Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа №2»

Приложение к основной общеобразовательной программе основного общего образования, утверждённой приказом № 159 от «31» августа 2016 г.

**Календарно-тематическое планирование**

**по учебному предмету**

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

для базового уровня ( надомное обучение)

**7 класс**

(0,25 часа в неделю)

Составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом Примерной основной общеобразовательной программы основного общего образования примерных программ по учебным предметам «Технология. Индустриальные технологии» Программа 5-8 классы, под ред. Тищенко А.Т., Симоненко В. Д.

Разработчик программы:  **Кочеткова В.А.** учитель биологии

**Статус рабочей программы**

**Рабочая программа по технологии для обучающихся**

* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644);
* Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Министерством образования и науки России от 4 октября 2010 г. № 986, зарегистрированы в Министерстве юстиции России 3 февраля 2011 г., регистрационный номер 19682);
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе.

с учетом Примерной основной общеобразовательной программы основного общего образования примерных программ по учебным предметам «Технология. Индустриальные технологии» Программа 5-8 классы, под ред.Тищенко А.Т., Симоненко В. Д.

**Структура рабочей программы.**

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология. Индустриальные технологии»;

- содержание учебного предмета «Технология. Индустриальные технологии»;

- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение

каждой темы.

Рабочая программа по технологии разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО и с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования и предназначена для обучающихся 7-8 классов, изучающих предмет на базовом уровне. Рабочая программа ориентирована на использование предметной линии учебников «Технология. Индустриальные технологии» под ред.Тищенко А.Т., Симоненко В. Д.

**Цели 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.

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

**У**чебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования включает 9 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология» в 7 классе из расчета 0,25 ч в неделю, 9 учебных часа для обязательного изучения курса «Технология» в 8 классе из расчета 0,25 ч в неделю.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**«Технология. Индустриальные технологии».**

#### Обучение в основной школе является вторым уровнем пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этого уровня является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками образовательного процесса:

#### 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 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 требующегося 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
  + **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 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).

**Так же предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:**  
**В познавательной сфере:**• рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;  
• оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;  
• ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;  
• владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;  
• классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;  
• распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;  
• владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;  
• применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;  
• владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;  
• применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.  
**В трудовой сфере:**• планирование технологического процесса и процесса труда;  
• подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;  
• проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;  
• подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;  
• проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;  
• выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;  
• соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;  
• соблюдение трудовой и технологической дисциплины;  
• обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов   
• выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;  
• подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;  
• 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;  
• расчет себестоимости продукта труда;  
• примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.  
  
**В мотивационной сфере:**• оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;  
• оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;  
• выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;  
• выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;  
• согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;  
• осознание ответственности за качество результатов труда;  
• наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;  
• стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.  
**В эстетической сфере:**• дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;  
• моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;  
• разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;  
• эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;  
• рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.  
**В коммуникативной сфере:**• формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;  
• выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;  
• оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;  
• публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;  
• разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;  
• потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.  
В физиолого-психологической сфере:  
• развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;  
• достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;  
• соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;  
• сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**Содержание учебного предмета «Технология. Индустриальные технологии» 7 КЛАСС**

**Вводное занятие (1час)**

Содержание курса «Технология: Индустриальные технологии».Задачи и программные требования по предмету. Правила безопасной работы в мастерской.

**Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов.**

**Тема 1.Творческий проект(1час)**

*Основные теоретические сведения.*

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

*Практические работы.*Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации с использованием ЭВМ. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.

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

*Основные теоретические сведения.*

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины.

Зависимость области применения древесины от ее свойств. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с производством и обработкой изделий из древесины и древесных материалов. Понятие о много детальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединение, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Использование ЭВМ для подготовки графической документации.Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; сборка изделий, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды. Назначение, область применения, способы работ.Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

*Темы лабораторно- практических и практических работ.*

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.Анализ образца или изображения много детального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин.

Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и запилевание шипов и проушин, долбление гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Объекты труда.Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

**Тема 3.Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. (3часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс. Профессии, связанные с добычей, производством и созданием изделий из металлов и пластмасс. Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке. Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей.Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда. Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

*Темы лабораторно- практических и практических работ.*

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте. Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов;

подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.Объекты труда.Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

**Тема 4.Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде. художественно-прекладные изделия.

Традиционные виды декоративно-пркладнного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества( ремёсла).Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Понятие о композиции.Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.

Традиционные виды декоративно-прикладнного творчества и народных промыслов при работе с древесинной и металлами в России.Технологии художественно-прикладной обработки металлов различными видами инструментов. Разработка изделия с учётом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами.Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесинной и металлами.

*Темы лабораторно- практических и практических работ.*

Ознакомление с характерными особенностями различных видов дикоративно-прикладного творчества народов России.Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.Выбор и исследование материалов и заготовок с учётом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определений последовательности изготовления деталей. Выполнение подготовительных работ по созданию изделий. Изготовление изделий с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов. Отделка и презентация изделий.Соблюдение правил безопасности труда.

**Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства.**

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

*Основные теоретические сведения.*

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

Назначение и виды обоев и плиток. Виды клеев для наклейки обоев и плиток. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Ознакомление с технологией плиточных работ.Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

*Темы лабораторно- практических и практических работ.*

Подготовка поверхностей стен помещений под укладку плиток или клейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор плиток по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев и клея для укладки плиток. Выполнять несложные ремонтные плиточные и малярные работы в школьных мастерских.

**Раздел 3. Технологии Творческой и опытной деятельности.**

**Тема1: Исследовательская и созидательная деятельность.(1 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности. Составные части годового творческого проекта семиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта *Темы лабораторно- практических и практических работ.*

Творческий проект по разделу «Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов». Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии художественно- прикладной обработки материалов». Составление портфолио и разработка электронной презентации. Презентация и защита проекта.***Формы оценки и контроля знаний:*** устные и письменные ответы, тестовые задания, сравнительные таблицы, сообщения учащихся, лабораторные и практические, проектные работы, презентации по теме, защита проектов.

**Тематическое планирование**

***Направление « Индустриальные технологии»* 7 класс (9 ч)**

| **Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов** | **Основное содержание  материала темы** | **Характеристики основных видов  деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- |
| **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»** | | |
| Тема  **«Технологии ручной**  **обработки древесины**  **и древесных материалов»**  *(2 ч)* | Конструкторская и технологическая документация. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений, отклонения и допуски на размеры детали. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Правила безопасного труда | Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготовлять изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготовлять детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам |
| Тема  **«*Технологии машинной***  ***обработки древесины***  ***и древесных материалов»***  *(3ч)* | Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов | Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты  при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия  из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках |
| Тема  **«*Технологии ручной***  ***обработки металлов***  ***и искусственных материалов»*** *(1 ч)* | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов | Знакомиться с термической обработкой стали. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. Изготовлять детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам |
| Тема  **«*Технологии художественно-прикладной обработки материалов»*** *(1 ч)* | Технологии художественно-прикладной обработки материалов1. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла | Изготовлять мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготовлять декоративные изделия из проволоки. Изготовлять изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Соблюдать правила безопасного труда |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»** | | |
| Тема  **«*Технологии ремонтно-отделочных работ»*** *(1 ч)* | Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда | Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»** | | |
| Тема  ***«Исследовательская и созидательная деятельность»*** *(1 ч)* | 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 | Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов.  Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия  с использованием ПК. Изготовлять детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта |