нового знания. Введение новых знаний</p>	<p>Учебного проектирования, личностно ориентированного обучения, групповой работы Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения</p>	<p>Содержание курса «Технология». Задачи и программные требования по предмету. Правила безопасной работы в мастерской. Понятия о проекте</p>	<p>Формирование умений построения и реализации новых знаний, понятий и способов действий: мотивация к учебной деятельности. Работа в группе Ознакомление с правилами поведения в мастерской и на рабочем месте. Ознакомление с понятиями «проект», «этапы выполнения проекта», защита проекта. Обоснование достоинств проектного изделия. Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуаль</p>	<p>Знания: сущность понятия <i>технология</i>, задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской Базовые понятия. Технология как дисциплина и как наука. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Вводный инструктаж по охране труда. Определение творческого проекта. Выбор темы проекта. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Защита (презентация) проекта.</p>	<p>Р: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. П: знаково-символические – создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; логические – устанавливать причинно-следственные связи. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; формулировать собственное мнение</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения предмета, познавательного интереса, проектной деятельности, нравственно-этическая ориентация. Освоить индивидуальный режим</p>
-----	--	--	---	---	---	--	--	--	---	---

							ная работа	Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет		
								Развитие у учащихся представления о проектной деятельности, основных компонентах и критериях проекта; последовательности разработки творческого проекта. Умение составлять индивидуальный (групповой) план проекта, формирование стартовой мотивации к изучению нового; ориентирование в информационном пространстве		
Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (50 ч)										
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20 ч)										
3-4			Древесина Пиломатериалы. Древесные материалы	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками Урок общеметодической направленности. Комбинированный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий Развивающего и проблемного обучения, личностно ориентированного обучения, информационно-коммуникационные	Древесина, строение древесины. Свойства и области ее применения. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Виды древесных материалов: ДСП, ДВП, шпон, фанера. Области применения древесных материалов.	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Виды пиломатериалов», «Виды древесных материалов». Поиск информации в Интернете о лиственных и хвойных	Знать: этапы творческого проекта, их содержание; направления проектных работ; правила составления технологической последовательности изготовления изделия. Базовые понятия: Древесина, строение древесины. Свойства и области ее применения. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные	Р: целеполагание преобразовывать практическую задачу в познавательную. П: обще-учебные – использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять цели.	Знание пород древесины, ее структуры, области применения. Сравнение различных объектов: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства Определение видов древесины и древесных материалов по внешним признакам; распознавание пиломатериалов. Умение отвечать на

					<p>Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов</p> <p>Этапы выполнения творческого проекта.</p> <p>Содержание этапов.</p> <p>Тематика творческих проектов.</p>	<p>породах древесины, пиломатериалах и древесных материалах</p> <p><u>Лабораторно-практическая работа №1 «Распознавание древесины и древесных материалов»</u></p> <p>Формирование у учащихся деятельности и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: формулирование цели урока, актуализации знаний по изучаемой теме, подготовка к усвоению нового</p>	<p>признаки и свойства. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Виды древесных материалов: ДСП, ДВП, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов</p>	<p>вопросы. Познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний. Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, эстетических чувств, смыслообразование, нравственно-эстетическая ориентация. Самоопределение – принятие образа хорошего ученика</p>	
								<p>Знание пород древесины, ее структуры, области применения. Сравнение различных объектов: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Определение видов древесины и древесных материалов по внешним признакам; распознавание пиломатериалов. Умение отвечать на вопросы. Познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний</p>	

						материала, анализ учебной ситуации и моделирование этапов изучения нового материала. Проблемная беседа с использованием ЭОР			
5-6		Графическое изображение деталей и изделий.	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Линии чертежа. Виды проекции детали. Профессии, связанные с разработкой и выполнением	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа. Зарисовка эскиза детали. <u>Практическая работа №2 «Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины»</u>	Знать: отличие изделия от детали; типы графических изображений; сущность понятия <i>масштаб</i> ; основные сведения о линиях чертежа. Уметь: различать разные типы графических изображений; виды проекций; читать чертёж плоскостной детали	Р: целеполагание – ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем. П: общеучебные – контролировать и оценивать процесс в ходе выполнения задания. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью	Отличие изделия от детали; типы графических изображений; сущность понятия масштаб; чтение чертежа плоскостной детали. Навыки работы по алгоритму, корректирование деятельности: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их

						ем чертежей деталей и изделий		Базовые понятия: Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Линии чертежа. Виды проекции детали. Профессии, связанные с разработкой и выполнением чертежей деталей и изделий		устранения	
								Отличие изделия от детали; типы графических изображений; сущность понятия масштаб; чтение чертежа плоскостной детали. Навыки работы по алгоритму, корректирование деятельности: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения			

7-8			Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Устройство столярного верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Инструменты для обработки древесины. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Профессии современного столярного производства. Правила безопасной работы	Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Фронтальная работа с классом. <u>Практическая работа №3 «Организация рабочего места для столярных работ»</u>	Знать: назначение и устройство столярного и универсального верстаков, правила размещения ручных инструментов на верстаке. Уметь: организовывать рабочее место для ручной обработки древесины, устанавливать и закреплять заготовки Базовые понятия. Устройство столярного верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Инструменты для обработки древесины. Организация рабочего	Р: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения	Комплектование и рациональная организация рабочего места для ручной обработки древесины. Правильная установка и закрепление заготовок в зажимах; проверка соответствия верстака своему росту. Выполнять учебные задачи. Выполнение правил безопасного труда	
-----	--	--	--	--	--	--	---	--	---	---	--

								места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Профессии современного столярного производства. Правила безопасной работы			
								Комплектование и рациональная организация рабочего места для ручной обработки древесины. Правильная установка и закрепление заготовки в зажимах верстака; проверка соответствия верстака своему росту. Выполнять учебные задачи. Выполнение правил безопасного труда			
9-10			Последовательность изготовления деталей из древесины	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Технологический процесс. Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта и её назначение. Основные технологические операции. Профессии, связанные с разработкой технологических процессов	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа. <u>Практическая работа №4 «Разработка технологической карты последовательности изготовления детали из древесины»</u>	Знать: основные этапы технологического процесса; назначение технологической карты, её содержание; основные технологические операции. Уметь: определять последовательность изготовления детали по технологической карте Базовые понятия Технологичес	Р: самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за	Определять последовательность изготовления детали по технологической карте. Находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно	

								кий процесс. Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта и её назначение. Основные технологические операции. Профессии, связанные с разработкой технологических процессов	помощью; определять общую цель и пути ее достижения		
11-12			Разметка заготовок из древесины	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Разметка заготовок. Последовательность разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки. Разметка заготовок с помощью шаблона	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Разметка заготовки при помощи рейсмуса. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №5 «Разметка заготовок из древесины»</u>	Знать: правила работы с измерительным инструментом; правила разметки заготовок из древесины. Уметь: выполнять разметку заготовок из древесины по чертежу с учётом направления волокон, наличия пороков материала Базовые понятия. Разметка	Р: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выполнение разметки заготовок из древесины по чертежу и шаблону. Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Выполнение правил безопасного труда	

								заготовок. Последовательность разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки. Разметка заготовок с помощью шаблона	помощью; определять общую цель и пути ее достижения		
13-14			Пиление заготовок из древесины	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов	Пиление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Профессии, связанные с распиловкой пиломатериалов	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №6 «Пиление заготовок из древесины столярной ножовкой»</u>	Знать: инструменты для пиления; их устройство; назначение стусла; правила безопасной работы ножовкой; способы визуального и инструментального контроля качества выполненной операции. Уметь: выпиливать заготовки столярной ножовкой; контролировать качество выполненной операции Базовые понятия. Пиление как технологичес	Р: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: инициативное сотрудничество – слушать учителя, вести диалог, строить монологические высказывания	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Безопасно пилить заготовки столярной ножовкой, контролировать качество выполненной операции. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового	

								<p>кая операция. Инструменты и приспособления для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Профессии, связанные с распиловкой пиломатериалов</p>			
15-16			Строгание заготовок из древесины	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы при	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Сборка, разборка и регулировка рубанка; строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Участие в беседе по теме,	<p>Знать: устройство и назначение инструментов для строгания; правила безопасной работы при строгании.</p> <p>Базовые понятия: Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества</p>	Р: целеполагание преобразовывать практическую задачу в познавательную. П: обще - учебные – использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять цели, обязанности участников, способы взаимодействия	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового. Уметь строить рассуждения в форме связи простых	

						строгании	усвоение основных операций и понятий по теме. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №7 «Строгание заготовок из древесины рубанком»</u>	выполненной операции. Правила безопасной работы при строгании		суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	
17-18			Сверление отверстий в деталях из древесины	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, индивидуально-личностного обучения	Сверление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для сверления, их устройство. Виды свёрл. Последовательность сверления отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. Профессии, связанные с работой на сверлильных	Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Закрепление свёрл в коловороте и дрели; разметка отверстия; просверливание отверстия нужного диаметра. Соблюдение правил безопасной работы при сверлении. <u>Практичес</u>	Знать: виды свёрл; типы отверстий; устройство инструментов для сверления; правила безопасной работы при сверлении; последовательность действий при сверлении. Уметь: закреплять свёрла в коловороте и дрели; размечать отверстия; просверливать отверстия нужного диаметра	Р: целеполагание – формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. П: обще учебные –самостоятельно формулировать познавательную цель; логические –подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. К: инициативное	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Просверливание отверстия нужного диаметра с соблюдением правил безопасной работы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Определять последовательность промежуточ	

						х станках в деревообрабатывающем и металлообрабатывающем производстве	<u>кая работа №8 «Сверление заготовок из древесины»</u>	Базовые понятия: Сверление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для сверления, их устройство. Виды свёрл. Последовательность сверления отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. Профессии, связанные с работой на сверлильных станках в деревообрабатывающем и металлообрабатывающем производстве	сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия	ных действий с учетом конечного результата
19-20			Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов и саморезов. Инструменты для соединения деталей	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Умение выбирать гвозди, шурупы и саморезы для	Знать: виды гвоздей и шурупов; правила выбора гвоздей и шурупов для соединения деталей; правила безопасной работы. Уметь:	Р: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: общеучебные – самостоятельно выделять и	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Находить в

					<p>гвоздями, шурупами и саморезами. Последовательность соединения деталей. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с обработкой и сборкой деталей из древесины на деревообрабатывающих и мебельных предприятиях</p>	<p>соединения деталей из древесины, выполнять соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами. Соблюдение правил безопасного труда.</p> <p><u>Практическая работа №9 «Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами (саморезами)</u></p>	<p>выбирать гвозди и шурупы для соединения деталей из древесины; выполнять соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами</p> <p>Базовые понятия</p> <p>Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов и саморезов. Инструменты для соединения деталей гвоздями, шурупами и саморезами. Последовательность соединения деталей. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с обработкой и сборкой деталей из древесины на деревообработ</p>	<p>формулировать познавательную цель.</p> <p>К: инициативное сотрудничество – слушать учителя, вести диалог, строить монологические высказывания</p>	<p>тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p>	
--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--

								ывающих и мебельных предприятиях			
21-22			Соединение деталей из древесины клеем	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, дифференцированный подход в обучении	Соединение деталей из древесины клеем. Виды клея для соединения деталей из древесины. Последовательность соединения деталей с помощью клея. Правила безопасной работы	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Умение выбирать клей для соединения деталей из древесины, выполнять соединение деталей из древесины клеем. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №10 «Соединение деталей из древесины с помощью клея»</u>	Знать: виды клея и области их применения; правила безопасной работы с клеем; инструменты для опиливания и зачистки; назначение опиливания и зачистки. Уметь: выполнять операции опиливания и зачистки поверхности изделия; соединять детали изделия клеем Базовые понятия. Соединение деталей из древесины клеем. Виды клея для соединения деталей из древесины. Последовательность соединения деталей с	Р: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: инициативное сотрудничество – слушать учителя, вести диалог, строить монологические высказывания	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины клеем. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения работы. Коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Осознавать уровень и качество усвоения результата	

								помощью клея. Правила безопасной работы			
Технологии художественно - прикладной обработки материалов (6 ч)											
23-24			Отделка изделий из древесины	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развивающего обучения, индивидуальности личного обучения, дифференцированного подхода в обучении	Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки деталей. Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные инструменты и приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной работы при обработке	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный контроль качества изделия. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №11 «Декоративная отделка изделий из древесины»</u>	Знать: различные приёмы художественной обработки древесины; инструменты для такой обработки; виды лобзиков; правила безопасной работы. Уметь: выполнять защитную и декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы Базовые понятия. изделий из древесины Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки деталей. Отделка изделий из	Р: целеполагание –формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. П: обще учебные –самостоятельно формулировать познавательную цель; логические –подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. К: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Подбирать инструмент, способ и материал для зачистки и отделки изделий, выполнять отделку изделий с соблюдением правил безопасности. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок,	

						древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях		древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные инструменты и приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной работы при обработке древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях		намечать способы их устранения	
25-26			Выпиливание лобзиком	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, дифференцированного подхода в	Выпиливание лобзиком. Устройство лобзика. Последовательность выпиливания деталей лобзиком.	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Выбор заготовок для выпиливания,	Знать: различные приёмы художественной обработки древесины; инструменты для такой обработки; виды лобзиков;	Р: целеполагание –формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выпиливание и зачистка изделий из дерева.	

					обучении	Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы	выпиливание фигур и простых орнаментов. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №12 «Выпиливание изделий из древесины лобзиком»</u>	правила безопасной работы. Уметь: выполнять защитную и декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы Базовые понятия. Выпиливание лобзиком. Устройство лобзика. Последовательность выпиливания деталей лобзиком. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы	П: обще учебные –самостоятельно формулировать познавательную цель; логические –подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков. К: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия	Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий
27-28			Выжигание по дереву	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, дифференцирован	Выжигание по дереву. Электровыжигатель. Виды линий. Технология выжигания рисунка на	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных	Знать: различные приёмы художественной обработки древесины; инструменты для такой обработки;	Р: целеполагание –формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выжигание, и лакирование изделий из

					ного подхода в обучении	фанере. Отделка изделия раскрашиванием и лакированием. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы с электрическими приборами	определений и понятий по теме. Поиск информации в Интернете (выбор узора). Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №13 «Отделка изделий из древесины выжиганием»</u>	виды лобзиков; правила безопасной работы. Уметь: выполнять защитную и декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы Базовые понятия Выжигание по дереву. Электровыжигатель. Виды линий. Технология выжигания рисунка на фанере. Отделка изделия раскрашиванием и лакированием. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы с электрическими приборами	деятельности. П: обще учебные –самостоятельно формулировать познавательную цель; логические –подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. К: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия	дерева. Осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	
Раздел. Технологии исследовательской и опытнической деятельности. Тема. Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)											

29-30			Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	Урок проектно го обучения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, урок творчества	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита	Выбор темы проекта в соответствии со своими возможностями и, обоснование выбора темы. Выполнение эскиза, модели изделия. Изготовление детали, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Презентация проекта	Знать: этапы выполнения творческого проекта; возможную тематику творческих проектов. Уметь: выбирать тему проекта в соответствии со своими возможностями и; подбирать материалы и инструменты; составлять технологическую карту; выполнять технологические операции по обработке Базовые понятия. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей	Р: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: инициативное сотрудничество – слушать учителя, вести диалог, строить монологические высказывания	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения	
-------	--	--	--	---------------------------	--	---	--	---	--	---	--

						проекта. Эргонометрические требования ТБ		изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ			
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 ч)											
31-32			Понятие о механизме и машине	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Лабораторно-практическая №14 «Ознакомление	Знать: сущность понятий <i>машина, механизм, деталь</i> ; типовые детали; типовые соединения; условные обозначения деталей, узлов механизмов на кинематических схемах. Уметь: читать	Р: целеполагание преобразовывать практическую задачу в познавательную. П: обще - учебные – использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять цели, обязанности	Организовать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать спо-	

						<u>машинами, механизмами, соединениями, деталями»</u>	<p>кинематические схемы; строить простые кинематические схемы</p> <p>Базовые понятия Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов</p>	<p>участников, способы взаимодействия</p>	<p>события их устранения. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового</p>		
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22 ч)											
33-34			Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, компьютерного урока	<p>Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы</p>	<p>Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на</p>	<p>Знать: основные свойства металлов и область применения; виды и способы получения тонколистового металла; способы получения проволоки; профессии, связанные с</p>	<p>Р: планирование – определять общую цель и пути ее достижения; прогнозирование – предвосхищать результат П: Общеучебные – моделирование Логические построение логической цепи рассуждений; К: Управление поведением</p>	<p>Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных</p>	

					<p>получения листового металла: листовой металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством искусственных материалов</p>	<p>тему «Цветные и чёрные металлы», «Виды листового металла и проволоки», «Виды и производств о искусственных материалов». Поиск информации в Интернете об искусственных материалах и способах их производства.</p> <p><u>Лабораторно-практическая работа №15 «Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс»</u></p>	<p>добычей и производством металлов.</p> <p>Уметь: различать цветные и чёрные металлы; виды листового металла и проволоки</p> <p>Базовые понятия Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством</p>	<p>партнёра точносью выражать свои мысли (контроль, коррекция, оценка действий партнёра умение с достаточной полнотой и точносью выражать свои мысли</p>	<p>совместных решений. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Различать виды металлов и искусственных материалов</p>	
--	--	--	--	--	--	---	---	--	---	--

								искусственных материалов			
35-36			Рабочее место для ручной обработки металлов	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развивающего обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности и труда при ручной обработке металла	Работа с текстом учебника, фронтальная беседа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Профессии, связанные с обработкой металла». Практическая работа №16 «Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков»	Знать: устройство и назначение слесарного верстака и слесарных тисков; правила безопасности труда. Уметь: регулировать высоту верстака в соответствии со своим ростом; рационально размещать инструменты и заготовки на слесарном верстаке. Базовые понятия. Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при	Р: целеполагание преобразовывать практическую задачу в познавательную. П: обще - учебные – использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять цели	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Закреплять заготовки в тисках. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	

								ручной обработке металла			
37-38			Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	Урок-практикум	Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуальной и групповой деятельности	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка	Работа с текстом учебника, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. <u>Практическая работа №17 «Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки»</u>	Знать: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; содержание технологической карты. Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла Базовые понятия. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Графическое изображение конструктивных элементов	Р: целеполагание –формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. П: обще учебные –самостоятельно формулировать познавательную цель; логические –подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. К: инициативное сотрудничество обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия	Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Читать чертежи деталей из металла и искусственных материалов	

								деталей: отверстий, пазов и т. п. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка			
39-40			Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, поэтапного формирования умственных действий	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Технологическая карта. Изделия из металла и искусственных материалов. Способы изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Области применения изделий из металла и искусственных материалов. Профессии, связанные с	Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Изделия из металла и искусственных материалов и способы их изготовления» <u>Практическая работа №18 «Разработка технологической карты изготовления деталей из металлов и искусственных материалов</u>	Знать: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; содержание технологической карты. Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла и проволоки; определять последовательность изготовления детали по технологической карте Базовые понятия Технология	Р: целеполагание – ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем. П: общеучебные – контролировать и оценивать процесс в ходе выполнения задания. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую	

						производств ом изделий из металла и искусствен ных материалов		изготовления изделий из металла и искусственных материалов . Технологическ ая карта. Изделия из металла и искусственных материалов. Способы изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Области применения изделий из металла и искусственных материалов. Профессии, связанные с производством изделий из металла и искусственных материалов		силу своего научения	
41-42			Правка и разметка заготовок из тонколис тового металла, проволо ки, пластмас сы	Комбини рованный урок	Здоровьесбе режения, личносно- ориентиров анного обучения, парной и групповой деятельнос ти	Правка и разметка как технологиче ская операция. Ручные инструмен ты для правки и разметки	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Работа в группах, фронтальная работа с клас сом.	Знать: назначение операции правки; устройство и назначение инструментов и приспособле ний для правки тонколистовог о металла и	Р: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от	Устойчивая мотивация к обучению на основе алго ритма выпол нения задачи. Определять последователь ность промежуточно х целей с	

					тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов	Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №19 «Правка и разметка заготовок из металла, проволоки и искусственных материалов»</u>	проволоки; правила безопасной работы. Уметь: править тонколистовой металл и проволоку	эталона. П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения	учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Выполнять правку заготовок и разметку на заготовке. Осознавать учащимся уровень и качество выполнения операции	
43-44		Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Резание и зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Технологии резания и зачистки заготовок из металла, проволоки и пластмассы. Правила	Работа с текстом учебника, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение	Знать: правила разметки заготовок из тонколистового металла и проволоки; назначение и устройство ручных инструментов и приспособлений для разметки; правила безопасной работы при разметке. Уметь: выполнять	Р: целеполагание – формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. П: общеучебные –самостоятельно формулировать познавательную цель; логические –подводить под понятие на основе распознавания	Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества . Осознавать уровень и качество усвоения результата. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы.	

						<p>безопасной работы. Профессии, связанные с резанием и шлифовани ем заготовок</p>	<p>правил безопасного труда. <u>Практическ ая работа №20 «Резание и зачистка заготовок из тонколистов ого металла, проволоки и искусствен ных материалов</u></p>	<p>разметку заготовок из тонколистовог о металла и проволоки Базовые понятия Правка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки и разметки тонколистово го металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов</p>	<p>объектов, выделения существенных признаков. К: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия</p>	<p>Управление своим пове дением (контроль, самокоррекция , оценка своего действия)</p>
45-46			Гибка заготовок из тонколис тового металла и проволоки	Комбинир ованный урок	Здоровьесбе ре-жения, развития исследовате льских навыков, педагогики сотрудниче ства, лично- ориентиро-	Гибка тонколисто вого металла и проволоки как технологиче ская операция. Инструмен ты и приспособ	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Фронтальная и индивидуаль ная работа с классом.	Знать: о процессе сгибания тонколистовог о металла и проволоки; назначение и устройство инструментов и приспособле ний для	Р: целеполагание – ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем. П: общеучебные – контролировать и оценивать процесс в ходе выполнения	Организов ывать и пла- нировать учебное сотрудничест во с учителем и сверстниками. Осознавать и качество усвоения

					ванного обучения	ления для выполнения операции гибки. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с изготовлением заготовок из металла	Визуальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №21 «Гибка заготовок из листового металла и проволоки»</u>	выполнения операции сгибания; правила безопасной работы. Уметь: выполнять операцию сгибания тонколистового металла и проволоки Базовые понятия Гибка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с изготовлением заготовок из металла	задания. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы	результата. Уметь гнуть заготовку из тонколистового металла и проволоки. Произвольно и осознанно владеть общим приемом гибки заготовки	
47-48			Получение отверстий в заготовках из металлов	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающе	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструмен	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме.	Знать: приёмы выполнения операций пробивания и сверления отверстий; назначение	Р: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с	Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в	

			и искусственных материалов		го обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	ты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работы	Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. <u>Практическая работа №22 «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов»</u>	и устройство инструментов для пробивания и сверления отверстий; правила безопасной работы. Уметь: пробивать и сверлить отверстия в тонколистовом металле. Базовые понятия Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работы	целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения	ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Умение выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Использование разнообразных способов решения поставленной задачи	
--	--	--	----------------------------	--	--	--	---	--	--	---	--

49-50			Устройство настольного сверлильного станка	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке	Выполнение работ на настольном сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах. Выявление дефектов и устранение их. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практическая работа №23 «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке»</u>	Знать: устройство сверлильного станка; правила безопасной работы. Уметь: выполнять операцию сверления на сверлильном станке Базовые понятия. Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке	Р: самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности
51-52			Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусств	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития ис-следовательских навыков, проблемно	Способы соединения деталей. Инструменты и приспособления для соединения	Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных	Знать: способы соединения деталей из тонколистового металла; способы защитной	Р: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью	Осознавать уровень и качество усвоения результата. Соединять детали из тонколистового

			венных материалов		го обучения, индивидуально-личностно го обучения	деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасност и труда. Профессии, связанные с изготовлени ем изделий из тонколисто вого металла	операций и понятий по теме. Визуальный и инструменталь ный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. <u>Практичес кая работа №24</u> <u>«Соединение деталей из тонколистов ого металла, проволоки, искусствен ных материалов</u>	и декоративной отделки изделий из металла; правила безопасной работы. Уметь: выполнять соединение деталей фальцевым швом и заклёпочным соединением; отделку изделия Базовые понятия. Способы соединения деталей. Инструменты и приспособле ния для соединения деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасности труда. Профессии, связанные с изготовлением изделий из тонколисто вого металла	обнаружения отклонений и отличий от эталона. П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения	о металла, проволоки, пластмассы. Устойчивая мотивация к обучению на основе алго ритма выпол нения задачи. Определять последователь ность промежуточ ных целей с учетом конечного результата; составлять план последова тельности действий	
53-54			Отделка изделий	Комбини рованный	Здоровьесбе режения,	Отделка изделий	Фронтальная и индивидуаль	Знать: способы	Р: планирование – определять	Уметь точно и грамотно	

			из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	урок	развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, индивидуально-личностного обучения, компьютерного урока	окрашивания. Технология отделки изделий. Метод распыления. Правила безопасности труда	ная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Сообщение с презентацией на тему «Сборка и отделка изделий из металла и проволоки»	соединения деталей из тонколистового о металла; способы защитной и декоративной отделки изделий из металла; правила безопасной работы. Уметь: выполнять соединение деталей фальцевым швом и заклёпочным соединением; отделку изделия	общую цель и пути ее достижения; прогнозирование – предвосхищать результат П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. К: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Отделка изделий из металла, проволоки, пластмассы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности	
Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)											
55-56			Творческий	Урок проектно	Здоровьесбережения,	Обоснование темы	Выбор темы проекта в	Знать: этапы выполнения	Р: планирование – определять	Обнаруживать и формулиро-	

			проект «Подставка для рисования	го обучения	проблемно го обучения, развивающего обучения, урок творчества	проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргономические	соответствии со своими возможностям и, обоснование выбора темы. Выполнение эскиза, модели изделия. Изготовление детали, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Презентация	творческого проекта; возможную тематику творческих проектов. Уметь: выбирать тему проекта в соответствии со своими возможностям и; подбирать материалы и инструменты; составлять технологическую карту; выполнять технологические операции по обработке Базовые понятия Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт	общую цель и пути ее достижения; прогнозирование – предвосхищать результат П: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. К: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	вать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения
--	--	--	---------------------------------	-------------	---	--	--	--	--	---

						требования ТБ		условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ			
Технологии домашнего хозяйства (6 ч)											
57-58			Интерьер жилого помещения	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, информационные, индивидуально-личностного обучения	Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения	Знакомство с требованиями, предъявляемыми к интерьеру; предметы интерьера; характеристики основных функциональных зон. Анализирование дизайна интерьера жилых помещений на соответствие требованиям	Знать: понятие <i>интерьер</i> ; требования, предъявляемые к интерьеру; предметы интерьера; характеристик и основных функциональных зон. Уметь: анализировать дизайн интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики,	Р: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. П: знаково-символические – создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; логические – устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять	

						эргономики, гигиены, эстетики Практическая работа: Разработка интерьера жилого помещения	гигиены, эстетики Базовые понятия Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения	К: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; формулировать собственное мнение	существенную информацию из текста	
59-60		Эстетика и экология жилища	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, индивидуально-личностного обучения	Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной	Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка вариантов размещения бытовых приборов. Практическая работа №26 «Разработка	Знать: понятие темы. Характеристик и основных функциональных зон. Уметь: анализировать дизайн интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики Базовые понятия Эстетические, экологические, эргономические требования	Р: контроль и самоконтроль – осуществлять пошаговый и итоговый результаты. П: обще-учебные –самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: инициативное сотрудничество – предлагать помощь в сотрудничестве; управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль, адекватно	Формирование познавательного интереса. Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Уметь выделять существенную информацию из текста	

						среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой	<u>технологии изготовления полезных для дома вещей»</u>	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 свое поведение		
61-62			Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, индивидуально-личностного обучения	Технология ухода за различными видами напольных покрытий, за мебелью, за одеждой и обувью. Технология ухода за кухней. Чистка и стирка одежды. Хранение одежды и обуви. Средства для ухода. Профессии в сфере	Правила уборки помещений. Осваивание технологии удаления пятен с обивки мебели, чистки зеркальных и стеклянных поверхностей. Осваивание технологии ухода за обувью, правил хранения, чистки и стирки одежды. Соблюдение	Знать операций во время уборки помещений; правила ухода за мебелью, одеждой, обувью, книгами; условные обозначения ухода за текстильными изделиями; современную бытовую технику для выполнения домашних работ, её устройство и	Р: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу. П: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач. К: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; взаимодействие – формулировать	Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять существенную информацию	

					<p>обслуживания и сервиса. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены</p>	<p>правил безопасного труда и гигиены.</p> <p><u>Практическая работа №27 «Изготовление полезных для дома вещей»</u></p>	<p>назначение.</p> <p>Уметь: выполнять уборку помещений; ухаживать за мебелью, одеждой, обувью, книгами с использованием современных средств ухода и бытовой техники</p> <p>Базовые понятия Технология ухода за различными видами напольных покрытий, за мебелью, за одеждой и обувью. Технология ухода за кухней. Чистка и стирка одежды. Хранение одежды и обуви. Средства для ухода. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.</p>	из текста	
--	--	--	--	--	--	--	---	-----------	--

								Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены			
Исследовательская и созидательная деятельность (6 ч)											
63-64			Защита проекта. Обоснование темы. Поиск информации. Разработка эскиза изделия. Выполнение его модели. Расчет и оценка стоимости материалов. Оформление проекта. Подготовка и защита проекта	Урок проектного обучения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, урок творчества	Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание)	Разработка вариантов рекламы. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка электронной презентации проекта. Защита проекта	Знать: этапы выполнения творческого проекта; возможную тематику творческих проектов. Уметь: выбирать тему проекта в соответствии со своими возможностями; подбирать материалы и инструменты; составлять технологическую карту; выполнять технологические операции по обработке	Р: контроль и самоконтроль – осуществлять пошаговый и итоговый результаты. П: обще-учебные –самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: инициативное сотрудничество – предлагать помощь в сотрудничестве; управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать свое поведение	Составлять план защиты проектной работы. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Готовить электронную презентацию проекта	
65-66											
67-68			Создание электронной презента					Базовые понятия. Применение ПК при проектирова			

			ции проекта. Защита проекта.					нии. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание)			
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	---	--	--	--

Календарно-тематический план 6 класс

№ уро-ка	Наименование разделов и тем	Дата	Основные понятия (содержание)	Формирование информационной компетентности	Требования к уровню подготовки обучающихся			Виды учебной деят-ти (на уровне УУД)	Корректировка
					Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД		
«Технология исследовательской и опытнической деятельности» Тема 1 «Исследовательская и созидательная деятельность» (вводная часть) (2 ч)									
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Творческий проект		Поиск темы проекта. Требования к творческому проекту.	Учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного совершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование целостного мировоззрения	Программное обучение, рассказ, беседа	
2	Требования к творческому проекту		Разработка технического задания.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Разрабатывать и оформлять графическую документацию.	
Раздел 1 «Технология обработки конструкционных материалов» (48час). Тема 1 «Технология ручной обработки древесины и древесных материалов» (20 час).									
3	Заготовка древесины, пороки древесины. Технология ручной обработки древесины и древесных		Заготовка древесины, пороки древесины.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Самооценка умственных и физических способностей.	Программное обучение, рассказ, беседа	

	материалов								
4	<u>Лабораторно-практическая работа</u> Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.		Распознавание пороков древесины.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Распознавать природные пороки древесины в заготовках.	
5	Свойства древесины.		Свойства древесины: физические, механические. Сушка древесины.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Овладение элементами организации умственного и физического труда.	Программное обучение, рассказ, беседа	
6	<u>Лабораторно-практическая работа</u> Исследование плотности и влажности древесины.		Исследование плотности и влажности древесины.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Проявление познавательной активности.	Организовать рабочее место.	
7	Чертежи деталей из древесины.		Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Умение общаться при коллективном выполнении работ.	Программное обучение, рассказ, беседа.	

8	<u>Практическая работа</u> Сборочный чертеж. Спецификация. Изготовление деталей по техническому рисунку, эскизу, чертежу		Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины. Чтение сборочного чертежа.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личн. самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Составлять последовательность выполнения работ.	
9	Технологическая карта-основной документ (Основная технологическая документация)		Разработка технологической карты.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Самооценка умственных и физических способностей.	Программное обучение, рассказ, беседа	
10	<u>Практическая работа.</u> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.		Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование целостного мировоззрения		

11	Технология соединения брусков из древесины (в накладку, с помощью шкантов). Ручные столярные инструменты. Правила безопасного труда.		Технология соединения брусков из древесины.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
12	<u>Практическая работа.</u> Организация места при работе ручными столярными инструментами.		Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Выполнять работы ручным инструментом. Соблюдать правила безопасного труда.	
13	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.		Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	
14	<u>Практическая работа</u> Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.		Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Самооценка умственных и физических способностей.	Выполнять работы ручным инструментом. Соблюдать правила безопасного труда.	

15	Правила безопасного труда при работе на токарном станке. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Устройство токарного станка.		Устройство и назначение токарного станка по обработке древесины.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
16	<u>Практическая работа.</u> Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку		Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Выполнять работы ручным инструментом. Соблюдать правила безопасного труда.	
17	Технология обработки древесины и древесных материалов на токарном станке.		Технология обработки древесины на токарном станке.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
18	<u>Лабораторно-практическая работа</u> Точение детали из древесины на токарном станке.		Точение детали из древесины на токарном станке.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	

	Изучение устройства токарного станка по обработке древесины.		Изучение устройства токарного станка по обработке древесины.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
19	Технология окрашивания изделий из древесины (красками и эмалями)		Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	
20	<u>Практическая работа</u> Выполнение окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.		Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	
Тема 2 «Технологии художественно - прикладной обработки материалов» (4 ч)									
21	Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.		Из истории художественной обработки древесины.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности и к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	

22	<u>Лабораторно-практическая работа.</u> Организация рабочего места для выполнения художественно-прикладных работ с древесиной. Разработка изделия с учетом назначения и эстетических свойств		Рабочее место для выполнения художественно-прикладных работ с древесиной. Изделие с учетом назначения и эстетических свойств	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
23	Виды резьбы по дереву. Технология их выполнения. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву.		Ажурная резьба. Технология выполнения ажурной резьбы. Инструменты для резьбы по дереву. Правила безопасности	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности и к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
24	<u>Практическая работа</u> Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами Художественная резьба по дереву.		Плосковыемчатая резьба Рельефная и скульптурная резьба. Технология выполнения геометрической резьбы Технология выполнения рельефной и скульптурной резьбы	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности и к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	

			Выбор вида резьбы и её выполнение						
Тема: «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 ч)									
25	Элементы машиноведения . Составные части машин.		Понятие о машине и механизме. Виды соединений. Простые и сложные детали.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию		
26	<u>Практическая работа</u> Ознакомление с составными частями машин.		Понятие о машине и механизме. Виды соединений Простые и сложные детали.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования.	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Развитие трудолюбия и ответственности.		
Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (22 час).									
27	Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов		Металлы и их сплавы. Области применения. Чёрные и цветные металлы. Свойства металлов.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	
28	<u>Практическая работа</u> Ознакомление со свойствами металлов и сплавов, искусственных материалов		Ознакомление со свойствами металлов и сплавов, искусственных материалов.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования.	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Соблюдать правила безопасного труда.	

29	Сортовой прокат. Профили сортового проката		Сортовой прокат: профили сортового проката.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	
30	<u>Лабораторно-практическая работа</u> Ознакомление с видами сортового проката. Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов		Ознакомление с видами сортового проката.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Знать свойства металлов и пластмасс. Соблюдать правила безопасного труда.	
31	Чертежи деталей из сортового проката.		Чертежи деталей из сортового проката.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	
32	<u>Практическая работа</u> Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из		Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Комбинированное известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Соблюдать правила безопасного труда.	

	сортового проката.								
33	Контрольно-измерительные инструменты. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля, его устройство		Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	
34	<u>Практическая работа</u> Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей штангенциркулем.		Измерение размеров деталей штангенциркулем.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Самооценка умственных и физических способностей.	Выполнять и читать чертежи деталей. Соблюдать правила безопасного труда.	
35	Технологии изготовления изделий из сортового проката.		Технологии изготовления изделий из сортового проката.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	
36	<u>Практическая работа</u> Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.		Разработка технологических карт изготовления изделий из сортового проката.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Самооценка умственных и физических способностей.	Выполнять измерения измерительным инструментом. Соблюдать ПОТ	
37	Технологичес		Резание	учебно-	Осознание роли	Организация	Формирова	Програм-	

	кие операции обработки металлов ручными инструментами резанием. Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой.		металла и пластмасс слесарной ножовкой.	познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	техники и технологий для прогрессивного развития общества.	учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	ние целостного мировоззрения	мное обучение, рассказ, беседа	
38	<u>Практическая работа</u> Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.		Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники, технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Знакомить с механизмами, машинами, соединениями, деталями.	
39	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами рубкой. Рубка металла		Рубка металла.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
40	<u>Практическая работа</u> Рубка заготовок из металла в тисках и на плите.		Рубка заготовок в тисках и на плите.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Распознавания видов, назначение материалов, инструментов, оборудования в технологических процессах.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Проявление познавательной активности		
41	Опиливание заготовок из металла и		Опиливание заготовок из металла и	учебно-познавательная информационная,	Развитие моторики и координации	Комбинирование известных алгоритмов	Проявление познаватель	Программное обучение,	

	пластмассы.		пластмассы.	коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личного самосовершенствования	движений рук при работе с ручным инструментом.	технического и технологического творчества.	ьной активности	рассказ, беседа	
42	<u>Практическая работа</u> Опиливание заготовок из металла и пластмасс.		Опиливание заготовок из металла и пластмасс.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Организовывать рабочее место для слесарных работ.	
43	Способы защиты и отделки изделий из металлов и искусственных материалов (декоративной и лакокрасочной)		Отделка изделий из металла и пластмасс.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование целостного мировоззрения		
44	<u>Практическая работа</u> Отделка изделия из металла и пластмассы		Отделка поверхностей изделий.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности		
45	Выявление дефектов деталей и их устранение.		Выявление дефектов деталей в процессе изготовления, обработки и	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой	Проявление познавательной активности	Программное обучение, рассказ, беседа	

			окрашивании и их устранение.	личностного самосовершенствования		деятельности.				
46	Правила безопасности при работе ручным столярным инструментом.		Правила безопасности при работе ручным столярным инструментом.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудова, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений и навыков в соблюдении и применении правил безопасного труда	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности и к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа		
47	Контроль качества и размеров точёных (выполненных) деталей.		Контроль качества и размеров точёных деталей.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудова, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудова деятельности.	Проявление познавательной активности	Выполнять работы на токарном станке. Соблюдать правила безопасного труда.		
48	Правила безопасного труда при точении (изготовлении) изделий		Правила безопасного труда при точении изделий на станке.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудова, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование целостного мировоззрения	Программное обучение, рассказ, беседа		
49	Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восста-		Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восста-	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудова, компетенция личностного	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудова	Проявление познавательной активности	Знать профессии, связанные с производством древесины, древес-		

	новлением лесных массивов, обработки металла		новлением лесных массивов, обработки металла	самосовершенствования		деятельности.		ных материалов, металла	
50	Контроль качества изделий, выявление и устранение дефектов.		Контроль качества изделий, выявление и устранение дефектов.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом, на станках	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности	Выполнять оценку качества изделий, выявлять и устранять дефекты	
Раздел «Технология исследовательской и опытнической деятельности» Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (4 ч)									
51	Творческий проект «Подставка для чашек». Разработка чертежей деталей изделия		Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Разработка чертежей деталей..	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Организация учебного сотрудничества со сверстниками с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
52	Технологическая карта деталей «стойка» и «шарик».		Изготовление деталей «стойка» и «шарик».	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Организация учебного сотрудничества со сверстниками с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
53	Технологическая карта. Детали «подвеска» и «ножка»		Изготовление деталей.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершен-	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Организация учебного сотрудничества со сверстниками с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	

				ствования					
54	Сборка изделия. Контроль и оценка проекта.		Защита проекта.	учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации рук при работе с ручным инструментом, на станке.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	
Раздел «Технологии Домашнего хозяйства» (8ч) Тема «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и уход за ними» (2 ч)									
55	Закрепление настенных предметов. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды, обуви, ухода за ними.		Закрепление настенных предметов.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Проявление познавательной активности		
56	<u>Практическая работа</u> Закрепление настенных предметов (картин, стендов, полочек). Пробивание отверстий в стене. Установка крепёжных деталей.		Пробивание отверстий в стене. Установка крепёжных деталей.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Самооценка умственных и физических способностей.		
Раздел Тема «Технологии ремонтно-отделочных работ».(4ч)									
57	Основы технологии штукатурных работ.			учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Проявление познавательной активности.		

				личностного самосовершенствования					
58	<u>Практическая работа</u> Изучение технологий штукатурных работ. Отделочные работы. Выполнение штукатурных работ.		Выполнение штукатурных работ.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию.		
59	Основы технологии оклейки помещений обоями.		Основы технологии оклейки помещений обоями.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности		
60	<u>Практическая работа</u> Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений.		Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Проявление познавательной активности		

Раздел. Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации» (2 ч)

61	Простейший ремонт сантехнического оборудования.		Простейший ремонт сантехнического оборудования.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию.		
62	<u>Практическая работа</u> Изучение и ремонт смесителя и вентиляционной головки.		Изучение и ремонт смесителя и вентиляционной головки.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Самооценка умственных и физических способностей.		
Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности». Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (6ч)									
63	Творческий проект «Настенный светильник». Разработка чертежей изделий.		Выбор варианта изделия. Выполнение чертежей деталей изделия.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.		
64	Технологическая карта. Изготовление деталей изделия. Понятие о техническом проектировании. Этапы выполнения проекта		Разработка технологической карты изделия.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Самооценка умственных и физических способностей.		

65	Подгонка деталей. Сборка изделия (по техническому рисунку, эскизу, чертежу, технологической карте). Технические и технологические задачи при проектировании		Зачистка и шлифование. Сборка изделия.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию		
66	Отделка изделий. Возможные пути решения задач		Отделка изделий.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.		
67	Работа над творческим проектом по проектной документации.		Защита проекта.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.		
68	Защита проекта.		Защита проекта.	учебно-познавательная информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.		

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№	Тема раздела\ тема урока	Количество часов	Тип урока	Деятельность учащихся	Планируемые результаты			Дата	Коррективная
					Предметные	Метапредметные УУД (коммуникативные, регулятивные, познавательные)	Личностные		
Технологии исследовательской и опытнической деятельности (1 час)									
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Творческий проект.	1	Введение новых знаний.	Узнают правила безопасного поведения в школьной мастерской. <u>Лабораторно-практическая работа:</u> Поиск темы проекта.	Знать: содержание курса; правила безопасного поведения в школьной мастерской. Понятие проект, этапы проекта, тема проекта	научиться фиксировать результаты исследований	Творческое мышление. Вариативность мышления.		.
Раздел . Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (50часов) Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (19 часов)									
2	Физико-механические свойства древесины. Условия и способы получения сложных форм	1	Введение новых знаний.	Ознакомятся с древесными материалами.	Знать: древесные материалы; физические и механические свойства древесины; о правилах определения влажности и плотности древесины; правила сушки и хранения древесины. Уметь: определять плотность и влажность	научиться фиксировать результаты исследований	Воспитание и развитие системы норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности		

					древесины				
3	Конструкторская и технологическая документация. Технологическая карта. Разработка конструкции изделия	2	Комбинированный урок.	Составят технологическую карту.	Знать: конструкторские документы; основные технологические документы. Уметь: составлять технологическую карту				
4	Технологический процесс изготовления деталей. Чертежи деталей.			<u>Практическая работа.</u> Разработка технологической карты и выполнение чертежа детали из древесины.					
5	Заточка дерево режущих инструментов. Способы закрепления заготовок и обработка торцевых поверхностей.	2	Комбинированный урок.	Выполняют заточку древесины. <u>Практическая работа</u> Доводка лезвия ножа рубанка..	Знать: инструменты и приспособления для обработки древесины; требования к заточке деревообрабатывающих инструментов; правила безопасной работы при заточке. Уметь: затачивать деревообрабатывающий инструмент	научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата.	Получать навыки сотрудничества развития трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		
6	Практичес								

	кая работа								
7	Настройка рубанков, шерхебелей и фуганков	2	Комбинированный урок.	Ознакомиться с устройством инструмента для строгания.	Знать: устройство инструментов для строгания; правила настройки рубанков и шерхебелей; правила безопасности во время работы.				
8	Практическая работа			<u>Практическая работа.</u> Настройка рубанка	Уметь: настраивать инструменты для строгания древесины				
9	Отклонение и допуски на размеры деталей.	2	Комбинированный урок.	Выполнить последовательность выполнения технологических операций.	Знать: отклонения и допуски на размеры деталей.				
10	Практическая работа			<u>Практическая работа.</u> Расчет отклонений и допусков	Уметь: определять отклонения.				
11	Шиповые столярные соединения.	2	Комбинированный урок.	Выполнять шиповое соединение;	Знать: область применения шиповых соединений;	преобразовать практическую задачу в познавательную.	Конструктивное мышление, пространственное воображение.		
12	Разметка и изготовление шипов и проушин.			изображать шиповое соединение на чертеже.	разновидности шиповых соединений и их преимущества;	ориентироваться в способах решения задач.	Аккуратность		
				<u>Практическая работа.</u> Расчет шиповых соединений.	основные элементы шипового соединения;	ставить вопросы,	Эстетические потребности.		
13	Соединение деталей	2	Комбинированный урок.	Выполнять соединения	Знать: инструменты для выполнения				

14	шкантами и шурупами в нагель. Практическая работа.		нный урок.	деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель. <u>Практическая работа.</u> Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель.	деревянных деталей; виды клея для их соединения; последовательность сборки деталей шкантами, нагельями и шурупами; правила безопасной работы. Уметь: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами, нагельями	обращаться за помощью.			
15	Точение конических и фасонных деталей. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	2	Комбинированный урок.	Читать технологическую карту; точить детали конической и фасонной формы; контролировать качество работы. Практическая работа: Точение деталей из древесины.	Знать: приёмы работы на токарном станке; инструменты и приспособления для выполнения точения; технологию изготовления конических и фасонных деталей; обрабатываемой детали; правила безопасной работы. Уметь: читать технологическую карту; точить детали конической и фасонной формы; контролировать качество работы, способы контроля размеров и формы				
16	Практическая работа.								
17	Точение	2	Комби	Подбирать	Знать: породы	научить	Этические		

18	<p>декоративных изделий из древесины, имеющих внутренние полости.</p> <p>Профессии и специальности дерево - обрабатывающей промышленности.</p>		<p>нированный урок.</p>	<p>материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту.</p> <p><u>Практическая работа.</u> Точение декоративных изделий из древесины.</p>	<p>деревьев, наиболее подходящие для точения; правила чтения чертежей; последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.</p> <p>Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту; размечать заготовки; точить деталь на станке; контролировать качество выполняемых изделий</p>	<p>аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.</p>	<p>чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость</p>		
19 20	<p>Мозаика на изделиях из древесины.</p> <p>Художественная обработка древесины.</p> <p>Технология изготовления мозаичных наборов.</p>	2	<p>Комбинированный урок.</p>	<p>Подбирать материалы и инструменты для выполнения мозаики; делать эскиз с элементами мозаичного набора; выполнять мозаичный набор.</p> <p><u>Практическая</u></p>	<p>Знать: технологии художественно-прикладной обработки материалов, способы выполнения мозаики; виды узоров; понятие орнамент; инструменты для выполнения мозаики; технологию изготовления мозаичных наборов; приёмы вырезания</p>				

				<p><u>работа.</u> Изготовление мозаики из шпона.</p>	<p>элементов мозаики; правила безопасной работы. Уметь: подбирать материалы и инструменты для выполнения мозаики; делать эскиз с элементами мозаичного набора; выполнять мозаичный набор</p>				
<p>Раздел . Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов. Технологии машинной обработки металла и искусственных материалов. (18 часов)</p>									
21	Классификация сталей. Термообработка сталей	2	Комбинированный урок.	<p>Выполнять операции термообработки; определять свойства стали. <u>Практическая работа.</u> Ознакомление с термической обработкой стали.</p>	<p>Знать: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки. Уметь: выполнять операции термообработки; определять свойства стали</p>	<p>контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе</p>	<p>Конструктивное мышление, пространственное воображение. Аккуратность Эстетические потребности</p>		
22									

						учета сделанных ошибок.			
23	Назначение и устройство токарно- винторезно го станка	2	Введен ие новых знаний.	Составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему. <u>Практическая работа.</u> Устройство токарно- винторезного станка	Знать: назначение и устройство токарно- винторезного станка; инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с обработкой металла. Уметь: составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему	научиться фиксировать результаты исследований. научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулиро вать свои затруднения	Творческое мышление. Вариативность мышления.		
24	Практичес кая работа.								
25	Чертёж деталей, изготовлен ных на токарном, фрезерном станках.	2	Комби нирова нный урок.	Выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи. <u>Практическая работа.</u> Выполнение чертежа детали с точеными поверхностями	Знать: понятия сечение и разрез; графическое изображение тел вращения, конструктивных элементов; виды штриховки; правила чтения чертежей. Уметь: выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи	контролиро вать и оценивать процесс и результат деятельности. научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; вносить	Конструктив ное мышление, пространствен ное воображение. Аккуратность Эстетические потребности		
26	Практичес кая работа								

						необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.			
27 28	Технология токарных работ по металлу. Токарные резцы (виды и назначения). Практическая работа	2	Комбинированный урок.	Подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; устанавливать резец; изготавливать детали цилиндрической формы. <u>Практическая работа.</u> Ознакомление с токарными резцами.	Знать: виды и назначение токарных резцов, их основные элементы; приёмы работы на токарном станке; правила безопасности; методы контроля качества. Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; устанавливать резец; изготавливать детали цилиндрической формы	контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.	Конструктивное мышление, пространственное воображение. Аккуратность Эстетические потребности		
29	Управление токарно-винтовым станком.	2	Введение новых знаний.	Составить кинематическую схему частей станка;	Знать: устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка;	научиться фиксировать результаты исследований.	Творческое мышление. Вариативность мышления.		

30	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка Наладка и настройка станка			подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей; контролировать качество работы. <u>Практическая работа</u> Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования	приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности. Уметь: составить кинематическую схему частей станка; подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей; контролировать качество работы	научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения			
31 32	Нарезание наружной и внутренней резьбы. Практическая работа	2	Введение новых знаний.	Нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты. <u>Практическая работа.</u> Нарезание резьбы вручную.	Знать: назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке; правила безопасной работы. Уметь: нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты	преобразовать практическую задачу в познавательную.	Воспитание и развитие системы норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности		
33	Управление	2	Комби	Подготавливать	Знать: виды и	контролиро	Конструктив		

34	станками при обработке металла Практическая работа.		нированный урок.	рабочее место; включать станок; управлять процессом работы на станке, изготавливать детали <u>Практическая работа.</u> Выполнение практических операций на станках	назначение станков, их основные элементы; приёмы работы на токарном и фрезерном станке; правила безопасности; методы контроля качества. Уметь: подготавливать рабочее место; изготавливать детали	вать и оценивать процесс и результат деятельности. научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.	ное мышление, пространственное воображение. Аккуратность Эстетические потребности		
35 36	Приемы работы на станках Практическая работа	2	Комбинированный урок	Подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту, управлять станком <u>Практическая работа.</u> Точение	Знать наиболее подходящие виды металлов для точения; правила чтения чертежей; последовательность изготовления изделий; приемы работы на станках, правила безопасной работы. Уметь: подбирать	научить аккуратно, последовательно но выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.	Этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость		

				декоративных изделий из металла.	материал и необходимые приемы работы; читать чертёж и технологическую карту; размечать заготовки; точить деталь на станке; контролировать качество выполняемых изделий				
37	Технологическая документация для изготовления изделий на станках	2	Комбинированный урок.	Составят технологическую карту. <u>Практическая работа.</u> Разработка технологической документации для изготовления изделий на станках	Знать: конструкторские документы; основные технологические документы. Уметь: составлять технологическую карту	научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.	Этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость		
38	Практическая работа								
Технологии художественно-прикладной обработки материалов (12 часов)									
39	Художественная обработка металла (тиснение на фольге)	2	Комбинированный урок.	Готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге. <u>Практическая работа.</u> Художественное тиснение на фольге	Знать: виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки; технологическую последовательность операции при ручном тиснении; правила безопасной работы. Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок;	контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. научиться выбирать способы обработки материала. Использовать	Получать навыки сотрудничества развития трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		
40	Практическая работа								

					выполнять тиснение по фольге	пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.		
41	Художественная обработка металла (ажурная скульптура). Практическая работа.	2	Комбинированный урок.	Разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой. <u>Практическая работа.</u> Выполнение проволочной скульптуры	Знать: виды проволоки; способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение; приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы. Уметь: разрабатывать			
42				Разрабатывать эскиз художественной обработки изделий металлической контурной мозаики; выполнять накладную филигрань различными способами.	Знать: особенности мозаики с металлическим контуром и накладной филигрании; способы крепления металлического контура к основе; правила безопасной работы. Уметь: разрабатывать эскиз художественной обработки изделий			
43	Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром). Практическая работа.	2	Комбинированный урок.	Разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой. <u>Практическая работа.</u> Выполнение проволочной скульптуры	Знать: особенности мозаики с металлическим контуром и накладной филигрании; способы крепления металлического контура к основе; правила безопасной работы. Уметь: разрабатывать эскиз художественной обработки изделий			
44				Разрабатывать эскиз художественной обработки изделий металлической контурной мозаики; выполнять накладную филигрань различными способами.	Знать: особенности мозаики с металлическим контуром и накладной филигрании; способы крепления металлического контура к основе; правила безопасной работы. Уметь: разрабатывать эскиз художественной обработки изделий			

49	Художественная обработка металла (чеканка на резиновой подкладке)	2	Комбинированный урок.	Подготавливать инструмент и материал к работе; подбирать и носить на металл рисунок; выполнять чеканку. <u>Практическая работа.</u> Изготовление металлических рельефов методом чеканки.	Знать: инструменты и приспособления для выполнения чеканки; технологию чеканки; правила безопасной работы Уметь: подготавливать инструмент и материал к работе; подбирать и наносить на металл рисунок; выполнять чеканку				
50	Практическая работа.								

Раздел . Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ. (4 часа)

51	Основы технологии малярных работ.	2	Комбинированный урок.	Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы <u>Практическая работа.</u> Изучение технологии малярных работ.	Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментов для малярных работ; Понимать: последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы. Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске;	научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата. Научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые	Экологическая культура: ценностное отношение к природному миру.		
52	Практическая работа								

					выполнять малярные работы Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.	коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок Приобретение опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки.			
53	Основные технологии малярных работ.	2	Комбинированный урок.	Выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы. Подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать её. <u>Практическая работа.</u> Ознакомление с технологией плиточных работ.	Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментах для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы. виды плиток и способы их крепления; инструменты, приспособления и материалы для плиточных работ; последовательность выполнения плиточных работ; Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подбирать материалы для плиточных работ;				
54	Основы технологии плиточных работ.								

					подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать ее.				
Раздел . Технологии исследовательской и опытнической деятельности. Тема Исследовательская и созидательная деятельность (14 часов)									
55	Творческий проект. Этапы творческого проектирования.	14	Практическое занятие.	Самостоятельно выбирать изделия; формулировать требования к изделию и критерии их выполнения; конструировать и проектировать изделие; изготавливать изделие; оформлять проектную документацию; представлять творческий проект.	Знать: этапы работы над творческим проектом; виды проектной документации; методы определения себестоимости; технологическую последовательность изготовления изделия. Уметь: самостоятельно выбирать изделия; формулировать требования к изделию и критерии их выполнения; конструировать и проектировать изделие; изготавливать изделие; оформлять проектную документацию; представлять творческий проект	интерпретация информации, подведение понятия на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. Ориентироваться в разнообразии способов решения задач. научиться формулировать ответы на вопросы	Эстетические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Эстетические потребности, творческое воображение, фантазия.		
56	Проектирование изделий на предприятиях. Практическая работа Разработка технического задания в соответствии с выбранной темой								
57	Работа над изделием.								
58									
59									
60									
61	Экономическая оценка стоимости выполнения								
62									

63	проекта. Методика проведения электронной презентации проектов								
64	Подготовка								
65	к защите проекта (сценарии, содержание)								
66-68	.Защита проектов								

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	тема урока	дата	Кол-во часов/ тип урока	основное содержание материала темы	характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты				формы организации познавательной деятельности	формы контроля	организация самостоятельной деятельности	корректировка
						предметные результаты		метапредметные УУД	личностные				
						знать	уметь						
1	Вводный инструктаж по ТБ. Проектирование как сфера профессиональной деятельности		1 комбинированный	Правила внутреннего распорядка мастерской. Организация труда и оборудование рабочего места. Технологическая карта учета практических работ. Правила безопасности труда. Инструкции по охране труда в кабинете «Технология».	Знакомиться с правилами внутреннего распорядка мастерской, организацией и оборудованием на рабочем месте. Выполнить технологическую карту учета практических работ в рабочей тетради. Знакомиться с правилами безопасности труда, с инструкциями по охране труда в кабинете «Технология». Особенности проектирования в области профессионального выбора	Организация рабочего места. Правила ТБ. Этапы проекта	Выполнять инструкции по охране труда в кабинете «Технологи». Реализовывать этапы проекта	.Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий изготовления и оказания услуг	Личностные (знание – незнание)	Эвристическая беседа, демонстрация	Фронтальный опрос (устный) работа с текстом	Закрепление правил поведения в кабинете «Технология».	

Раздел Технологии домашнего хозяйства (10 часов) Тема. Бюджет семьи (4 часа). Технологии ремонта элементов системы водоснабжения и канализации (4 часа)

8	<p>сантехнических работ. Приемы работы с ними. Практическая работа.</p> <p>Способы монтажа кранов, вентилей, смесителей. Устройство сливных бачков. Практическая работа.</p>			их утилизацией	<p>«Ознакомление со схемой водоснабжения и канализации дома (школы)»; «Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями»</p> <p>«Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами»</p>								
9	<p>Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы.</p>												

Раздел «Электротехника» (12 часов). Темы «Электромонтажные и сборочные технологии» (4 часа)

13	<p>еской цепи. Правила безопасной работы с электроустановками. Практическая работа.</p> <p>Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Профессии электромонтажных работ. Практическая работа.</p>				<p>плана размещения осветительных приборов в квартире</p>								
«Электротехнические устройства с элементами автоматики» (4 часа)													

14	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Практическая работа.	4/комбинированные	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических	Знакомиться с принципами работы автоматических предохранителей, бытовых приемников, Изучать принципы работы счётчиков. Находить информацию о влиянии электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Практические работы «Изучение схем квартирной электропроводки», «Изготовление удлинителя»	Правила безопасной работы с электроустройствами при выполнении электромонтажных работ. Виды датчиков. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах	Определять расходы и стоимости электрической энергии по электросчетчику, пути экономии электрической энергии.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий подбора бытовых электроприборов	Эвристическая беседа, демонстрация	Фронтальный опрос (устный) работа с текстом	Закрепление знаний по теме «Электротехнические устройства с элементами автоматики»	
15	Подключение бытовых приемников электрической энергии. Работа счетчиков электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии										

16	Включение бытовых приборов с учетом их мощности. Практическая работа.			<p>устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроприборами</p>							
17	Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков. Автоматические устройства и контроль.										

21	<p>электро нагревательные приборы . Виды. Пути экономии электрической энергии в быту.</p> <p>Характеристики бытовых приборов по мощности и рабочему напряжению. Сведения о микроволновых печах, бытовых холодильниках и стиральных машинах.</p>			стиральных машин	<p>мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности силы света различных ламп.</p>								
Раздел «Технологии домашнего хозяйства». Тема «Эстетика и экология жилища» (2 часа)													
22	Характеристика	2/комбини	Характеристика	Ознакомление с	Сведения об	Выполнять	Исполь	Личност	Эвристи	Фрон	Закреплен		

23	<p>ристика основных элементов систем энергосбережения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.</p> <p>Микроклимат в доме. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Практическая работа.</p>	рованные	<p>основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.</p>	<p>приточно-вытяжной естественной вентиляции в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды. Изучение конструкции водопроводных смесителей.</p> <p>Практическая работа: подбор бытовой техники по рекламным проспектам, размещение бытовых приборов в квартире.</p>	основных элементах систем водоснабжения, водопровода и канализации	<p>технологическую карту практических работ в рабочей тетради.</p>	<p>звать приобрести знания и умения в практической деятельности для выбора оптимальных технологий выполнения лабораторных работ</p>	ные (знание - знание)	<p>ческая беседа, демонстрация</p>	<p>тальный опрос (устный) работа с текстом. Анализ работ</p>	ие знаний по теме «Эстетика и экология жилища»	
Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4 часа) Тема: «Сферы производства и разделение труда» (2 часа)												
24	Сферы и отрасли современного	2/ комбинированные	Сферы и отрасли современного производства. Основные	Знакомиться со сферами и отраслями производства.	Уровни квалификации и уровни образования	Определять факторы, влияющие на оплату труда,	Использовать приобретенные	Личностные (знание - знание)	Эвристическая беседа, демон	Фронтальный опрос (устный)	Закрепление знаний по теме	

25	<p>производства, его составляющие. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Практическая работа.</p> <p>Уровни квалификации и образования. Понятие о профессии, специальности квалификации, компетентности работника. Факторы оплаты труда. Практи</p>			<p>составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.</p>	<p>Изучать основные составляющие производства, структурные подразделения предприятия.</p> <p>Практические работы:</p> <p>«Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда. Классификация производственных технологий»</p> <p>«Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве»</p>		<p>находить и предъявлять информацию о профессиях. Различать понятия «квалификация», «компетентность»</p>	<p>знания и умения в практической деятельности</p>		<p>страция</p>	<p>работа с текстом</p>	<p>«Сферы производства и разделение труда»</p> <p>«Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда»</p>	
----	--	--	--	--	---	--	---	--	--	----------------	-------------------------	---	--

				<p>профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.</p> <p>Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.</p> <p>Практические работы</p> <p>«Ознакомление по Единому квалификационному справочнику с массовыми профессиями, с профессиограммами, анализ предложений на рынке труда»;</p> <p>«Поиск информации о получении профессионального образования.</p> <p>Построение плана профессионального образования и трудоустройства. Диагностика склонностей и качеств личности»</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

32	<p>проектного изделия</p> <p>Испытания проектных изделий. Подготовка презентации</p>				<p>доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект</p>								
33	<p>Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта</p>												
34	<p>Защита проекта.</p>												

Система оценки планируемых результатов освоения учебной программы «Технология»

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения учащихся планируемых результатов по отдельным предметам. Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса - учебных предметов.

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, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Базовый уровень достижений - достаточный уровень для продолжения обучения на следующей ступени образования

Базовому уровню соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»);

- Повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- Высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью

Уровень достижений, который ниже базового:

- пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

Обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;*
- *творческих работ*, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня.

Оценивание письменных работ:

«5» – обучающийся владеет опорной системой знаний и способами действий, необходимыми для продолжения обучения на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями и при выполнении промежуточных, итоговых работ обучающийся выполняет не менее 65% заданий базового уровня и не менее 50% заданий повышенного уровня.

«4» – обучающийся владеет опорной системой знаний и учебными действиями, необходимыми для продолжения образования и при выполнении промежуточных, итоговых работ обучающийся выполняет не менее 50% заданий базового уровня и 50% заданий повышенного уровня.

«3» – обучающийся владеет опорной системой знаний, необходимой для продолжения образования и способен использовать их для решения простых учебно-познавательных и учебно-практических задач, т.е. при выполнении промежуточных, итоговых работ обучающийся выполняет не менее 50% заданий базового уровня.

«2» – обучающийся не владеет опорной системой знаний и учебными действиями, т.е. при выполнении промежуточных, итоговых работ обучающийся выполняет менее 50% заданий базового уровня.

Оценивание устных ответов:

«5» ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
 - изложен материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
 - правильно выполнены рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
 - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
 - продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; ответ самостоятельный, без наводящих вопросов учителя.
- Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

«4» ставится, если удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

«3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения, или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

«2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, чертежах или в графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Материально-техническое обеспечение

Общая характеристика кабинета технологии. Занятия по технологии проводятся на базе 2 кабинетов - столярная мастерская и комбинированный кабинет труда.

Кабинет столярная мастерская и комбинированный кабинет труда размещены на первом этаже школьного здания. По санитарным

нормам площадь рабочих помещений должна быть не менее 4,5 м² на одного учащегося.

Рабочие места учащихся укомплектованы соответствующим оборудованием и инструментами. В гигиенических целях в кабинете и мастерской имеются умывальники. Температуру в мастерских в холодное время года нужно поддерживать не ниже 18 °С при относительной влажности 40—60%.

Электрическая проводка к рабочим столам - стационарная. Включение и выключение всей электросети кабинета или мастерской осуществляется с рабочего места учителя одним общим рубильником.

Большое внимание при работе в мастерских обращено на соблюдение правил санитарии и гигиены, электро- и пожарной безопасности, безопасных приемов труда учащихся при выполнении технологических операций.

Материальное оснащение кабинета технологии

Наименование	Кол-во
Парты, стулья ученические	8
Стол письменный	1
Доска школьная	1
Верстак столярный	11
Шкаф инструментальный ШИ 2/2	4
Компьютер	1
Экран	1
Мультимедиапроектор	1
Станок токарный - винторезный	6
Станок токарный по дереву	3
Станок фрезерный	1
Станок сверлильный	1
Заточная машина (точило)	2
Электролобзик	1
Рубанок	15
Шлифмашина ленточная	1
Лобзик ручной	16
Молоток столярный	10
Стамески в наборе	6
Надфели	10
Ножовка по дереву	9
Очки защитные	2

Вороток	2
Напильник	16
Огнетушитель	1
Таблицы по технологии	5
Станок циркулярно-фуговальный	1
Электровыжигатели.	6
Станок циркулярно-торцовочный	1
Станок точило малооборотистое	1
Станок ленточно-пильный	1
Паяльник	2
Конструкторы	